



UNIVERSITE D'ANTANANARIVO

ECOLE SUPERIEURE DES SCIENCES AGRONOMIQUES

MENTION: FORESTERIE ET ENVIRONNEMENT

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du Diplôme d'Ingénieur en Sciences Agronomiques et Environnementales au grade de Master en Foresterie et Environnement

Parcours : Environnement – Territoire – Développement

PROMOTION ANDRISA (2012-2017)

ANALYSE SOCIOTECHNIQUE DE
L'ORGANISATION DU CIRCUIT ECONOMIQUE
DU *TSIPERIFERY (Piper sp.)* A MADAGASCAR

Présenté par

RAKOTOMALALA Andrianjafimbeloharijaona Lovasoa Sarobidy

Soutenu le 20 Avril 2017

Devant le jury composé de :

- Président : Docteur RANJATSON Patrick, ESSA-Forêts
Rapporteur : Docteur-HDR RABEMANANJARA Zo Hasina, ESSA-Forêts
Co-rapporteur : Docteur QUESTE Jérôme, Chercheur au CIRAD
Examineur : Professeur RAMAMONJISOA Bruno Salomon, ESSA-Forêts



UNIVERSITE D'ANTANANARIVO

ECOLE SUPERIEURE DES SCIENCES AGRONOMIQUES

MENTION: FORESTERIE ET ENVIRONNEMENT

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du Diplôme d'Ingénieur en Sciences Agronomiques et Environnementales conférant le grade de Master en Foresterie et Environnement

Parcours : Environnement – Territoire – Développement

PROMOTION ANDRISA (2012-2017)

ANALYSE SOCIOTECHNIQUE DE L'ORGANISATION DU CIRCUIT ECONOMIQUE DU *TSIPERIFERY (Piper sp.)* A MADAGASCAR

Présenté par

RAKOTOMALALA AndrianjafimbeloHarijaona Lovasoa Sarobidy

Soutenu le 20 Avril 2017

Devant le jury composé de :

- Président : Docteur RANJATSON Patrick, ESSA-Forêts
Rapporteur : Docteur-HDR RABEMANANJARA Zo Hasina, ESSA-Forêts
Co-rapporteur : Docteur QUESTE Jérôme, Chercheur au CIRAD
Examineur : Professeur RAMAMONJISOA Bruno Salomon, ESSA-Forêts



REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je remercie Dieu Tout Puissant de m'avoir donné la force et les moyens pour la réalisation à termes de ce mémoire de fin d'études, ainsi que pour l'accomplissement de ma formation à l'ESSA. « *Fantatro fa HAINAO avokoa ny zavatra rehetra* » (Joba 42 :2).

J'adresse mes sincères et vifs remerciements à :

- Monsieur RANJATSON Patrick, Docteur, enseignant-chercheur, responsable du Parcours Environnement-Territoire-Développement, de m'avoir fait l'honneur de présider cette soutenance ;
- Monsieur RABEMANANJARA Zo Hasina, Docteur - HDR, enseignant-chercheur, responsable de la Mention Foresterie et Environnement – Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, malgré ses multiples occupations, de m'avoir encadré et donné des conseils durant cette recherche et de siéger ainsi en tant que rapporteur ;
- Monsieur QUESTE Jérôme, Docteur en Sociologie et chercheur au CIRAD, mon encadreur professionnel pour les bienveillants conseils qu'il m'a donné durant ces six mois de stage au sein du CIRAD, et de siéger ainsi en tant que co-rapporteur ;
- Monsieur RAMAMONJISOA Bruno Salomon, Professeur titulaire, Directeur de l'Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, malgré ses responsabilités au sein de l'Ecole, de m'avoir fait l'honneur d'examiner ce mémoire.

Mes vifs remerciements s'adressent également à tous les enseignants de l'ESSA et particulièrement ceux de la Mention Foresterie et Environnement qui ont bien voulu partager leurs connaissances et leurs expériences durant ces cinq années de formation au sein de l'Ecole et de deux ans au sein de la Mention, sans oublier tous les personnels administratifs et techniques.

Je remercie également tous les personnels, chercheurs, stagiaires (Fanambinana, Manoa, Mialy, Tahina) du CIRAD - DP F&B pour leur accueil chaleureux et pour leur collaboration pour la réalisation de ce mémoire. Merci au CIRAD pour les appuis techniques et financiers.

Je tiens personnellement à remercier mes amis de la promotion ANDRISA MAHATSANGY, tout particulièrement mes frères forestiers Dimby, Eliam, Hery, Jimmy, Mathias, et Tsiry, ainsi que mes sœurs forestières pour les entraides, pour les moments forts et les ambiances inoubliables que nous avons vécus ensemble durant ces années d'études à l'ESSA.

Un grand merci à ma très chère famille pour leur soutien moral et affectif, leur encouragement, leur compréhension et l'intérêt qu'ils ont manifesté durant mes études à l'Agro.

Enfin, je remercie tous ceux qui, de près ou de loin, ont permis la réalisation de ce mémoire de fin d'études.

Veillez recevoir mes profondes reconnaissances.

Lova Sarobidy



Le CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) est un organisme français œuvrant pour le développement durable des régions tropicales et méditerranéennes, y compris Madagascar, à travers des recherches, des réalisations expérimentales, des actions et des formations. Il travaille en partenariat pour accomplir sa mission dont le DP Forêt et Biodiversité, réunissant le FOFIFA, le CIRAD, et l'Université d'Antananarivo.

Les recherches du DP Forêts et Biodiversité sont organisées en trois axes :

- La conservation de la biodiversité forestière au service des populations locales,
- La gestion locale des ressources naturelles renouvelables pour le développement rural,
- L'intégration multiscale des politiques de conservation et de valorisation des forêts dans les dispositifs de gouvernance.

Cette étude s'insère dans le programme de recherche « *Tsiperifery* » du DP Forêts et Biodiversité. Ce programme a pour objectif de développer de bases scientifiques pour la gestion et la valorisation durable de *Tsiperifery* à Madagascar.

RESUME

Le *Tsiperifery* fait l'objet d'un engouement croissant sur un marché de niche à l'international qui provoque une forte augmentation de son exploitation. Les recherches actuelles visent à accompagner la mise en place d'une gestion durable de la ressource et l'amélioration de la durabilité de la filière. Cela nécessite une bonne caractérisation du circuit économique et une bonne connaissance des acteurs impliqués. Une première étude (Touati ; 2012) a permis de mettre en évidence un schéma classique de la commercialisation du *Tsiperifery* et la place centrale tenue par les collecteurs ainsi que les partages des bénéfices entre acteurs. Au temps actuel, une analyse approfondie du circuit économique s'avère importante, en se focalisant sur l'organisation sociotechnique et économique. Une enquête ethnographique a été menée auprès de tous les acteurs directs et indirects de la filière dans les bassins de collecte d'Anjozorobe, d'Anosibe an'Ala, de Fénériver-Est, et d'Ambatolampy. L'approche filière a été retenue pour la structuration de la filière actuelle ; la thèse de Jaffee (1990) sur l'arrangement institutionnel des transactions et la thèse de l'encastrement ont été retenues pour caractériser la relation sociale et économique des acteurs. Les résultats ont montré, qu'il existe trois types d'organisation de la filière : la libérale, l'associative et la coopérative. Ils se différencient par l'arrangement vertical des acteurs, libres ou en groupement. Chaque modèle présente des caractéristiques particulières du point de vue économique (partage de bénéfices inter-maillons), réglementation, circulation des biens et flux informationnel et monétaire. Ensuite, les acteurs en amont (cueilleurs et collecteurs) sont liés par des liens structurel et institutionnel (routine et l'habitude). Le premier est à l'origine de la confiance et fidélité garantissant la pérennité de l'échange, et le second constitue une source des règles d'échange informelles. L'occurrence du lien structurel est élevée (49%), et l'encastrement institutionnel est de l'ordre de 34%. A 17% de cas, le marché en amont n'est pas du tout encadré. En aval (entre collecteurs et exportateurs), l'encastrement structurel domine l'interaction entre acteurs (48%). Concernant la transaction, les incertitudes sur le marché en termes de vente et d'approvisionnement emmènent les acteurs à mettre en place des modalités d'échange spécifiques. En amont, l'échange avec réciprocité est dominant à 45% (*Market reciprocity agreement, MRA*). Mais, l'occurrence du marché au comptant (*SMC*) est aussi élevée (30%). En aval, l'occurrence de la transaction *MRA* est de l'ordre de 52%. Le contrat avec un engagement à termes de livraison et d'achat avec préfinancement (*Forward market contract, FMC*), atteint les 26% des cas. L'AFC montre qu'il existe en amont une correspondance entre encastrement et transaction, tandis qu'en aval il n'y en a pas car l'échange se réalise par arrangement (contrat ou accord) entre les parties. Par conséquent, les incertitudes sur le marché conditionnent les modalités de transactions et non seulement les formes d'encastrement. La coopérative montre une structure de gouvernance hiérarchique et les associations une gouvernance contractuelle dont les acteurs sont régis par des normes formelles. La création des associations en amont promet une innovation sociotechnique pour améliorer la durabilité de la filière PFNL.

Mots clés : *Tsiperifery*, PFNL, encastrement, transaction, circuit économique, flux.

ABSTRACT

Tsiprifery is subject of a growing enthusiasm in international niche market which causes an increase in its exploitation. Current research aims to accompany the implementation of sustainable resource management and the improvement of the sustainability of the commodity chain. It requires a good characterization of the economic circuit and a deep understanding of the actors. A first study (Touati, 2012) highlights a classic pattern of exploitation of *Tsiprifery*, the central place taken by the collectors and the sharing of the benefits between actors. Actually, a thorough analysis of the economic circuit is important, by focusing on socio-technical and economic organization. An ethnographic investigation was conducted with the direct and indirect stakeholders of the sector in the Anjzorobe, Anosibe an'Ala, Fénérive-Est and Ambatolampy collection areas. The « *commodity system* » approach was chosen for structuring the current sector ; Jaffee's thesis about the institutional arrangement of transactions and the thesis of embeddedness were chosen to characterize the social and economic relationship between actors. The results showed that there are three modes of organization of value chain : the liberal, collective and cooperative organization. It differ by the vertical arrangement of actors, free or in groups. Each model has particular characteristics about economic aspect (profit sharing), regulation, flows of goods, flows of information and monetary flux. Then, the upstream actors are bound by structural and institutional linkages (routine and habit). The first is source of trust and fidelity, guaranteeing the permanence of the exchange, and the second constitutes a source of informal rules, supervising the exchange. The occurrence of the structural link is high (49%), and institutional embedding is around 34%. At 17% of cases, the upstream market is not at all embedded. Downstream, the occurrence of the structural link is high (48%). About the transaction, uncertainties in the market about sale and supply lead the players to set up different trading modalities. Upstream, the exchange with reciprocity (MRA) is dominant at 45%. The occurrence of the spot market is also high (30%). Downstream, the occurrence of the MRA transaction is 52%. The contract about delivery and purchase with pre-financing (FMC) reaches 26% of the cases. AFC shows that upstream there is a correspondence between embeddedness forms and transaction modalities, whereas downstream there is none because the exchange is realized under an arrangement. Consequently, uncertainties involve the modalities of transactions but not only the social relationship. Cooperative shows an hierarchical structure and the associations a contractual governance whose actors are governed by formal norm. The creation of associations upstream promises a sociotechnical innovation to improve the sustainability of the NWFP sector.

Keywords : *Tsiprifery*, NTFP, embeddedness, transaction, economic circuit, flows.

Ny Tsiperifery dia isan'ny vokatra be mpitady eo amin'ny tsena iraisam-pirenena ka mahatonga ny fitrandrahana mihoa-pampana. Ny karoka ankehitriny dia mikendry ny fitantanana maharitra azy sy ny fanatsarana ny faharetan'ny varotra. Izany dia mitaky fahafantarana tsara ny faritra ara-toekarena sy ireo mpisehatra amin'ny lalam-barotra. Ny voka-pikarohana voalohany (Touati, 2012) dia nanasongadina ny kisarin'ny lalam-barotra sy ny toerana lehibe tazomin'ny mpanangom-bokatra ary ny fizarana ny tombony amin'ny samy mpisehatra. Ankehitriny, ny fandalinana tsara ny faritra ara-toekaren'ny Tsiperifery dia zava-dehibe, mifantoka indrindra amin'ny firafitra sosialy sy teknika, anisan'izany ny momban'ny ara-bola sy ny fifandraisan'ny mpisehatra. Ny fanadihadiana dia natao tamin'ireo mpandray anjara mivantana sy ankolaka tao amin'ny fraritra fitrandrahana Anjozorobe, Anosibe An'Ala, Fenoarivo-Atsinanana, ary Ambatolampy. Ny fomba fianarana lalam-barotra dia nosafidiana hamaritana ny firafitry ny lalam-barotra ankehitriny ; ary ny teoriana'ny raharaham-barotra (Jaffee) sy teoriana'ny fifandraisana ara-sosialy dia nofantenana mba entina hanazavana ny fifandraisana misy eo amin'ny mpisehatra amin'ny fifanakalozana *Tsiperifey*. Ny vokatry ny fikarohana dia nampiseho fa misy karazany telo ny firafitry ny sehatra ara-barotra : ny liberaly, ny fikambanana, ary ny kaoperativa. Ny modely tsirairay dia manana toetra manokana avy : ny fizarana ny tombony amin'ny mpisehatra, ny fitsipika mifehy ny varotra, ny fikorianan'ny entana sy ny vaovao mikasika ny tsena ary ny vola. Manarak'izany, ny mpisehatra mifanakalo eny ifotony dia mifamatotra amin'ny fifandraisana mirafitra (49%), fa ny rafitra rohy izay ateraky ny fahazarana ihany koa dia hita taratra (34%). Itsy voalohany dia loharanon'ny fitokisana sy tsy fivadihana, izay antoky ny faharetan'ny ny fifanakalozana, ilay faharoa kosa dia loharanon'ny fitsipika iarahan'ny tsirairay manaiky. Eo amin'ny mpandraharaha, ny tahan'ny fifandraisana mirafitra (havana, namana) dia avo (48%). Momba ny raharaham-barotra indray, ny ahiahy amin'ny fahazoana antoka na tsia amin'ny fivarotana/fividianana dia mitarika ny mpisehatra hampihatra endrika fifanakalozana samihafa. Eny ifotony, ny fifanakalozana maharitra misy fifanarahana no mibahana (*MRA*) hatarmin'ny 45%. Ny varotra tselatra ihany koa dia hita taratra amin'ny tsena (30%). Eo amin'ny mpandraharaha, ny fifanakalozana maharitra dia mibahan-toerana (52%). Ny fifanarahana mirakitra ny fanaterana ny vokatra amin'ny fotoana voatondro (*FMC*), izany hoe, manome vola mialoha ilay mpandraharaha ho entina hamory vokatra ary ny mpanangom-bokatra dia manatitra ny vokatra ara-potoana, tonga hatrany amin'ny 26%. Ny statistika (*AFC*) dia nampiseho fa misy ifandraisany, eny ampotony, ny rohy ara-tsosialy sy ny raharaham-barotra ; tsy misy fifandraisany kosa izy roa eo anivon'ny mpandraharaha, satria misy fifanarahana ny fifanakalozana. Ny tsy fahazoana antoka amin'ny tsena dia isan'ny mamaritra ny raharaham-barotra fa tsy ny fifandraisana ara-tsosialin'ny mpisehatra ihany. Ny fametrahana fikambanana ara-dalàna dia mampanantena zava-baovao ara-sosialy sy teknika mba hanatsarana ny faharetan'ny lalam-barotra « Vokatry ny ala tsy hazo ».

Teny iditra : Tsiperifery, Vokatry ny ala tsy hazo, lalam-pifandraisana, raharaham-barotra, faritra ara-toekarena, fikorianana.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	i
PRESENTATION DU PARTENAIRE	ii
RESUME.....	iii
ABSTRACT.....	iv
FAMINTINANA.....	v
TABLE DES MATIERES	vi
LISTE DES ANNEXES.....	ix
LISTE DES FIGURES.....	ix
LISTE DES TABLEAUX.....	ix
LISTE DES ABREVIATIONS.....	x
GLOSSAIRE.....	xi
INTRODUCTION.....	1
PARTIE 1 : METHODOLOGIE.....	3
1.1 Etat des connaissances sur la filière <i>Tsiperifery</i>	3
1.1.1 <i>Le poivre sauvage de Madagascar</i>	3
1.1.2 <i>Résultat préliminaire : Typologie des acteurs de la filière</i>	3
1.1.3 <i>Etat des lieux sur la filière Tsiperifery</i>	4
1.2 Objectifs de l'étude	6
1.3 Cadre conceptuel.....	6
1.3.1 <i>Problématique</i>	6
1.3.2 <i>Hypothèses</i>	7
1.3.3 <i>Cadrage théorique</i>	8
1.3.3.1 Approche filière.....	8
1.3.3.2 Notion d'encastrement	9
1.3.3.3 Economie des conventions : Analyse de la transaction.....	10
1.4 Matériels et Méthodes	11
1.4.1 <i>Méthodes de l'approche filière</i>	11
1.4.2 <i>Zones d'études</i>	12
1.4.3 <i>Méthodes de collecte des données</i>	12
1.4.3.1 Echantillonnage.....	12
1.4.3.2 Enquêtes	13
1.4.3.3 Entretiens individuels.....	13
1.4.3.4 Observations directes	13
1.4.3.5 Sources secondaires de données.....	14
1.4.3.6 Triangulation des données.....	14

1.4.4	<i>Traitement et analyse des données</i>	14
1.4.4.1	Analyse des données sur la structure de la filière Tsiperifery.....	14
1.4.4.2	Analyse de l’encastrement et de la transaction.....	16
1.5	Cadre opératoire de la recherche.....	19
PARTIE 2 : RESULTATS		21
2.1	STRUCTURE ACTUELLE DE LA FILIERE <i>TSIPERIFERY</i>	21
2.1.1	<i>Organisation verticale des acteurs de la filière</i>	21
2.1.1.1	Organisation libérale	21
2.1.1.2	Organisation Associative (Cas du GIE Sahanala).....	22
2.1.1.3	Organisation en Coopérative (Cas de la Coopérative Fanohana).....	22
2.1.2	<i>Description des circuits économiques</i>	23
2.1.2.1	Flux informationnel.....	23
2.1.2.2	Flux physique du produit.....	24
2.1.3	<i>Structure du marché de Tsiperifery</i>	25
2.1.4	<i>Analyse économique et financière</i>	25
2.1.4.1	Partage des bénéfices pour le cas de la filière libérale	25
2.1.4.2	Partage des bénéfices – cas d’une organisation associative	27
2.1.4.3	Cas d’une organisation en coopérative.....	28
2.1.4.4	Comparaison de la répartition de bénéfices selon l’organisation.....	28
2.1.5	<i>Cadre réglementaire de la filière Tsiperifery</i>	30
	<i>Conclusion partielle sur la structure de la filière</i>	31
2.2	RELATION ENTRE LES ACTEURS DE LA FILIERE	32
2.2.1	<i>Encastrement du marché de Tsiperifery</i>	32
2.2.1.1	Conditions d’encastrement du marché de <i>Tsiperifery</i> à Madagascar	32
a.	<i>Formes d’encastrement du marché de Tsiperifery</i>	32
b.	<i>Occurrence des formes d’encastrement</i>	34
2.2.1.2	Encastrement et commercialisation du <i>Tsiperifery</i>	36
2.2.2	<i>Les transactions</i>	36
2.2.2.1	Description et catégorisation de la transaction – cas de la filière libérale.....	37
2.2.2.2	Transaction pour le cas des filières organisées en Groupement.....	38
2.2.2.3	Occurrence de modalités de transaction dans les échanges du <i>Tsiperifery</i>	39
2.2.3	<i>Interdépendance entre encastrement et transaction</i>	40
2.2.3.1	Encastrement et transaction en amont	40
2.2.3.2	Encastrement et transaction en aval	41
2.2.3.3	Influence réciproque des interactions entre acteurs.....	41
	<i>Conclusion partielle sur la relation des acteurs</i>	42
PARTIE 3 : DISCUSSIONS ET RECOMMANDATIONS		43

3.1	DISCUSSIONS	43
3.1.1	<i>Discussions méthodologiques</i>	43
3.1.1.1	Théorie et approche d'études	43
3.1.1.2	Collecte et analyse des données	43
3.1.2	<i>Discussions sur les résultats</i>	44
3.1.2.1	Cadre législatif de la commercialisation du <i>Tsiperifery</i>	44
3.1.2.2	Organisation de la filière	45
3.1.2.3	Interactions sociales des acteurs de la filière.....	47
3.1.2.4	Discussion sur les modalités de la transaction	48
3.2	RECOMMANDATIONS.....	48
3.2.1	<i>Recommandations méthodologiques</i>	48
3.2.2	<i>Recommandation par rapport aux résultats</i>	49
3.2.2.1	Perspectives de recherches	49
3.2.2.2	Recommandation d'opérationnalisation des résultats	49
	CONCLUSION	54
	BIBLIOGRAPHIE et WEBOGRAPHIE	56
	ANNEXES	I

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Guides et questionnaires d'enquêtes.....	I
ANNEXE 2 : Présentation des zones d'études.....	VI
ANNEXE 3 : Résultats préliminaires de l'analyse filière : Délimitation de la filière.....	IX
ANNEXE 4 : Test de Correspondances entre Transaction et Encastrement.....	XIV
ANNEXE 5 : SWOT de la filière actuelle	XVII
ANNEXE 6 : Usages du Tsiperifery par les populations malgaches	XVIII
ANNEXE 7 : Différentes appellation du Poivre Sauvage de Madagascar.....	XIX
ANNEXE 8 : Théorie des coûts de transaction.....	XX
ANNEXE 9 : Relevé de quelques prix de vente dans les épicerie fines européennes (France)	XXI

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Partage de la valeur ajoutée au sein de la filière Tsiperifery en 2012 (Touati, 2012)	5
Figure 2 : Organisation libérale de la filière.....	21
Figure 3 : Organisation associative de la filière.....	22
Figure 4 : Organisation en coopérative de la filière	23
Figure 5 : Occurrence des formes d'encastrement en amont	34
Figure 6 : Occurrence des différentes formes d'encastrement en aval.....	35
Figure 7 : Modalité de l'échange entre cueilleurs – collecteurs.....	39
Figure 8 : Modalités de l'échange entre collecteurs et opérateurs économiques en aval.....	40

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Critères de classification des acteurs directs de la filière	3
Tableau 2 : Outils méthodologiques pour l'analyse filière	11
Tableau 3 : Structure du marché en croisant offre et demande	14
Tableau 4 : Cadre opératoire de la recherche.....	19
Tableau 5 : Répartition des bénéfices entre les acteurs libéraux (en Ar/kg).....	27
Tableau 6 : PA (en %) par rapport au prix de vente final à Madagascar (Exportation).....	29
Tableau 7 : PA (en %) par rapport au prix de vente final en Europe	29
Tableau 8 : Test d'indépendance entre encastrement et transaction en amont.....	40
Tableau 9 : Test d'indépendance entre encastrement et transaction en aval.....	41
Tableau 10 : Cadre logique d'opérationnalisation des résultats de la recherche.....	52

LISTE DES ABREVIATIONS

€ : Euro (unité monétaire européenne)

AFC : Analyse Factorielle des Correspondances

AG : Assemblée Générale

Ar : *Ariary* (unité monétaire malagasy)

CAPETSIP : Création d'Associations Paysannes d'Exploitation durable de *Tsiperifery*.

CIRAD : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

CTD : Collectivité Territoriale Décentralisée

CTHT : Centre de Technique Horticole de Tamatave

DP F&B : Dispositif de recherche et d'enseignement en Partenariat Forêt et Biodiversité

ESSA : Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques

FAO : *Food and Agriculture Organization of the United Nations*

FMC : *Forward Market Contracts* ou Contrats de marché à terme

FOFIFA : *Foibem-pirenena momba ny Fikarohana ampiharina amin'ny Fampanandrosoana eny Ambanivohitra* ou Centre national de recherche appliquée au développement rural.

GIE : Groupement d'Intérêt Economique

IOV : Indicateurs Objectivement Vérifiables

Kg (g) : Kilogramme (gramme)

MB : Marge Brute

MRA : *Market Reciprocity Agreement* ou Accord de réciprocité de marché

ONG : Organisme Non gouvernemental

PFL : Produits Forestiers Ligneux

PFNL : Produits Forestiers Non-Ligneux

PA : Part des Acteurs

SARL : Société Anonyme à Responsabilité Limitée

SMC : *Spot Market Contract* ou Marché au comptant

SQIF : Service de la Quarantaine et de l'Inspection aux Frontières

GLOSSAIRE

Circuit économique : Une chaîne sociotechnique et spatialisée qui organise de façon régulière et continue la circulation des biens et des paiements entre les partenariats (Zelizer, 2004).

Encastrement : Manière dont les acteurs se mettent en relation dans la société. Pour Uzzi (1996), l'encastrement est une notion qui a été utilisée pour faire référence généralement à la nature contingente de l'activité économique concernant la cognition, la structure sociale, les institutions, et la culture.

Filière : Ensemble des acteurs et des transactions relatives à un produit à ses différentes phases d'élaboration (Raikes, et *al.*, 2000 ; Duteurtre, et *al.*, 2000).

Gouvernance : Dans la socio-économie des organisations, la gouvernance désigne le cadre institutionnel au travers duquel se réalisent les interactions et les transactions entre les acteurs impliqués dans l'organisation (North, 1990).

PFNL : Biens d'origine biologique autres que le bois, provenant des forêts, d'autres terrains boisés ou provenant d'arbres hors forêts (FAO, 1999). « *Tout produit issu des forêts dont la récolte n'implique pas nécessairement la coupe de l'arbre. Il peut s'agir de feuilles, tiges, racines, écorces, fleurs, graines, fruits* ». (Arrêté n° 20489/2008 du 18/11/2008, Art. 2, République de Madagascar, abrogé).

Sociotechnique (approche) : Elle part de la notion de système (ensemble d'éléments en interaction), en distinguant système technique et système social. Ce ne sont pas deux phénomènes séparés dans une organisation. Le système technique correspond à l'ensemble des procédures, des outils, à tout ce qui concerne l'organisation technique de la filière. Le système social concerne les relations qui s'y développent. (*psychologie.savoir.fr, on line [2017]*).

Transaction : Fait de transiger, acte par lequel on transige; accord qui en résulte (*cnrtl.fr, 2017 [on line]*). « Accord ou convention entre deux parties dont l'une au moins est commerçante et portant sur un acte commercial » (Barr. 1974). Elle définit donc la manière dont les acteurs échangent un produit y compris les accords entre les acteurs.

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La forêt, par ses quatre fonctions principales, rend service à l'homme en produisant, en régularisant, en protégeant et en rendant service à la société. Du point de vue économique, le service de production est considéré comme étant une source principale de revenus. Outre la production des produits ligneux (PFL), elle est bénéfique pour la population riveraine via l'exploitation des produits forestiers non ligneux (PFNL). Madagascar, réputé par sa forte endémicité en espèces végétales et animales, offre un intérêt mondial à travers la commercialisation de ses PFNL (FAO, MEF et DGEF; 2001). Le poivre sauvage ou *Tsiperifery* (*Piper sp.*), endémique, constitue un produit emblématique de la forêt de Madagascar. Le fruit (une baie), le seul produit de l'espèce utilisé (Razafimandimby, 2011) est également exporté. L'exploitation et la commercialisation récentes de cette épice suscitent un certain engouement (Bénard et al., 2015). Il fait l'objet d'une demande croissante sur le marché international depuis 2010 (Touati, 2012) qui provoque une forte augmentation de son exploitation dans les bassins de collecte à Madagascar. Par conséquent, les pratiques de cueillette anarchiques constituent une menace potentielle pour la filière et mettent en danger la survie de la plante. Du point de vue commercial, la potentialité de cette épice est expliquée par le prix très élevé sur les marchés européens qui se situent entre 100 et 200 €/kg (Touati, 2012 ; Levesque, 2012).

A Madagascar, les recherches multidisciplinaires menées actuellement visent à accompagner la mise en place d'une gestion durable du *Tsiperifery*. Ces recherches, la plupart en cours, ont pour principal objectif l'amélioration de la durabilité de la filière. Cette étude cherche à atteindre ce même objectif. L'amélioration de la durabilité de l'exploitation de ce PFNL nécessite au préalable une bonne caractérisation du fonctionnement de la filière. De ce fait, une meilleure connaissance de l'organisation des acteurs, des circuits économiques du produit et des interactions sociales et économiques entre les acteurs de la chaîne de valeur semble primordiale pour pouvoir gérer la filière durablement. Selon l'organisation des acteurs et les circuits suivis par le produit, la chaîne d'activités apporte aux produits différente valeur ajoutée. Un circuit économique désigne une chaîne sociotechnique et spatialisée qui organise de façon régulière et continue la circulation des biens et des paiements entre les partenariats (Zelizer, 2004). Le point de départ de cette étude est de savoir quels sont les goulets sur lesquels il faut intervenir pour améliorer la durabilité de la filière poivre sauvage à Madagascar ? Pour y parvenir, l'organisation du circuit économique mérite une analyse approfondie, en se focalisant sur la technique de vente, l'organisation en général, le système social et l'économie de la filière. Cette étude propose donc d'étudier comment les acteurs s'organisent pour coordonner la commercialisation du *Tsiperifery*. Pour cela, l'organisation verticale des acteurs dans différentes zones de collecte est analysée pour montrer comment elle influence les circuits économiques du *Tsiperifery* et la répartition des revenus ; puis l'encastrement du marché de *Tsiperifery* est également étudié pour comprendre son influence sur la pérennisation de la filière, et de voir ensuite son effet sur la manière dont les acteurs échangent sur le marché.

Pour résoudre la problématique de la filière actuelle et pour vérifier les hypothèses de recherche stipulant que l'organisation verticale des acteurs affecte la structure du marché et le partage des revenus ; et que l'encastrement social des acteurs influence la transaction et subséquemment la pérennité de la filière, l'approche filière, l'approche sociologie économique (théorie de l'encastrement) et l'approche économie des conventions (transaction) ont été sollicitées. Des travaux d'enquêtes de terrain ont été menés sur quatre bassins de collecte à savoir Anjozorobe-Ambongamarina, Moramanga-Anosibe An'Ala, Ambatolampy-Tsinjoarivo et Fénérive-Est, suivis des travaux de bureau consistant à traiter et à analyser les données sur l'ensemble de maillons de la filière, de la cueillette passant par la collecte intermédiaire jusqu'à la distribution/exportation du *Tsiperifery*.

Pour mieux organiser l'étude et afin d'atteindre l'objectif assigné, le présent ouvrage se subdivise en trois grandes parties. D'abord, la première partie est consacrée à la méthodologie, regroupant état de l'art sur la filière *Tsiperifery*, le contexte, la problématique et les hypothèses afférentes, le cadre théorique, les matériels et méthodes de collecte des données et leur traitement et analyse. Ensuite, la présentation et l'interprétation des résultats sont développées dans la deuxième partie. Cette partie consiste à décrire les circuits économiques du *Tsiperifery* selon les modes d'organisation des acteurs ; à présenter les formes de rapports sociaux et leurs impacts sur la filière et sur la transaction. Enfin, la troisième partie est constituée par des discussions sur la méthodologie et sur les résultats, suivies des recommandations. Le tout sera clôturé par la conclusion générale.

PARTIE 1

METHODOLOGIE

PARTIE 1 : METHODOLOGIE

1.1 Etat des connaissances sur la filière *Tsiperifery*

1.1.1 *Le poivre sauvage de Madagascar*

Le *Tsiperifery* ou *Piper sp.* [PIPERACEAE] est une liane sauvage endémique de Madagascar produisant une baie fortement demandée à l'international. Il est facilement périssable, surtout quand il est frais car le taux d'humidité s'élève à 80% du poids total (Touati, 2012). Ce caractère intrinsèque du produit exige une coordination de la transaction dans le temps pour ne pas le dévaloriser. A propos de la commercialisation, en ce sens qu'il est un produit dans la forêt et faisant l'objet d'une exportation, la filière rassemble plusieurs acteurs, de la récolte en forêt jusqu'à l'exportation. Les acteurs considérés dans cette étude sont les acteurs directs de la chaîne à l'intérieur de Madagascar.

1.1.2 *Résultat préliminaire : Typologie des acteurs de la filière*

Chacun acteur de la filière a ses spécificités, ses rôles respectifs, et ses contraintes dans la commercialisation du *Tsiperifery*. Les types d'acteurs ont été déterminés par rapport à leurs rôles dans le circuit commercial. Les critères de classification reposent sur comment l'acteur s'approvisionne en *Tsiperifery* et à qui il le vend.

Tableau 1 : Critères de classification des acteurs directs de la filière

Approvisionnement	Vente	Types d'acteurs
Recherche et cueillette de <i>Tsiperifery</i> en Forêt.	Au marché local, A un (des) intermédiaire (s).	<i>Cueilleurs</i>
Achat aux cueilleurs.	Vente à un autre intermédiaire	<i>Sous-collecteurs</i>
Achat aux cueilleurs ; Achat aux sous-collecteurs.	Vente à des sociétés distributeurs – exportateurs.	<i>Collecteurs</i>
Achat aux collecteurs.	Exportation Distribution locale.	<i>Exportateurs et distributeurs locaux.</i>

✓ Les cueilleurs

En amont se trouvent les cueilleurs occupant l'espace près des forêts. Ils forment le maillon basal de la filière. Les opportunistes ne ramassent du poivre que lorsque l'occasion se présente lors de leurs déplacements en forêts (cueilleurs occasionnels), tandis que les cueilleurs professionnels consacrent à l'activité un temps important pendant la période de fructification. Actuellement, ces cueilleurs peuvent être membres d'une coopérative ou d'une association paysanne, soit ils agissent individuellement sur le marché dans leur propre intérêt. Pour l'approvisionnement, les cueilleurs libéraux procèdent de deux manières : la collecte « verticale » et la collecte « horizontale » (Razafindrakoto, 2015). La collecte est dite « verticale » lorsque les paysans effectuent la cueillette directe du *Tsiperifery* en forêt ; tandis qu'elle est qualifiée de « horizontale » lors que les cueilleurs verticaux qui ont obtenu peu de récolte confient leur produit à d'autres cueilleurs pour la vente. Cet arrangement s'observe dans des villages dont les récoltants sont reliés par des rapports sociaux (réseau familial) ou les lignages ou relation amicale (cas d'Ambongamarina - Anjozorobe).

Il est à noter que jusqu'à maintenant la collecte s'effectue à l'état sauvage. Il n'y a pas encore des producteurs proprement dits mais le *Tsiperifery* reste encore une espèce sauvage. Nonobstant, des essais sur la reproduction végétative ont été déjà menés actuellement dans le but de domestiquer cette liane.

La contrainte principale pour les paysans repose sur l'accès à la ressource rare en forêt et l'accès aux marchés, vu que le produit est périssable (80% d'humidité) et que les acheteurs sont peu nombreux.

✓ **Les collecteurs**

Les collecteurs (et sous-collecteurs) forment le maillon intermédiaire reliant les cueilleurs en brousse et les exportateurs et distributeurs en aval. En fait, les sous-collecteurs, acteurs originaires de la zone de collecte, travaillent pour le compte des collecteurs venant de la ville, en faisant des achats quotidiens dans leur village ou en cours de route le jour du marché.

Les intermédiaires effectuent le ramassage du poivre frais et/ou sec au niveau des bassins de collecte et le revendent aux exportateurs dans les grandes villes. A cause de la périssabilité du *Tsiperifery*, il arrive que ces intermédiaires effectuent le séchage du poivre avant de le revendre. Conséquemment, cela fait augmenter le prix de vente aux exportateurs/distributeurs, et donc la valeur économique du produit.

Leur rôle fondamental consiste donc à assurer la continuité du circuit commercial. Dans ce cas, des moyens de transports sont mobilisés (taxi-brousses, camions, motos ou bicyclettes). L'incertitude pour les collecteurs repose sur l'offre sur le marché en amont et l'accès au marché car ils ont un engagement à honorer envers les exportateurs.

✓ **Les opérateurs économiques en aval : exportateurs et distributeurs**

L'aval de la filière nationale est formé par des sociétés exportatrices et distributrices qui s'installent dans les grandes villes (Antananarivo et Toamasina). Elles s'occupent du conditionnement final du produit (séchage, triage, rinçage, emballage) avant l'exportation ou la vente aux épiceries fines locales. A ce niveau, c'est l'exportation qui intéresse les sociétés commerciales. La quantité de produit distribué localement est négligeable par rapport à celle exportée.

1.1.3 Etat des lieux sur la filière *Tsiperifery*

L'exploitation du *Tsiperifery* à des fins d'exportation est relativement récente à Madagascar. Ce n'est que depuis 2008-2009 que les exportateurs et les distributeurs se sont intéressés à ce marché (Bénard et al., 2015). Le poivre sauvage s'exporte à destination des épiceries fines et des restaurants gastronomiques d'Europe, des Etats-Unis, et du Japon (Touati, 2012). L'exploitation du poivre permet aux agents commerciaux de se positionner sur un marché de niche très rémunérateur. Des filières nationales se sont donc développées qui tentent de répondre à la demande croissante des importateurs (Bénard et al., 2015). Elles se caractérisent par deux segments au cours desquels les agents et les prix pratiqués changent sensiblement (Levesque, 2012). Pour le premier, le poivre est vendu à l'état frais du cueilleur jusqu'à l'exportateur. Pour le second, il est transformé par les collecteurs. Selon la destination du produit, la filière se subdivise en filière nationale et en filière internationale (Touati, 2012) et à chaque maillon le produit prend de la valeur économique. La quantité commercialisée au niveau national est négligeable par rapport à l'exportation.

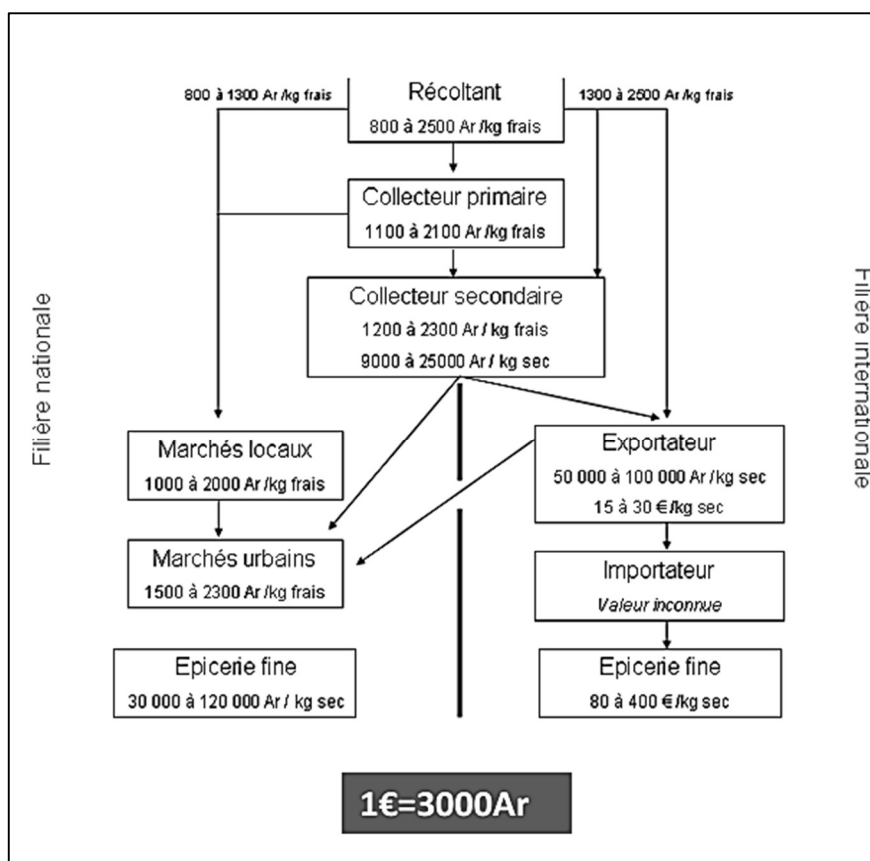


Figure 1 : Partage de la valeur ajoutée au sein de la filière Tsiperifery en 2012 (Touati, 2012)

En 2012 (première étude sur la filière Tsiperifery), ce sont les acteurs libéraux qui s'intéressent à la commercialisation du Tsiperifery, tant pour l'approvisionnement du marché national qu'international. Les cueilleurs locaux vendent leurs produits frais à un prix variant d'Ar 800 à Ar 1300/kg. Ce prix va atteindre jusqu'à Ar 30 000 à Ar 120 000 le kilogramme (sec) dans les épiceries fines en ville (Touati, 2012). La différence entre les prix aux récoltants et ceux au marché final national est exorbitante. Les produits sont soit vendus par les récoltants eux-mêmes sur les marchés locaux, sans intermédiaire, soit avec intervention des collecteurs qui vendent ensuite les produits sur les marchés urbains ou aux exportateurs/distributeurs en ville.

Concernant la filière internationale, le poivre frais est acheté par les collecteurs aux cueilleurs à Ar 1300 à Ar 2 500/kg. Ce produit, après conditionnement par les opérateurs économiques en aval, est exporté à un prix variant d'Ar 50 000 à Ar 100 000/kg. Une fois à l'extérieur, le Tsiperifery prend toujours de la valeur pour atteindre une valeur de 40 € à 400 €/kg dans les épiceries fines européennes.

En somme, la périssabilité du Tsiperifery exige une coordination dans le temps de la transaction, surtout en amont. De son côté, chaque acteur qui intervient dans la chaîne se fixe des objectifs économiques, mais des incertitudes persistent. Les contraintes mal gérées par les acteurs entraînent un partage inéquitable des revenus générés de la filière. De par les études déjà effectuées, l'analyse des interactions sociales des acteurs est manquante pour mieux réorganiser la filière et de résoudre le problème de partage inéquitable des bénéfices générés de la commercialisation du Tsiperifery.

1.2 Objectifs de l'étude

L'objectif général de cette étude est de comprendre l'organisation des acteurs de la filière, les rapports sociaux et les conséquences de ceux-ci sur la coordination du circuit économique du *Tsiperifery* (*Piper sp.*) à Madagascar.

De cet objectif principal découlent les objectifs spécifiques suivants :

- Caractériser les acteurs selon les rapports sociaux les reliant et les règles maintenant cette relation ;
- Analyser la rentabilité de la filière et la répartition de bien-être généré de la commercialisation du *Tsiperifery* selon l'organisation des acteurs ;
- Décrire et analyser les transactions selon les rapports sociaux et en déduire la plus adéquate pour améliorer le circuit économique du *Tsiperifery*.

1.3 Cadre conceptuel

1.3.1 Problématique

L'exploitation des PFL comme le bois a toujours fait l'objet des controverses notamment dans le cadre de sa rentabilité à court terme et de la conceptualisation du développement socialement soutenable (Maïdou, 2006). A côté de ces PFL, la commercialisation des PFNL constituent une alternative à l'exploitation forestière pour les communautés forestières. Ils sont particulièrement importants pour les communautés locales car ils permettent d'augmenter les revenus des ménages ruraux. Le *Tsiperifery* est l'un des PFNL émergents, qui présente des valeurs économiques importantes. Les prix de vente sur les marchés européens, qui peuvent aller jusqu'à 200€/kg (Touati, 2012), témoignent la potentialité commerciale de ce PFNL. Cependant, les prix offerts par les négociants ont abouti à la mise en place de plusieurs filières nationales et à une exploitation anarchique qui met en danger la survie de ce produit forestier (Andrianoelisoa, 2013). Un état des lieux de la filière réalisé par Touati (2012), dans les zones d'Anjozorobe et de Moramanga a montré un partage non équitable des bénéfices tirés par chaque acteur. Les cueilleurs se trouvent mal placés pour l'accumulation de bénéfices alors que les intermédiaires et les exportateurs en tirent des sommes excessives. La filière étant organisée libéralement en cette période (2012). Mais au fil du temps, les acteurs s'organisent de différentes manières pour augmenter les revenus qui reviennent à eux. En matière de PFNL, seul Madagascar exploite et exporte cette épice (Bénard et al., 2015). Mais, l'exploitation connaît des contraintes qui empêchent la filière de se développer. L'amélioration de la durabilité de l'exploitation et de la filière nécessite une bonne caractérisation de son fonctionnement et de son organisation.

Depuis l'apparition de la filière, les travaux de recherche sur le *Tsiperifery* se sont concentrés sur son étude biologique et agro écologique (Bénard et al., 2015 ; Razafimandimby, 2011 ; Ratsaraefatrarivo, 2012). L'analyse sociale et économique de la filière n'a que partiellement été abordée (Bénard et al., 2015 ; Touati, 2012).

Dans la perspective de projets visant à améliorer la filière à Madagascar, ces deux dimensions (sociale et économique) mises à part de la recherche prennent une grande place pour la gestion durable de la ressource et l'amélioration de la filière. La différence exorbitante des bénéfices tirés par chaque acteur à chaque niveau de la filière est l'un des résultats de l'organisation libérale de la filière (Touati, 2012). Mais quand les acteurs s'organisent autrement, quels seraient les effets sur le flux informationnel, sur la circulation du bien, et sur le partage des bénéfices ? En considérant les aspects sociaux de la filière, quelles influences engendrent-ils sur le fonctionnement de la filière ? De par ces questionnements, une question générale de recherche se pose : « *Comment l'organisation sociotechnique des acteurs influence-t-elle l'économie de la filière Tsiperifery ?* »

Il en sort les questions suivantes :

- Qui sont les acteurs impliqués dans la filière poivre sauvage de Madagascar ? Comment sont-ils organisés ? Quels sont les impacts de la structure d'organisation sur le marché et sur le partage des bénéfices ?
- Quels sont les rapports sociaux reliant les acteurs entre eux et quelles règles maintiennent cette relation ? Quelles en sont les conséquences sur l'activité économique ?

1.3.2 Hypothèses

La finalité de cette étude est de proposer une/des formes d'organisation de la filière la(les) plus adéquate(s) pour assurer la durabilité de la filière, tout en considérant l'interaction sociale entre les acteurs et la relation d'échange. Il est donc important de voir plusieurs aspects : l'aspect économique, l'aspect social influençant cet aspect économique, et la modalité d'échange contrecoup de la relation sociale et économique.

Deux hypothèses sont émises alors pour répondre à la question de recherche posée :

Hypothèse 1 : L'organisation verticale des acteurs affecte la structure du marché et le partage inter-maillon des revenus générés de la filière.

La commercialisation des produits notamment les produits d'exportation à Madagascar (girofle, vanille, litchi, cannelle, raphia par exemple) est caractérisée par un arrangement vertical des acteurs formant des circuits qui mettent au cœur de la chaîne les intermédiaires ou collecteurs. Ce circuit commercial relie en fait les producteurs, les intermédiaires (collecteurs et transporteurs) et les exportateurs et distributeurs. Pour le cas du *Tsiperifery*, l'état des lieux de la filière à Madagascar en 2012 a montré un partage inégal des revenus entre les acteurs tout au long de la chaîne (Touati, 2012). Actuellement, les acteurs de la filière *Tsiperifery* s'organisent de différentes façons. L'organisation des agents influencerait le fonctionnement de la filière, les flux économiques et informationnels.

Il est attendu de cette hypothèse une explication et description du fonctionnement de la commercialisation du produit et leur conséquence sur la répartition des revenus entre les agents de la filière, selon le modèle d'organisation des acteurs dans la chaîne. Les prix du produit sur le marché sont particulièrement analysés pour en déduire les marges bénéficiaires tirées par chaque acteur.

La quantité, les flux d'informations, de produits et d'argent feront aussi l'objet d'une analyse pour voir la spécificité de chacun des modèles d'organisation.

Hypothèse 2 : L'encastrement des acteurs dans un contexte social influence la commercialisation du Tsiperifery.

Tous les marchés sont encastres (Le Velly, 2002). Pour le cas du *Tsiperifery*, la durabilité de la filière est problématique actuellement. A part l'aspect économique, l'aspect social contribue également à pérenniser l'échange et pourrait influencer ainsi l'échange de ce PFNL. Deux sous-hypothèses sont convoquées.

Sous-hypothèse 2.1 : L'encastrement améliore la pérennité du circuit économique.

Le marché désigne le lieu de rencontre où les offres des vendeurs rencontrent les demandes des acheteurs qui s'ajustent à un certain prix. Dans la théorie économique, le marché est une façon de confronter offre et demande afin de réaliser un échange de services, de produits, ou de capitaux (Duteurtre et *al.*, 2000). La notion d'encastrement invite à une sociologie des échanges marchands. Il est attendu de cette hypothèse une démonstration de l'importance de la relation sociale entre acteurs (réseau d'amis, de familles, les règles et routines) dans la pérennisation de l'échange du *Tsiperifery*. La pérennisation de l'échange dépend des acteurs impliqués, de la relation qui existe entre eux. Cette hypothèse consiste à analyser une par une les formes d'encastrement au sein de la filière et les conséquences de celles-ci sur les circuits économiques du *Tsiperifery*.

Sous-hypothèse 2.2 : La manière dont les acteurs échangent le Tsiperifery est fonction de la manière dont ils sont encastres.

Le social a un impact sur les transactions, car celles-ci y sont encastrees (Williamson, 1994). Dans un échange marchand, il y a forcément des transactions. L'encastrement contraint et permet à la fois les transactions marchandes (Le Velly, 2002). La transaction relève de la théorie des conventions. Selon Griffon et *al.* (2001), les filières sont immergées dans un environnement social marqué par des institutions héritées de l'histoire longue, donc par une forte inscription dans les traditions et la coutume des sociétés. Cela propose que chaque transaction dans un échange fasse intervenir des règles ou accord ou contrat établis par les acteurs impliqués. L'ancrage socio-culturel de la filière a donc des influences sur les actions économiques. Il est à vérifier dans cette hypothèse les influences réciproques et les correspondances entre encastrement des acteurs et les transactions.

1.3.3 Cadrage théorique

1.3.3.1 Approche filière

Le concept de filière est né de l'observation des relations amont à aval apparaissant entre agents dans tout système économique en croissance (Wade, 2003). Une filière peut être représentée par un modèle systémique qui prend en compte les interactions entre acteurs, par le biais de l'innovation technique ou organisationnelle et de la communication de masse (Rastoin, 1995).

L'approche filière, une approche théorique fondée sur l'analyse quantitative et organisationnelle (Goldberg, 1968), a été choisie pour l'étude de la filière *Tsiperifery* à Madagascar du fait qu'elle met en exergue à la fois l'aspect quantitatif (prix, quantité), social et technique. L'analyse de l'organisation vise les interactions entre les différents agents économiques impliqués dans cette chaîne. Elle permet l'analyse des relations de pouvoir et l'identification des acteurs qui possèdent le pouvoir de décision dans la filière (Raikes et *al.*, 2000). L'approche filière prend en compte différentes dimensions de la coordination des activités du circuit de commercialisation, notamment une dimension horizontale liée à la structure du marché et de la concurrence entre les acteurs, et une dimension verticale liée aux relations entre les différentes étapes de la chaîne (Wade, 2003).

1.3.3.2 Notion d'encastrement

La notion d'encastrement découle de la sociologie économique. Elle a été initialement introduite par Polanyi (1944) qui a avancé que « l'économie reste encadrée (*embedded*) dans la société ». La notion d'*embeddedness* a été reprise par Granovetter (1985) où il a avancé que les actions économiques n'existent qu'insérées dans des réseaux de relations interpersonnelles (Granovetter, 1985). Les organisations économiques ne peuvent être analysées en termes strictement économiques mais doivent s'enrichir de questionnements plus larges, incluant les dimensions sociales, les formes organisationnelles, résultant d'interactions concrètes entre acteurs réels. Le Velly (2002) a distingué trois pôles d'encastrement : encastrement structurel (relationnel), encastrement institutionnel (formel, informel), et encastrement culturel.

- L'encastrement relationnel et structurel

L'encastrement structurel constitue l'idée de départ de Granovetter (1985). Les individus sur le marché entretiennent des relations personnelles, tissent des liens d'amitié, et de fidélité suffisamment récurrents pour qu'il soit possible de reconstituer la structure globale du réseau de relations qui parcourt le marché. L'encastrement structurel traduit la contextualisation de l'échange marchand sous la forme des relations interpersonnelles.

- L'encastrement institutionnel

La vie économique suppose l'existence de règles (formelles) qui interviennent afin de permettre la réalisation des échanges de biens et de services (Marty, 2013).

L'encastrement institutionnel fait référence à la nature contingente de l'action économique par rapport aux règles reconnues par les agents de la filière. Il aurait été également possible de montrer combien les différences dans les règles ou les outils affectent le fonctionnement et les résultats du marché. L'existence des règles locales ou relevant du droit, est évidente dès que l'on s'efforce de décrire un marché concret (conditions d'entrée, mode d'établissement du prix, forme des contrats de vente, règles de concurrence). Pour le cas du *Tsiperifery*, les règles régissant les échanges marchands sont informelles, résultant de l'interaction des agents, car il n'y a pas des lois ou normes formelles cadrant sa commercialisation à Madagascar.

- L'encastrement culturel

Les institutions culturelles sont aussi essentielles à la formation des échanges marchands. La culture définit un certain nombre de scripts normatifs pouvant qualifier des institutions informelles. Les institutions informelles se distinguent des institutions formelles par leur caractère endogène. Les règles informelles sont produites de manière intériorisée à l'intérieur du groupe social (Mantzavinos et *al.*, 2009). Elles décrivent les conditions légitimes, à savoir pour quels biens, avec qui, où et comment peuvent se dérouler les échanges marchands (Le Velly, 2002).

1.3.3.3 *Economie des conventions : Analyse de la transaction*

L'échange sur le marché fait face constamment à des perturbations, des incertitudes, des événements imprévus (Cholez et Pascale, 2015). La *rationalité limitée* et l'*opportunisme* des agents conduisent à l'établissement des formes organisationnelles d'échange spécifiques (Williamson, 1994). Partant de la théorie de coût de transaction (Coase, 1937 ; Williamson, 1994), Jaffee (1990) a défini un continuum d'arrangements institutionnels de la transaction. La grille de lecture de Jaffee présente l'avantage de mieux spécifier les contrats de long terme (Wade, 2003). Elle a été établie lors de l'étude de la filière agro-alimentaire au Kenya et cinq modalités de transactions ont été définies.

- ❖ « *Spot market contracts* » ou marché au comptant

Dans ce type de transactions, les biens, services, l'argent et les titres sont instantanément échangés. Ce sont des contrats à court terme avec une interaction limitée entre les parties (le terme du contrat se limite seulement au moment de la transaction). La coordination se fait uniquement par le biais du prix qui synthétise l'ensemble des informations, contraintes et incitations dont les parties ont besoin pour réaliser les transactions.

- ❖ « *Market reciprocity agreement* » ou Accord de réciprocité de marché

Ce sont des accords qui diffèrent du précédent par le fait que chaque acheteur ou vendeur cherche des fournisseurs ou des clients avec lesquels ils entretiennent des rapports privilégiés. Les deux partenaires sont en relation répétitive. La conduite des contractants n'est pas seulement astreinte aux prix du marché, mais aussi aux concepts mutuels d'équité et de réciprocité.

- ❖ « *Forward Market Contracts* » ou Contrats de marché à terme

Ce type de transaction nécessite un engagement à terme des vendeurs et des acheteurs pour le produit à une date fixée. Il est matérialisé par la dotation d'une avance financière aux vendeurs par les acheteurs. Ce mode de coordination implique des engagements sur la quantité et qualité du produit.

- ❖ « *Interlinked factor and market contract* » Facteur interconnecté et contrat de marché

Le contrat intègre le processus de production c'est-à-dire l'acheteur fournit des inputs pour la production et le vendeur se pliant aux desiderata de celui-ci.

Mais dans la filière PFNL, bien entendu que ce sont des produits collectés à l'état sauvage, l'interconnexion des facteurs de production aboutissant à un contrat de marché à long terme est absente.

❖ « *Vertical integration* » ou Intégration Verticale

L'intégration verticale implique une incorporation de la production (cueillette) dans l'ensemble du processus de commercialisation. L'une des parties contrôle tout le processus de production, de valorisation, de commercialisation ainsi que les flux d'informations.

1.4 Matériels et Méthodes

La présente étude a mobilisé différentes sources de données. Des recherches documentaires, des observations directes sur terrain dans différentes régions de Madagascar accompagnées d'une série d'entretiens et d'enquêtes auprès des acteurs de la filière *Tsiperifery* (cueilleurs, collecteurs, distributeurs, exportateurs, institutions publiques) ont été effectuées.

1.4.1 Méthodes de l'approche filière

L'approche filière implique une analyse des fonctions, des aspects géographiques, commerciaux, organisationnels, économiques et financiers, politiques et sociaux (Terpend, 1997).

Tableau 2 : Outils méthodologiques pour l'analyse filière

Phases	Objectifs	Méthodes
<i>Délimitations de la filière</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les acteurs et leurs fonctions, - Estimation des prix et des quantités, - Construction du graphe de la filière, - Construction d'une carte des flux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bibliographie, - Enquête auprès des personnes ressources.
<i>Typologie des acteurs</i>	Analyse stratégique	Enquêtes auprès des acteurs de la filière.
<i>Analyse comptable</i>	Analyse des revenus et des marges, répartition de la valeur ajoutée et de l'accumulation de capital.	<ul style="list-style-type: none"> - Relevé des prix sur les marchés, - Etude des comptabilités des acteurs.
<i>Analyse de l'organisation</i>	Compréhension des relations entre acteurs et des règles qui régissent ces relations.	Entretiens ouverts.

Source : Duteurtre et al., 2000

Les trois premières étapes de l'analyse filière vont aider à vérifier la première hypothèse concernant les conséquences de l'arrangement des acteurs sur le circuit économique et le partage de bénéfices, faisant appel aux calculs comptables ; et, la dernière étape (analyse organisationnelle) proposant d'étudier les relations (sociales et économiques) entre les acteurs et les règles régissant l'interaction servira pour la vérification de la seconde hypothèse (qui subdivise en deux sous-hypothèses), en se référant à la théorie de l'encastrement et à la thèse de Jaffee sur l'arrangement institutionnel de la transaction.

1.4.2 Zones d'études

Pour bien mener l'étude de la chaîne de valeurs de *Piper sp.*, la collecte des données a été effectuée sur quatre bassins d'approvisionnement (Cf. Annexe 2), à savoir le bassin d'Anjozorobe (Analamanga), de Moramanga – Anosibe An'Ala (Alaoatra Mangoro), le bassin de collecte oriental (Fenoarivo Atsinanana – Vavatenina, Analanjirofo), et le bassin d'Ambatolampy – Tsinjoarivo (Vakinankaratra). Le choix de ces zones repose sur le fait qu'elles appartiennent à l'écorégion forestière orientale malagasy favorable à l'espèce, et où la filière *Tsiperifery* existe déjà. Les zones d'Anjozorobe (corridor d'Anjozorobe - Angavo) et Moramanga (Forêt de l'Ankay) sont les premiers sites qui ont subi l'exploitation (Touati, 2012). C'est pourquoi l'étude sur ces deux zones est prioritaire. Actuellement, l'exploitation du *Tsiperifery* à des fins commerciales s'étend sur d'autres sites comme Ambatolampy (Forêt tropicale de Tsinjoarivo) : bassin de collecte récent. La partie Est de Madagascar est également choisie, car elle est réputée de zone de cultures de rente (vanille, girofle, poivre noir, baie rose, cannelle, litchis par exemple) et le développement de ces filières de rente pourrait influencer l'organisation de la filière *Tsiperifery*.

1.4.3 Méthodes de collecte des données

1.4.3.1 Echantillonnage

Puisque la filière *Tsiperifery* à Madagascar est encore récente et qu'elle est saisonnière, le nombre des acteurs impliqués n'est pas stable à chaque saison. Cela rend difficile l'établissement d'un dispositif d'échantillonnage. De ce fait, le taux d'échantillonnage n'est pas précisé mais la collecte des données s'est effectuée auprès de tous les acteurs rencontrés sur les sites d'études lors de la descente sur terrain, en procédant par *chainage-avant*, c'est-à-dire les informations obtenues auprès d'un enquêté guideront la suite de l'investigation. En fait, le chainage-avant consiste à demander à un(e) enquêté(e) de désigner d'autres acteurs qui effectuent les mêmes activités qu'elle/lui dans la valorisation du *Tsiperifery*. Le but est d'enquêter tous les acteurs de la filière *Tsiperifery* dans une localité. Le premier pas de cette méthode étant l'enquête auprès des personnes ressources pour avoir un point de départ du chainage. La collecte des données a été effectuée auprès de tous les acteurs directs, à savoir les cueilleurs, les sous-collecteurs, les collecteurs, les distributeurs locaux, les exportateurs, les responsables de groupements ou coopératives ; et auprès des acteurs indirects tels que les institutions publiques (Fokontany, Commune, Directions Régionales, Direction Générale). A propos de la récolte des données concernant les acteurs directs, l'enquête et l'entretien se conduisent essentiellement auprès des « Collecteurs » qui sont en relation directe avec les deux autres maillons (les cueilleurs en amont et les opérateurs économiques en aval). Ils détiennent des informations intéressantes concernant les deux autres maillons.

La difficulté sur la collecte des données repose sur le fait que la commercialisation du *Tsiperifery* est informelle. Les acteurs, surtout les paysans, ont peur quand on leur pose des questions concernant cette filière. Par conséquent, le nombre des acteurs directs ayant répondu aux questions est restreint (57 acteurs directs, dont 23 collecteurs, 22 cueilleurs et 12 exportateurs-distributeurs).

1.4.3.2 Enquêtes

Lors des enquêtes, la collecte des informations auprès de personnes ressources constitue le point de départ du chaînage. Il s'agit d'une discussion formelle avec des chefs de village, responsables des institutions et administrations publiques (chef de Fokontany, maire, chef de cantonnement forestier, DREEF) dans le but d'obtenir des informations globales sur la filière et surtout de savoir qui sont les acteurs impliqués dans la commercialisation du *Tsiperifery*. En fait, dans une discussion formelle, les questions posées sont canalisées sur un sujet bien déterminé. L'enquêteur sans lire une liste de questions agencées, exige de l'enquêté des réponses précises (Ramamonjisoa, 1996).

Des enquêtes par questionnaire ont été menées également auprès des acteurs directs (cueilleurs, sous-collecteurs, collecteurs, exportateurs) pour obtenir des données quantitatives, notamment les prix et la quantité commercialisée.

1.4.3.3 Entretiens individuels

La méthode la plus indiquée pour la collecte des données qualitatives est l'entretien. Il constitue un échange d'idée au cours duquel l'interviewé exprime son idée ou sa perception d'une situation. De son côté, l'intervieweur par les questions semi-ouvertes, cadre la discussion (entretien semi-directif).

Ces entretiens ont fait l'objet d'un enregistrement sonore, ce qui a permis de retranscrire avec exactitude les propos de l'interlocuteur. Le but de cet entretien est d'aborder les thèmes concernant les rapports sociaux entre les acteurs et la manière dont ils effectuent l'échange du *Tsiperifery*. Des entretiens individuels, conduits de manière très détendue, ont été menés donc auprès des acteurs directs de la filière (cueilleurs, collecteurs, sous-collecteurs, responsable des groupements paysans, responsable des sociétés exportatrices). Les questions posées ne suivent pas un ordre.

1.4.3.4 Observations directes

Sur le marché, l'observation sur place aide à comprendre les agissements et les comportements des acteurs lors des échanges. Grâce à cette immersion sur le lieu de rencontre des offreurs et des demandeurs, un travail d'ethnographie a permis de compléter les observations à travers la description du jeu de rôles des acteurs, des modalités de l'interaction sociale dans l'espace marchand.

L'observation sur terrain concerne les faits suivants :

- Les transactions : modalité de l'échange, la discussion durant l'échange, le rapport entre les acteurs (cueilleurs-collecteurs ; cueilleurs-cueilleurs ; collecteurs-collecteurs) ;
- Flux de produit et d'argent : quantité par cueilleurs, prix pratiqués ;
- Mode de paiement et négociation des prix observés sur le marché.

A ces méthodes programmées s'ajoute par ailleurs toute une série d'échanges plus informels avec la population locale, réalisés lors de la descente sur terrain. Ces derniers ont toutefois nourri la réflexion sur l'analyse du fonctionnement de la filière *Tsiperifery*.

1.4.3.5 Sources secondaires de données

Les rapports des missions du CIRAD concernant la filière *Tsiperifery* dans les zones d'études ont été également consultés et servis de sources secondaires de données. De même, des rapports techniques concernant la commercialisation du *Tsiperifery* ont été également exploités afin de compléter les informations obtenues sur terrain. Les documents récents sont particulièrement analysés.

1.4.3.6 Triangulation des données

L'observation directe a permis de faire une triangulation des informations en la combinant avec les enquêtes et entretiens et les données physiques présentes dans les rapports de missions. En fait, les collecteurs sont les maillons centraux qui sont en relation directe avec les cueilleurs et les exportateurs/distributeurs. Ils détiennent beaucoup d'informations relatives à la commercialisation du *Tsiperifery* et concernant les autres acteurs des deux maillons. Les informations obtenues auprès des collecteurs ont été donc comparées et complétées avec celles obtenues auprès des cueilleurs et opérateurs économiques en aval et au fruit de l'observation directe.

1.4.4 Traitement et analyse des données

1.4.4.1 Analyse des données sur la structure de la filière *Tsiperifery*

□ Structure du marché

Les marchés des différents produits ne se ressemblent pas d'un endroit en un autre. Le nombre d'acheteurs et de vendeurs du *Tsiperifery* sur le marché est pris donc comme indicateur pour la structuration du marché de ce PFNL. Ce nombre d'acteurs permet de définir différents types de marchés, en croisant l'offre et la demande sur le marché.

Tableau 3 : Structure du marché en croisant offre et demande

Nombre d'acteurs	Un vendeur	Quelques vendeurs	Nombreux vendeurs
Un acheteur			Monopsonie
Quelques acheteurs			Oligopsonie
Nombreux acheteurs	Monopole	Oligopole	Concurrence

Source : Von Stackelberg (1940) in Terpend, 1997

La structuration du marché permet d'appréhender s'il y a une concurrence dans le marché ou non. Elle permet par la suite de bien cerner l'impact de celle-ci sur les prix (Terpend, 1997). La connaissance de la structure du marché aide à l'analyse de la manière dont les acteurs échangent le *Tsiperifery* sur le marché.

□ Calculs économiques

Pour le calcul de la marge bénéficiaire, les consommations intermédiaires ne sont pas prises en compte du fait de la difficulté de l'estimation de ces charges.

Les consommations intermédiaires ou coûts de la mise en valeur du produit englobent les charges sur les transports, les charges administratives (ristourne, la patente, redevance), les salaires des employés, les matériels divers. Pourtant, toutes les charges de valorisation ne sont pas enregistrées (pas connues) par les acteurs de la filière. Donc, pour apprécier la marge obtenue par les acteurs, la variation du prix à chaque changement de mains va servir de base pour les calculs. La formule sera simplifiée donc comme suit pour avoir la Marge Brute (MB) :

$$MB = P_v - P_a \text{ (Duteurtre et al., 2000)}$$

(Avec MB : marge brute ; P_v : Prix de vente ; et P_a : Prix d'achat)

Le calcul a été fait pour chaque maillon des différentes catégories d'organisation. Le résultat de ces calculs fera ensuite l'objet d'une comparaison intra-modèle (comparaison des bénéfices tirés par chaque acteur d'un même modèle) et une comparaison inter-modèle (comparaison des différents modèles par rapport au partage des bénéfices).

La part des acteurs (PA), inspirée de l'expression de calcul de la PP ou Part des Paysans selon Pomeroy et Trinidad (1998), permet d'analyser et de comparer la répartition de bien-être entre les agents de la filière. Elle est estimée suivant l'expression de calcul suivante :

$$PA(\%) = \frac{MB}{P_v} \times 100$$

MB désigne la marge brute tirée par l'acteur en question et PV est le prix de vente final. Les prix de vente finaux considérés dans le calcul sont le prix à l'exportation et le prix de vente en Europe. Le prix à l'exportation a été relevé lors de l'enquête auprès des acteurs en aval et la moyenne des prix pratiqués par les exportateurs a été retenue pour le calcul de la PA. De même pour le prix en Europe, des relevés de prix sur le marché européen via des sites internet ont été effectués (Cf. Annexe 9).

Les PA ainsi obtenues sont ensuite comparées selon les modèles d'organisation de la filière. Il s'agit d'évaluer le niveau de rémunération de chaque acteur. Pour toute conversion monétaire, 1 € correspond à Ar 3500¹.

□ *Circulation des biens et flux informationnel*

Il s'agit de décrire les chemins empruntés par le produit partant de la cueillette (identification des zones de récolte) jusqu'à l'exportation, en précisant le nombre de changements de mains pour chaque modèle d'organisation. En retour, le flux monétaire et le flux informationnel sont également à décrire.

Concernant la quantité de *Tsipery* commercialisée, la quantité vendue par chaque société a été relevée lors de l'investigation. La somme des volumes obtenus sur l'ensemble de 12 exportateurs/distributeurs locaux donne la quantité totale circulée sur le marché.

¹Banque Centrale de Madagascar (www.banque-centrale.mg [on line]) (consulté le 20 Mars 2017)

1.4.4.2 Analyse de l'encastrement et de la transaction

Le rapport social entre acteurs et la modalité de la transaction ont été appréhendés à l'aide d'un codage thématique des dires des acteurs : analyse de discours effectué manuellement. Les thèmes abordés sont « le rapport ou lien entre les acteurs qui s'échangent sur le marché » et « la modalité de l'échange et contrat ».

L'interaction entre les acteurs est analysée dans son ensemble, sans considérer la dimension spatiale de la filière. La localisation spatiale des acteurs n'est pas prise en compte dans l'analyse car ils sont très mobiles sur l'ensemble des bassins de collecte à la recherche du produit, surtout les collecteurs. Donc, un collecteur peut s'approvisionner à la fois à Anjozorobe, Ambatolmapy et Moramanga pendant la saison.

Tant pour l'encastrement que la transaction, les deux forment des phénomènes sociaux totaux résultant de l'interaction d'au moins deux individus (vendeurs et acheteurs). Pour discerner l'importance relative des formes d'encastrement ou des modalités de transactions, le nombre des acteurs en interaction donne le nombre total d'occurrences. A titre indicatif, le nombre d'occurrences en amont correspond au nombre des acteurs interagis sur le marché, 22 cueilleurs et 23 de collecteurs. De même en aval, il s'agit d'une interaction entre collecteurs et exportateurs et le nombre total d'occurrences correspond au nombre des acteurs de deux maillons impliqués.

○ Relation sociale des agents économiques

Les agents économiques interagissent socialement sur le marché. L'entretien semi-directif auprès des acteurs directs de la filière a fait l'objet d'une retranscription. Le rapport social des acteurs est classifié en trois formes d'encastrement, selon la typologie de Le Velly en 2002. Cette typologie s'est servie de référence pour le codage afin de caractériser l'encastrement des acteurs de la filière *Tsiperifery* : encastrement structurel, encastrement institutionnel, et encastrement culturel.

Pour démontrer l'existence de l'encastrement dans la filière, les codes retenus concernent les relations entretenues par les acteurs qui échangent du *Tsiperifery* sur le marché.

- Encastrement structurel lorsque les acteurs entretiennent des relations personnelles, tissent des liens d'amitié et de fidélité suffisamment récurrents. Il s'agit d'un échange basé sur le lien amical, familial, la confiance et fidélité ou clientélisme.
- Encastrement institutionnel lorsqu'il existe une sorte de règles reconnues par les acteurs dans une localité donnée régissant la commercialisation du produit. L'habitude est à l'origine d'une routine institutionnalisée et constitue une source des règles informelles.

Par exemple, le jour du marché, des collecteurs s'approvisionnent en Tsiperifery au niveau du marché local et tous les cueilleurs du village connaissent cela. Les prix étant établis par les acheteurs.

- Encastrement culturel si l'échange se fait sur la base de culture, croyance, us et coutumes. La culture conduit à l'émergence des règles informelles intériorisées dans une communauté d'échange.

Les deux dernières formes d'encastrement (institutionnel et culturel) supposent l'existence des règles informelles produites par la société elle-même. Dans cette étude, elles sont donc regroupées dans « encastrement institutionnel (informel) ».

Si la relation est établie entre deux entités formelles (sociétés formelles ou associations par exemple), l'encastrement est qualifié de « formel », tandis que si la relation aboutit à l'établissement d'un contrat, l'encastrement est qualifié de « institutionnel contractuel ».

○ **Modalités des transactions**

La transaction concerne la manière dont les acteurs échangent le produit sur le marché. L'analyse consiste en premier lieu à retranscrire les dires des acteurs et à coder par la suite les résultats de l'entretien et des observations pour aboutir à une typologie de la transaction.

L'arrangement institutionnel de la transaction, selon Jaffée (1990) a été pris comme référence pour faire la catégorisation de la transaction :

- ✓ Le « *Spot market contracts* » (*SMC*) ou le marché au comptant est caractérisé par un échange instantané.
- ✓ Le « *Market reciprocity agreement* » (*MRA*) ou l'accord de réciprocité de marché est marqué une récurrence de l'échange engageant les parties sur le long terme. Les partenaires de la transaction entretiennent des rapports privilégiés.
- ✓ Le « *Forward Market Contracts* » (*FMC*) ou le contrat de marché à terme nécessite un engagement à terme des vendeurs et des acheteurs pour l'échange d'un produit à une date fixée. Il est matérialisé par la dotation d'une avance financière.
- ✓ « *Vertical integration* » (*VI*) ou l'intégration verticale implique une incorporation la cueillette dans l'ensemble du processus de commercialisation. L'une des parties contrôle tout le processus commercial.

○ **Analyse de l'interdépendance entre encastrement et transaction**

L'influence des relations sociales des acteurs sur la modalité de la transaction a été analysée en utilisant le module AFC (Analyse Factorielle des Correspondances) de Xlstat.

L'AFC permet de représenter les proximités des catégories de deux variables qualitatives (ici encastrement et transaction). Le but est de voir dépendance de l'encastrement et de la transaction, d'expliquer par la suite cette interdépendance.

Le test d'interdépendance entre la gouvernance économique et la gouvernance relationnelle part de deux hypothèses :

H₀ (hypothèse nulle) : La transaction et l'encastrement sont indépendantes. Cela voudrait dire que la présence d'une modalité de transaction est indépendante de la forme d'encastrement des acteurs impliqués.

Ha (hypothèse alternative) : Les deux variables qualitatives dépendent l'une de l'autre. Cela voudrait dire que l'occurrence d'une modalité de transaction dépend de la forme d'encastrement et/ou l'inverse.

Si Ha est acceptée (dépendance des deux variables), la suite de l'analyse consiste à identifier les correspondances entre transaction et encastrement. Dans le cas contraire, si les deux variables sont indépendantes il est à expliquer les conditions autres que l'encastrement qui font que l'échange existe entre les acteurs.

1.5 Cadre opératoire de la recherche

Tableau 4 : Cadre opératoire de la recherche

<u>Problématique</u> : « <i>Comment l'organisation sociotechnique des acteurs influence-t-elle l'économie de la filière Tsiperifery ?</i> »			
<u>Objectif général</u> : Comprendre l'organisation de la filière, les rapports sociaux reliant les acteurs et les conséquences de ceux-ci sur l'économie.			
Hypothèses	Sous-hypothèses	Indicateurs	Moyens et outils méthodologiques
<i>HI : L'organisation verticale des acteurs affecte la structure du marché et le partage inter-maillon des revenus.</i>		<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de maillons, - Type d'organisation, - Nombre des acteurs à chaque maillon, - Prix sur le marché, - Marge bénéficiaire (MB), - Part de chaque acteur (PA), - Quantité commercialisée, - Flux du produit, - Flux monétaire, - Flux d'informations. 	<ul style="list-style-type: none"> - Approche filière : Typologie des acteurs et rôles (enquête), analyse comptable (calcul économique) ; - Relevés des prix et calcul des bénéfices de chaque acteur ; - Relevé de quantité circulée sur le marché ; - Comparaison de nombre de vendeurs et nombre d'acheteurs pour apprécier la structure du marché ; - Analyse comparative des marges bénéficiaires obtenues par chaque acteur selon l'organisation de la filière, en utilisant la valeur de PA en % ; - Description des flux selon le type d'organisation.

<p><i>H2 : L'encastrement des acteurs dans un contexte social influence la commercialisation du Tsiperifery.</i></p>	<p><i>SH 2.1 : L'encastrement améliore la pérennité du circuit économique du Tsiperifery.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nature de la relation sociale, - Occurrence (en %) des différentes formes d'encastrement du marché, - Coordination de la filière selon l'encastrement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse filière : analyse de l'organisation (Etape 4 de l'approche filière) : entretiens semi-directifs, observation sur le marché. - Théorie de l'encastrement et typologie de Le Velly (2002), - Analyse des formes de relation sociale et les conséquences de celles-ci sur la pérennisation de l'échange. - Bibliographies.
	<p><i>SH 2.2 : La manière dont les acteurs échangent le Tsiperifery est fonction de la manière dont ils sont encastres.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modalités de transactions et leurs occurrences respectives (%) sur le marché, - Formes d'encastrement du marché, - Corrélation entre encastrement et transaction. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entretiens semi-directifs et observation directe sur le marché ; - Analyse de discours (manuel) et codage thématique : catégorisation de la transaction selon Jaffee (1990) ; - Catégorisation de la relation sociale (selon la typologie de l'encastrement avancée par Le Velly 2002) ; - Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) sur XLSTAT : interdépendance entre les deux attributs.

PARTIE 2
RESULTATS

PARTIE 2 : RESULTATS

2.1 STRUCTURE ACTUELLE DE LA FILIERE *TSIPERIFERY*

2.1.1 Organisation verticale des acteurs de la filière

Trois types d'organisation sont identifiés lors de cette étude selon l'arrangement vertical des acteurs.

2.1.1.1 Organisation libérale

Le premier modèle, le plus répandu en commercialisation des PFNL, relie des acteurs libéraux dont leurs rôles se diffèrent selon leur place dans la filière.

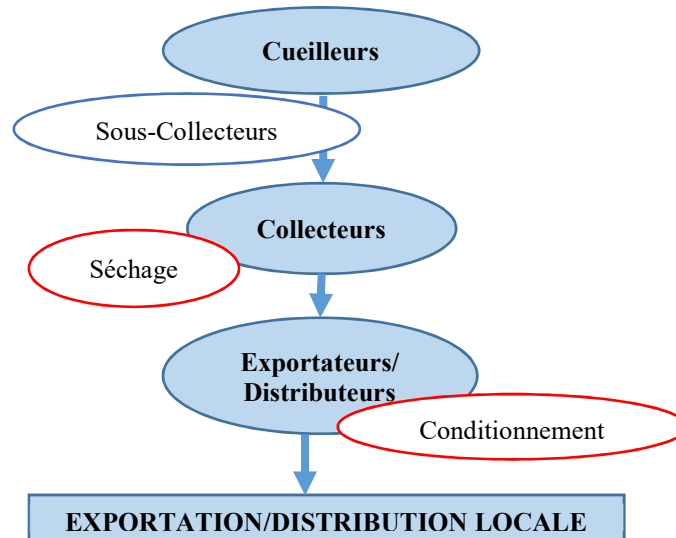


Figure 2 : Organisation libérale de la filière

Ce mode d'organisation rassemble au moins trois types d'acteurs principaux tout au long de la chaîne. Se trouvant en amont, les cueilleurs effectuent la cueillette verticale, c'est-à-dire la récolte directe en forêt, et éventuellement de la collecte horizontale. Entre ce maillon et le maillon aval se placent les collecteurs, qui peuvent être reliés aux cueilleurs par des sous-collecteurs ou directement avec les paysans. Les sous-collecteurs achètent du *Tsiperifery* frais livré par les cueilleurs et les revendent aux collecteurs à l'état frais et/ou séché. L'activité des sous-collecteurs se limite donc sur la collecte du *Tsiperifery* tout venant et la revente aux collecteurs. Sur ce point, les sous-collecteurs se procurent déjà des bénéfices. Une fois reçu par les collecteurs, certains effectuent le séchage et triage, et d'autres non. Ces collecteurs ont un engagement avec les exportateurs, en termes de qualité quantité du produit et la livraison. Le dernier maillon regroupe les exportateurs et les distributeurs locaux. Ils achètent les produits (frais et secs) livrés par les collecteurs et effectuent tous les traitements (séchage, rinçage, triage) et le conditionnement final avant la mise en vente.

Bref, les rôles de chaque acteur sont bien définis et aucune règle formelle ne régit leurs activités mais ils s'établissent entre eux des relations routinières ou habitudes. A chaque changement de mains, la valeur du produit augmente. Le prix d'achat aux cueilleurs étant fixé par les collecteurs ou sous-collecteurs, sans aucune considération de l'effort et difficulté que rencontrent les cueilleurs.

2.1.1.2 Organisation Associative (Cas du GIE Sahanala)

Les acteurs de la filière sont des personnes morales, c'est-à-dire les agents économiques se regroupent dans des associations formelles, dont le groupement se trouvant en ville joue le rôle de collecteur et de revendeur et les associations paysannes logeant le corridor fournissent le groupement en *Tsiperifery*. Les activités des deux parties prenantes sont en perpétuelle interdépendance. L'approvisionnement est sûr car les associations des cueilleurs effectuent régulièrement la livraison du *Tsiperifery* pendant la saison de fructification selon la demande.

Pour le cas d'Anjozorobe, le Groupement a pour objet principal de concilier conservation des forêts et développement au sein des communautés forestières. La mise en place de cette structure vise à générer des revenus pour les communautés locales, gestionnaires locales de la NAP Anjozorobe – Angavo. Le groupement développe des produits et/ou de services durables avec les communautés locales pour dégager des revenus aux paysans, à la réalisation de projets d'intérêts communs et aux actions de suivi et de conservation de la biodiversité tout en pérennisant les actions.

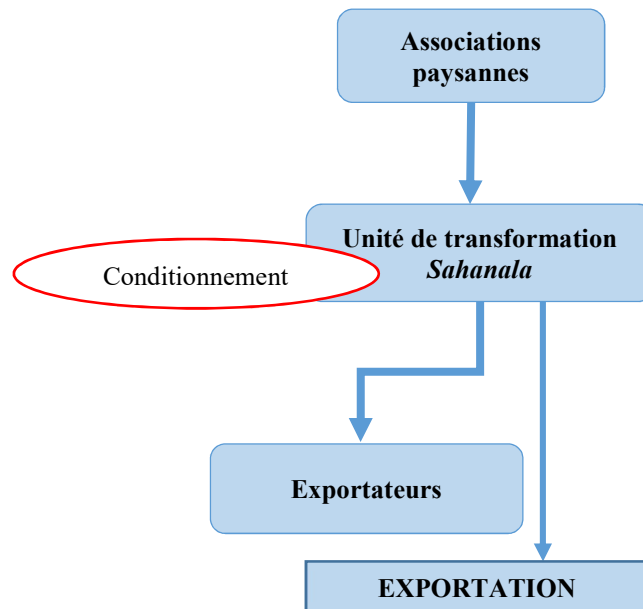


Figure 3 : Organisation associative de la filière

La collecte du *Tsiperifery* est munie d'une autorisation délivrée par l'administration forestière (DREEF), avec toutes les contreparties que le groupement doit assumer. Les associations paysannes fournissent au GIE Sahanala du produit frais et sec. Le Groupement effectue tous les traitements nécessaires selon la demande des acheteurs (séchage, triage, lavage) et le conditionnement et certification, avant la mise en circulation du produit sur le marché local (vente aux autres exportateurs) ou extérieur (exportation). Le Groupement joue donc à la fois les rôles de collecteur et d'exportateur. Le prix d'achat aux cueilleurs résulte du compromis entre les deux parties prenantes selon la qualité du produit.

2.1.1.3 Organisation en Coopérative (Cas de la Coopérative Fanohana)

Se localisant à Fénériver-Est, les cueilleurs se regroupent au sein d'une coopérative. Cette dernière procure à ses membres des appuis financiers et techniques dans leurs activités de production.

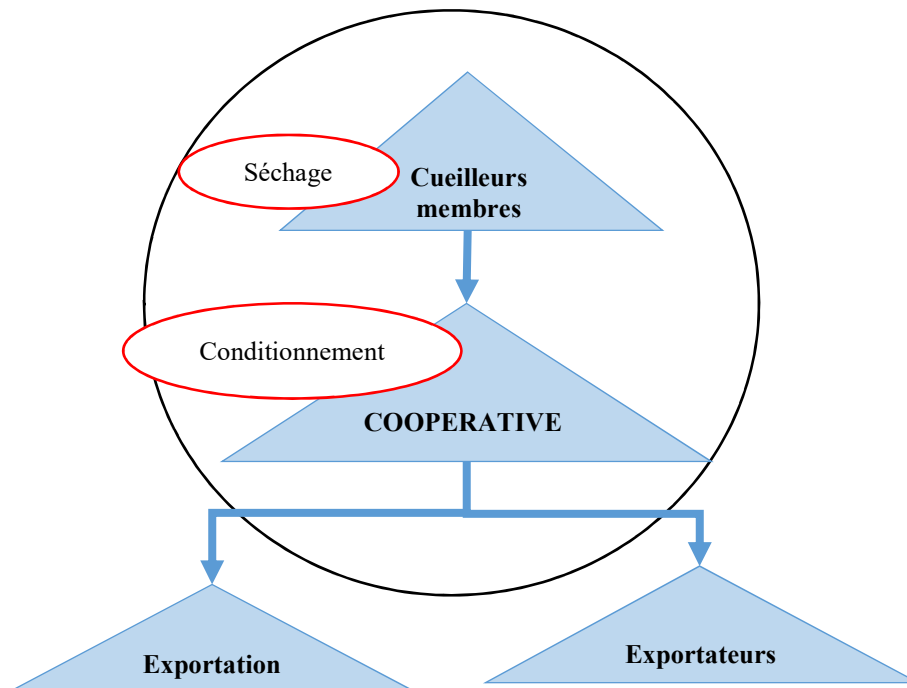


Figure 4 : Organisation en coopérative de la filière

La coopérative s'active à la fois en tant que cueilleur, collecteur et exportateur. Toutes les activités liées à la commercialisation du *Tsiperifery* s'effectuent à l'intérieur de la coopérative. Les cueilleurs sont des membres de la coopérative et le conditionnement ainsi que la mise en circulation du produit sur le marché constituent une responsabilité de la coopérative. Le prix des produits étant fixé par les membres (en A.G) selon le prix sur le marché et les efforts des paysans.

2.1.2 Description des circuits économiques

2.1.2.1 Flux informationnel

Les informations les plus importantes sur la commercialisation du *Tsiperifery* englobent le prix d'achat et la quantité demandée. Ces informations partent de l'aval (exportateur ou même de l'importateur) et passent toujours par les intermédiaires pour arriver enfin en amont de la filière (aux cueilleurs). La chaîne est dans ce cas pilotée par l'aval.

Pour le cas de l'organisation libérale, les exportateurs passent commandant aux collecteurs, en précisant au préalable le prix d'achat et la quantité du produit demandée. Ces informations sont détenues par ces intermédiaires et ils lancent la demande sur le marché en amont. C'est à cause de cette asymétrie des informations que le prix d'achat est toujours fixé par les acteurs en aval.

D'un autre côté, l'organisation en groupement (coopérative ou association) présente une particularité en termes de circulation d'informations. Les membres associés apprennent en même temps les informations du marché (la demande), le prix étant fixé par les vendeurs.

Bref, l'organisation libérale donne plus de privilège aux intermédiaires en termes d'informations et cela affecte la formation de prix en amont de la filière. Les cueilleurs se plient aux desiderata de ceux-ci car ils n'ont pas de pouvoir à cause de son agissement individuel sur le marché.

Par contre, le regroupement des cueilleurs en amont dans une association donne plus de pouvoir de décision aux paysans en termes de prix et quantité commercialisée.

2.1.2.2 Flux physique du produit

- *Circuit territorial du Tsiperifery*
 - Organisation libérale

L'exploitation et la commercialisation du produit dans les zones d'Anjozorobe - Ambongamarina, de Moramanga – Anosibe An'Ala et d'Ambatolampy – Tsinjoarivo sont assurées par des acteurs libéraux. Les collecteurs s'approvisionnent auprès des cueilleurs et sous-collecteurs locaux, et transmettent le produit aux exportateurs/distributeurs (à Antananarivo et à Toamasina). Ces derniers effectuent le conditionnement final avant l'exportation vers l'Europe (ou la distribution locale).

- Flux physique pour le cas du GIE Sahanala

Récolté régulièrement par des associations paysannes de Soafana – Anjozorobe, le *Tsiperifery* est acheminé vers l'unité de traitement à Mangamila – Anjozorobe, où il est conditionné, stocké avant la mise en circulation sur le marché. Les charges de transports du produit de la forêt jusqu'à l'unité de traitement sont à la charge du GIE. Une fois conditionné, le produit est soit exporté (en France) soit vendu aux exportateurs à Antananarivo, dont le terme est également l'exportation vers l'Europe.

- Coopérative Fanohana

Les zones de collecte se localisent dans le district de Vavatenina, Région Analanjirofo. Les membres de la coopérative jouant le rôle des cueilleurs effectuent le séchage et le triage du produit sur place. Le conditionnement final (empaquetage et certification), la formalisation du produit du point de vue administratif, et la commercialisation constituent les responsabilités de la coopérative se trouvant à Fénérive-Est (Analanjirofo). La coopérative fournit à une société exportatrice basée à Antananarivo (Ravinala SARL) et exporte également du *Tsiperifery* conditionné aux Etats-Unis.

Bref, selon l'organisation des acteurs, le produit change respectivement d'au moins 4 mains (cueilleurs – sous-collecteurs – collecteurs – exportateurs) depuis la forêt jusqu'en Europe pour l'organisation libérale ; 3 à 2 mains (associations des cueilleurs – unité de transformation – [exportateurs]) pour le GIE et 2 à 1 (cueilleurs – [exportateurs]) main(s) pour le cas de la coopérative. L'augmentation de nombre de maillons de la filière rend difficile le suivi de la traçabilité du produit.

- *Quantité circulée*

En raisonnant en termes de quantité, le marché actuel est dominé à 93% par la filière libérale. En fait, l'organisation associative et la coopérative sont encore nouvelles. A cause de son apparition récente, la quantité commercialisée reste encore petite. Actuellement, la proportion des quantités circulées sur le marché libéral représente 93% de la quantité totale commercialisée (soit 27 tonnes de *Tsiperifery* sec). La coopérative commercialise environ une tonne (3%) et le GIE environ 1,2 tonne par an (2016). Donc, cette proportion très élevée relevant de l'organisation libérale (93%) induit implicitement une proportion importante des acteurs impliqués dans cette organisation.

2.1.3 Structure du marché de *Tsiperifery*

Le marché du *Tsiperifery* (organisation libérale) est caractérisé par l'absence d'une concurrence pure et parfaite, c'est-à-dire le nombre d'acheteurs et de vendeurs n'est pas équilibré. Le marché en amont est caractérisé par un nombre élevé de vendeurs (cueilleurs) et un nombre réduit d'acheteurs (collecteurs). C'est un marché *oligopsonie*. Pour le cas d'Anjzorobe, six collecteurs viennent s'approvisionner sur le marché auprès de tous les cueilleurs de la zone chaque mercredi. Il n'y a pas donc de concurrence parce que les collecteurs s'arrangent entre eux. Le pouvoir de décision sur le marché, en termes de prix et quantité appartient aux acheteurs en nombre réduit. De même, du fait de la mobilité des collecteurs le long de la chaîne et leur relation directe avec les paysans et les opérateurs économiques en aval, ils présentent l'avantage d'être mieux informés que les cueilleurs (les exportateurs) sur les situations du marché en aval (en amont), d'où une asymétrie d'informations et asymétrie de pouvoir. A leur tour, les exportateurs, au nombre réduit, sont les seuls acteurs ayant accès au marché international (acteurs les plus dominants de la filière *Tsiperifery*) et les activités des autres acteurs à la base dépendent d'eux. Bref, c'est un marché *oligopsonie*. Les collecteurs vendent le produit aux exportateurs peu nombreux. Pour le cas des organisations en groupement (GIE et coopérative), la commercialisation est régie respectivement par des accords (contrats) et une gouvernance hiérarchique. Une clause entre les deux parties prenantes de la transaction garantit l'existence de l'échange. Chaque partie a donc un pouvoir de décision sur la commercialisation du produit. Pour le cas des coopératives, le pouvoir de décision appartient aux membres en AG (Assemblée Générale) : il y a donc une hiérarchie de prise de décision.

2.1.4 Analyse économique et financière

2.1.4.1 Partage des bénéfices pour le cas de la filière libérale

- Cas d'Anjzorobe – *Ambongamarina*
 - Maillon « Cueilleurs »

Le *Tsiperifery* livré par les cueilleurs est toujours frais. Ils vendent les produits soit directement à des collecteurs soit à des sous-collecteurs. Pour la vente directe aux collecteurs, le prix remonte à Ar 2000/kg frais (0,6 € /kg). Seuls les cueilleurs ayant des engagements moraux envers des collecteurs au marché, ou bien les cueilleurs n'ayant pas trouvé des acheteurs en dehors du marché légal, arrivent à la place de marché avec le produit. En effet, les sous-collecteurs de cette zone se rapprochent du village des cueilleurs pour s'approvisionner. Ils achètent le *Tsiperifery* tout venant à un prix de Ar 2000/kg et le revendent aux collecteurs à un prix de 2500Ar/kg (0,7 € /kg).

Les sous-collecteurs saisissent une marge brute de 500Ar/kg de produit frais. En dehors du jour de marché, ils effectuent le séchage pour éviter le pourrissement du produit. Le prix de vente aux collecteurs remonte dans ce cas à Ar 20 000/kg (5,7 € /kg) sec.

Si le rendement de séchage est estimé à 20% (c'est-à-dire une quantité de 5 kg frais donne 1 kg sec), les sous-collecteurs obtiennent une marge brute d'Ar 10 000/kg après le séchage. Donc, les cueilleurs libéraux tirent de la vente du *Tsiperifery* frais une marge brute d'Ar 2000/kg (frais) soit une valeur estimative d'Ar 10 000/kg après séchage.

De leur côté, les sous-collecteurs qui ne font que transiter le produit, du cueilleur au collecteur obtiennent une marge brute d'Ar 500/kg (frais) ou Ar 10 000/kg s'ils procèdent au séchage.

- Echange collecteurs – opérateurs économiques en aval

Les exportateurs préfèrent recevoir du poivre frais venant des collecteurs. Mais les collecteurs, pour faciliter le transport et pour assurer l'état du produit, effectuent le séchage avant de passer le produit aux sociétés exportatrices. Deux catégories de produits sont donc échangées sur le marché et deux types de prix sont considérés, à savoir le prix du produit frais et prix du produit sec. Le prix moyen de vente aux exportateurs atteint Ar 4000/kg frais. Les collecteurs se procurent une marge bénéficiaire brute moyenne d'Ar 2000/kg frais. Concernant le produit séché, les collecteurs arrivent à vendre jusqu'à un prix moyen de Ar 25 000/kg. Par conséquent, si le produit est acheté sec auprès des fournisseurs, les collecteurs perçoivent un bénéfice brut d'Ar 5 000/kg. Si les collecteurs procèdent au séchage des produits frais, ils obtiennent un bénéfice brut d'Ar 15000/kg sec. Les charges supportées par les collecteurs englobent l'achat, les frais de transport, le paiement des ristournes, matériels divers et salaire des mains d'œuvre.

- Cas de bassin de collecte de Moramanga

L'organisation de la filière dans cette zone fait intervenir également des sous-collecteurs, travaillant pour le compte des collecteurs. Les produits livrés par les cueilleurs sont frais. Le prix de vente aux collecteurs et sous-collecteurs varie d'Ar 2 000 à Ar 3 000/kg (Ar 2 500/kg en moyenne). Ce prix constitue la marge brute par kilogramme frais obtenue par les cueilleurs.

Les sous-collecteurs, pour en tirer du bénéfice, négocient le prix auprès des cueilleurs au plus bas possible (Ar 2500/kg frais en moyenne) et effectuent le séchage du *Tsiperifery* avant de le livrer aux collecteurs. Dans ce cas, le prix de vente (sec) atteint ainsi Ar 25 000/kg. Le bénéfice brut perçu par les sous-collecteurs en faisant seulement le séchage s'élève à Ar 12 500/kg.

Les collecteurs, en achetant le *Tsiperifery* frais aux cueilleurs à Ar 3 000/kg, effectuent le triage et le séchage et revendent le produit aux exportateurs à un prix moyen d'Ar 30 000/kg. La marge bénéficiaire brute procurée par les collecteurs en revendant aux exportateurs est estimée donc à Ar 5 000/kg si le *Tsiperifery* est acheté sec aux sous-collecteurs et Ar 15 000/kg si le séchage est assuré par les collecteurs.

- Cas de bassin de collecte d'Ambatolampy

Le *Tsiperifery* frais est acheté par les collecteurs à Ar 3 000/kg. L'échange se fait au marché et ce sont les cueilleurs eux-mêmes qui livrent le produit aux acheteurs. L'absence des sous-collecteurs favorise l'activité des cueilleurs en leur offrant une marge brute jusqu'à Ar 3000/kg (frais).

Les collecteurs arrivent à vendre le produit frais jusqu'à Ar 4500/kg auprès des exportateurs. Donc, ils se procurent un bénéfice brut d'Ar 1500/kg. D'autres, ayant recours à l'échaudage, au séchage et au triage, vendent leur produit à Ar 25 000/kg (sec) et obtiennent un bénéfice brut évalué à Ar 10 000/kg (produit sec).

○ Bénéfices perçus par les exportateurs

De l'amont à l'aval, deux segments de circuit assurent l'approvisionnement des exportateurs en *Tsiperifery*, le circuit de produit séché et le circuit de produit frais. Si le produit frais est acheté à Ar 4000/kg aux collecteurs, les exportateurs après la transformation du produit, obtiennent une marge brute d'Ar 67500/kg (19,3€/kg). Le prix moyen du *Tsiperifery* conditionné à l'exportation étant de 25 €/kg (=Ar 87500/kg). Si le produit est séché par les collecteurs, le prix d'achat moyen augmente à Ar 25000/kg. Le bénéfice brut obtenu par les exportateurs devient ainsi Ar 63 000/kg (18 €/kg).

Bref, la répartition des bénéfices entre les acteurs libéraux des trois bassins de collecte étudiés et selon le schéma de vie du produit est résumée par le tableau 5.

Tableau 5 : Répartition des bénéfices entre les acteurs libéraux (en Ar/kg)

MAILLONS	ZONES	Séchage par :			
		Frais	Sous-collecteurs	Collecteurs	Exportateurs
CUEILLEURS	Amb.	3 000		15 000 ²	15 000
	Anj.	2 000	10 000	10 000	10 000
	Mor.	2 500	12 500	12 500	12 500
SOUS-COLLECTEURS	Anj.	500	10 000	15 000	2 500
	Mor.		12 500	15 000	
COLLECTEURS	Amb.	1 500		10 000	7 500
	Anj.	2 000	5 000	15 000	10 000
	Mor.		5 000	15 000	
EXPORTATEURS		13 500	63 000	63 000	67 500

(Amb. : Ambatolampy ; Anj. : Anjozorobe ; Mor. : Moramanga)

Les exportateurs tirent la plus grande somme dans la commercialisation du *Tsiperifery* à Madagascar car ils profitent de l'organisation libérale de la filière pour dominer le marché. Ce sont les seuls acteurs qui sont en contact direct avec les clients finaux à l'étranger et ils en profitent pour se faire un tel bénéfice (acteurs dominants). Les autres acteurs restent sous leur dominance et obtiennent peu d'avantages. Les cueilleurs constituent les acteurs les plus démunis de la filière car ils n'ont aucun pouvoir de décision sur les prix (acteurs dominés). Les sous-collecteurs et collecteurs en ne faisant que le séchage obtiennent plus de profits que les cueilleurs.

2.1.4.2 Partage des bénéfices – cas d'une organisation associative

Sans considérer les consommations intermédiaires, la marge bénéficiaire brute perçue par les cueilleurs membre de l'association paysanne approvisionnant le GIE est d'Ar 3000/kg (frais) ou Ar 25 000/kg si le produit est séché.

² Ici on raisonne en termes de produit séché. Le rendement de séchage étant de 20%, c'est-à-dire il faut 5kg de *Tsiperifery* frais pour obtenir 1kg de produit sec. Alors en considérant le circuit de produit séché, la marge brute obtenue par les cueilleurs est multipliée par 5 par rapport au produit frais car il faut sécher 5kg de *Tsiperifery* pour avoir 1kg de produit bien sec.

Cette marge correspond aux prix d'achat du groupement des collecteurs auprès des associations paysannes contractantes. Une fois arrivé à l'unité de transformation du groupement, le produit subit tous les traitements nécessaires (séchage, triage, lavage...) avant le conditionnement final et la certification. Si 1 kg frais donne après transformation 200 g de *Tsiperifery* sec (rendement de 20%), la marge bénéficiaire brute obtenue par l'unité de transformation est évaluée à Ar 21 000/kg (si on procède au séchage) et Ar 11 000/kg (si le produit est acheté sec), le prix de vente étant Ar 36 000/kg.

La part qui revient aux fournisseurs locaux est de 18% de la valeur à l'exportation, ce qui constitue 3% de la valeur économique totale du *Tsiperifery* lorsque le produit livré par les cueilleurs est frais, tandis qu'elle atteint respectivement 28% et 4,7% si le produit est séché par les paysans eux-mêmes. La part qui revient aux paysans est plus élevée lorsque le produit livré est séché. Cela montre que la transformation locale du produit (séchage) augmente le taux de rémunération des paysans.

De leur côté, le GIE retient 12,4% du prix d'exportation (ou 2,1% de la valeur finale) en vendant aux exportateurs si le produit est déjà séché par les paysans et 24% (ou 4% de la vente finale en Europe) si le séchage est effectué au sein de l'unité de traitement du GIE. Si le GIE effectue lui-même l'exportation, il obtient 72% de la vente si le produit est séché par les cueilleurs et 82% si c'est le GIE qui se charge de la transformation du produit.

2.1.4.3 Cas d'une organisation en coopérative

L'objectif de toute coopérative est de donner plus d'avantages (économique, social, technique) à ses membres. Pour le cas de la commercialisation du *Tsiperifery*, les membres-cueilleurs livrent du produit séché à l'atelier de la coopérative à un prix d'Ar 50 000/kg (14,3 €/kg). Donc, la marge nette obtenue par les cueilleurs remonte à Ar 50 000/kg sec de *Tsiperifery*. Ce produit, après conditionnement, est vendu aux opérateurs locaux à Ar 70 000/kg (20 €/kg) ou directement exporté à 23 €/kg. Les marges retenues par la coopérative (Ar 20 000 pour la vente locale et Ar 30 000 pour l'exportation) constituent la contribution des cueilleurs au paiement des charges de valorisation ou consommations intermédiaires (salaire des employés, charges administratives, transport).

En somme, les membres de la coopérative obtiennent la plus grande marge bénéficiaire nette. Si en sortant de Madagascar le prix est de 23 €/kg, 62,5% de cette somme constitue la marge nette qui revient aux cueilleurs et 37,5% constitue les consommations intermédiaires. Par rapport à la vente finale en Europe, la part qui revient aux cueilleurs à Madagascar est de 9,5%.

2.1.4.4 Comparaison de la répartition de bénéfices selon l'organisation

La répartition des bénéfices est évaluée à travers la part qui revient à chaque niveau d'acteurs (PA) par rapport au prix de vente final national (exportation) et par rapport au prix en Europe, en supposant que toutes les charges supportées par chaque acteur dans un même maillon sont comparables. Une valeur de PA élevée montre une marge bénéficiaire élevée.

Au niveau national, le prix moyen à l'exportation du *Tsiperifery* conditionné qui remonte à 25 €/kg constitue la valeur nationale brute du *Tsiperifery*.

Tableau 6 : PA (en %) par rapport au prix de vente final à Madagascar (Exportation)

ACTEURS	Zones	Organisation libérale				Groupement GIE			Coopérative
Séchage par →		Frais	Sous-collecteurs	Coll.	Export.	Frais	Cueill.	GIE	Cueill.
CUEILLEURS (Cueill.)	Amb.	17		17	17	18	28	18	100
	Anj.	11	11	11	11				
	Mor.	14	14	14	14				
SOUS-COLLECTEURS	Anj.	3	11	17	3	Groupement Sahanala			
	Mor.		14	17					
COLLECTEURS (Coll.)	Amb.	9		11	9	Vente aux Exportateurs			
	Anj.	11	6	17	11	24	12,4	24	
	Mor.		6	17		Exportation par le GIE			
EXPORTATEURS (Export.)		77	72	72	77	82	72	82	

(Anj. : Anjzorobe ; Mor. : Moramanga ; Amb. : Ambatolampy).

A l'international, le prix de vente final dans les épicerie fines européennes forme la valeur économique brute du *Tsiprifery*. La valeur économique moyenne du produit est évaluée à 150 €/kg.

Tableau 7 : PA (en %) par rapport au prix de vente final en Europe

ACTEURS	Zones	Organisation libérale				Groupement GIE			Coopérative
Séchage par →		Frais	Sous-collecteurs	Coll.	Export.	Frais	Cueill.	GIE	Cueill.
CUEILLEURS (Cueill.)	Amb.	2,9		2,9	2,9	3	4,7	3	(dont 9,5% de la vente finale en Europe constitue la marge nette qui revient aux paysans).
	Anj.	2	2	2	2				
	Mor.	2,4	2,4	2,4	2,4				
SOUS-COLLECTEURS	Anj.	0,5	2	2,9	0,5	Groupement Sahanala			
	Mor.		2,4	2,9					
COLLECTEURS (Coll.)	Amb.	1,4		2	1,4	Vente aux Exportateurs			
	Anj.	2	1	2,9	2	4	2,1	4	
	Mor.		1	2,9		Exportation par le GIE			
EXPORTATEURS (Export.)		13	12	12	13	13,8	12	13,8	
IMPORTATEURS		83,3							

(Anj. : Anjzorobe ; Mor. : Moramanga ; Amb. : Ambatolampy).

Il est à noter que les deux tableaux (Tableaux 6 et 7) présentent les mêmes informations (pourcentage des bénéfices qui revient aux acteurs), le premier expose des valeurs par rapport au prix local à l'exportation (25 €/kg) et le second par rapport au prix de vente final en Europe (150 €/kg).

Pour l'organisation libérale, la rémunération des cueilleurs est extrêmement faible (moins de 3% du prix en Europe revient aux cueilleurs), alors que ce sont eux qui assurent l'existence de la filière. La part revenant aux sous-collecteurs qui ne font que le séchage du produit est à peu près la même que celle qui revient aux cueilleurs (2 à 2,4%).

En vendant directement du *Tsiprifery* frais aux exportateurs, la part de la valeur économique du *Tsiprifery* qui revient aux collecteurs est de 1,4% pour le cas d'Anjzorobe et 2% pour Ambatolampy. Elle de 1% si le produit est acheté sec auprès des sous-collecteurs.

Elle augmente de 2,9% si le séchage est effectué par les collecteurs. Finalement, 12% à 13% du prix de vente en Europe revient aux exportateurs seuls et le reste est accumulé par les épicerie fines européennes. Néanmoins, les charges des revendeurs européens ne sont pas négligeables (frais de transport, dédouanement, conditionnement) ; et ces aspects méritent une autre étude.

En somme, les paysans membres de la coopérative obtiennent la plus grande part de revenu issu de la vente finale (15,3% dont 9,5% constitue la marge nette des paysans), comparés aux acteurs libéraux (2 à 3%) et les associations paysannes (3% si le produit est livré frais et 5% si produit sec). La part qui revient aux cueilleurs libéraux est la plus basse (moins de 3%), car le produit vendu est toujours frais alors que si on vend du *Tsiperifery* sec la valeur du produit augmente. De même, la faible part qui revient aux cueilleurs libéraux est due à la présence de plusieurs intermédiaires qui doivent répartir les avantages de la vente du *Tsiperifery*.

2.1.5 Cadre réglementaire de la filière *Tsiperifery*

Le poivre sauvage de Madagascar n'est soumis à aucune réglementation concernant son exploitation et sa commercialisation. Il n'est pas référencé dans les exportations malagasy, et aucune nomenclature douanière lui est attribuée jusqu'à maintenant. Il est déclaré à l'exportation en tant que *Piper nigrum* ou *P. borbonense* (alors qu'il ne l'est pas). L'absence d'une nomenclature douanière constitue une faille pour le prélèvement des taxes à l'exportation. Ce problème de nomenclature et de référencement du *Tsiperifery* a deux causes. D'un côté, d'ordre scientifique, l'identification ethnobotanique de cette espèce endémique est en cours et elle n'a pas encore de nom scientifique. De l'autre côté, d'ordre administratif, le poivre sauvage n'est inscrit ni dans la liste des produits de rente du ministère chargé de l'Agriculture ni dans la liste des PFNL.

Néanmoins, puisqu'il est déclaré en tant que *Piper nigrum* ou *P. borbonense*, son exportation doit être munie d'une autorisation d'exportation délivrée par le Ministère chargé des forêts (car c'est un produit issu de la forêt) et d'un certificat phytosanitaire délivré par la Direction de la Protection des Végétaux rattachée au ministère chargé de l'Agriculture.

En somme, le cadrage institutionnel de la filière reste défaillant. L'absence du statut légal cadrant l'exploitation et la commercialisation du poivre sauvage constitue un blocage pour le développement de la filière et sa contribution à la croissance économique du pays. La transformation de ce secteur informel doit partir donc du renforcement du cadre réglementaire, en définissant tout d'abord sa nomenclature douanière et en mettant en place de texte régissant la filière.

Conclusion partielle sur la structure de la filière

Trois grands types d'organisations de la filière *Tsiprifery* coexistent à Madagascar. Le premier, le plus répandu, est caractérisé par un marché oligopsonne (nombreux vendeurs contre quelques acheteurs) avec un agissement individuel de chaque acteur sur le marché. Ce modèle est marqué par la présence d'au moins quatre niveaux dans l'ensemble du circuit avant d'arriver en Europe. L'augmentation du nombre de maillons fait perdre en efficacité, le coût de la collecte s'alourdissant pour les collecteurs et le prix d'achat aux cueilleurs dévalant. Les deux autres se montrent innovantes pour améliorer les circuits économiques du *Tsiprifery*. Primo, les cueilleurs se regroupent dans une association et s'engagent à fournir du *Tsiprifery* à une autre association se chargeant de la valorisation avant commercialisation (GIE). Cette dernière joue à la fois le rôle de collecteur et d'exportateur. Il ne reste que deux niveaux dans la filière. Et secundo les acteurs sont des membres d'une coopérative. La coopérative joue le rôle de cueilleurs, de collecteurs et d'exportateurs. Il n'y a donc qu'un seul niveau dans l'ensemble de l'organisation. Les trois modèles d'organisation définissent chacun des circuits économiques (flux physique et informationnel) distincts et un partage de bénéfice entre acteurs différents. Les acteurs libéraux restent les plus démunis avec une faible part de la valeur économique du *Tsiprifery* qui revient à eux et que les membres de coopérative obtiennent la plus grande part. Cette répartition de bénéfices est fonction de flux informationnel et de pouvoir de décision qu'ont les acteurs. Bref, le groupement d'acteurs en amont constitue une forme d'innovation sociotechnique pour améliorer le circuit économique du *Tsiprifery*. Le marché sera monopolisé par l'association paysanne en amont (un vendeur contre plusieurs acheteurs en aval).

2.2 RELATION ENTRE LES ACTEURS DE LA FILIERE

L'économie est encadré dans le social (Granovetter, 1985), c'est-à-dire qu'il n'est pas indépendant du reste de la société. La filière est un système économique (Wade, 2003) qui relie plusieurs acteurs. Leurs comportements sont étroitement encadrés dans un réseau de relations interpersonnelles (Granovetter, 2000). La filière ne se limite pas seulement au seul terme de prix mais intègre également la relation sociale. Chaque transaction dans un échange fait intervenir des règles de jeux qui naissent de l'interaction entre les acteurs.

Les premiers partenaires impliqués dans les transactions sont les cueilleurs et les colleteurs. Pour les paysans, la périssabilité du produit frais entraîne la présence des spécificités temporelles (caractères intrinsèques du produit) car la transaction doit être coordonnée dans le temps pour éviter la dévalorisation du produit. Une bonne coordination de la transaction dans le temps nécessite une bonne information de la situation du marché au niveau des différents maillons. Comme le *Tsiperifery* est un produit collecté à l'état sauvage, la production n'est pas prévisible. Dans ce cas, les acteurs font face à une forte incertitude sur la quantité. Les enjeux en amont de la filière repose sur : les cueilleurs sont-ils sûrs de vendre leur produit et les collecteurs et les exportateurs/distributeurs sont-ils sûrs de s'approvisionner ? Ces incertitudes des agents conduisent à l'établissement des différentes organisations transactionnelles sur le marché.

2.2.1 Encastrement du marché de *Tsiperifery*

Les échanges du *Tsiperifery* forment un fait social total, c'est-à-dire ils résultent de l'interaction d'au moins deux individus de la société (vendeur et acheteur).

2.2.1.1 Conditions d'encastrement du marché de *Tsiperifery* à Madagascar

Les conditions d'encastrement désignent les conditions sociales sur lesquelles les échanges marchands sont construits (Le Velly, 2006).

a. Formes d'encastrement du marché de *Tsiperifery*

Deux grandes formes d'encastrement sont identifiées sur le marché de *Tsiperifery* dans l'ensemble des zones étudiées. D'une part les acteurs sont reliés entre eux par un lien de personne à personne (encastrement structurel) faisant apparaître la confiance et la fidélité ; et d'autre part, ils établissent un réseau cimenté par la routine faisant naître des normes communément acceptées par les acteurs impliqués dans le réseau (encastrement institutionnel). L'encastrement structurel (relationnel) peut être catégorisé en structure amicale, c'est-à-dire les extrémités du circuit sont formées par des amis, et en relation familiale dont les acteurs qui échangent du *Tsiperifery* appartiennent dans la même famille. De même, la proximité entre acteurs constitue également une condition favorisant d'émergence d'une relation structurelle.

❖ Encastrement structurel du marché de *Tsiperifery*

L'encastrement structurel propose l'insertion des relations économiques dans des systèmes durables et concrets de relations sociales, dans des relations interpersonnelles. L'encastrement structurel s'observe sur l'ensemble de la chaîne, de l'amont à l'aval. L'analyse montre que les intervenants de la filière sont reliés soit par des liens amicaux soit par des liens familiaux. La proximité (le voisinage) des acteurs constitue également une source de relations sociales.

i. Relation d'amitié

Les cueilleurs, pour être sûrs de vendre ou pour être sûrs de s'approvisionner pour les collecteurs, ils font des échanges avec des amis. En fait, les acheteurs locaux collectent non seulement du *Tsiperirefy* mais aussi d'autres produits locaux. Alors, même si la collecte du *Tsiperifery* est saisonnière, ils ont déjà des fournisseurs des produits locaux qui sont toujours en contact avec eux. La relation est dans ce cas à long termes. Ils se rencontrent systématiquement sur la place du marché et au moment de la transaction la discussion menée ne se limite pas au terme des échanges marchands. Au moment où les collecteurs reçoivent de la demande en *Tsiperifery*, ils passent commande à leurs amis. « Relation amicale » désigne ici une relation de longue durée entretenue entre deux personnes qui ne sont pas de la même famille. Cette relation est née au début de la rencontre fréquente sur le marché. L'observation sur le marché a montré que la discussion entre des amis ne se limite pas au terme purement économique (prix et bénéfice) mais s'étend sur d'autres sujets, notamment la vie quotidienne.

ii. Relation familiale

L'encastrement structurel, mettant au centre la relation familiale s'observe également dans l'échange marchand du *Tsiperifery*. Dans la zone d'Anjzorobe et Moramanga, l'échange encadré dans une relation familiale se présente entre sous-collecteurs et collecteurs, c'est-à-dire les sous-collecteurs sont des membres de la famille de collecteurs. Les sous-collecteurs ont besoin de fond de roulement pour la collecte du produit auprès des paysans et les collecteurs confient l'activité à risque à leurs proches.

iii. La confiance

La confiance s'établit entre deux acteurs intègres qui se respectent. La confiance résulte donc de la relation interpersonnelle des acteurs (amicale ou familiale). De plus, la confiance s'établit non seulement à partir d'obligations attachées aux liens de parenté ou d'amitié mais aussi de relations de proximité ou voisinage. Du moment où le marché n'est plus une foule mais une suite de rencontres, des préoccupations en terme d'interprétation, de légitimité, de justice ou de confiance interviennent (Le Velly, 2002). Autrement dit, la fréquence de la rencontre conduit à l'établissement d'un environnement de confiance entre les acteurs.

iv. La fidélité et clientélisme

D'une part, la fidélité est le fruit d'un arrangement entre acteurs confiants, soit entre des amis ou entre famille. Les acteurs reliés par une relation d'amitié ou relation familiale forment un cercle d'échange dans lequel le risque de trahison est réduit.

D'autre part, la stratégie des acteurs pour fidéliser leurs partenaires consiste à établir un rapport durable avec le partenaire. Les acheteurs choisissent parmi les offreurs ceux qui sont loyaux en leur attribuant des avances, afin qu'ils ne livrent du *Tsiperifery* qu'à ces acheteurs à la prochaine transaction. De même, les vendeurs choisissent des acheteurs qu'ils jugent honnêtes et qui leur aident financièrement (avances) : situation de clientélisme.

❖ Encastrement institutionnel du marché de *Tsiperifery*

Il résulte de la relation institutionnalisée (habitude, contrat, hiérarchie) une sorte des règles qui cadrent et régulent les échanges marchands. Cette forme d'encastrement s'observe au niveau de l'interaction collecteurs-exportateurs, également entre cueilleurs-collecteurs mais surtout quand il s'agit des cueilleurs qui n'ont pas de contrat ou d'engagement de livraison envers les acheteurs mais seulement de la routine. Le marché de *Tsiperifery* en aval est encadré dans une relation structurelle et institutionnelle. L'encastrement institutionnel formel résulte d'un accord de partenariat entre des entités formelles (sociétés-associations). Il y a des règles prédéfinies entre les deux entités concernant l'approvisionnement en *Tsiperifery* selon le statut et le manuel de procédure des entités impliquées. De son côté, l'encastrement institutionnel informel résultant de l'interaction routinière implique de règle ou accord co-établi entre les parties prenantes concernant le prix, la date de livraison, la qualité, la quantité ainsi que le mode de paiement.

b. Occurrence des formes d'encastrement

➤ Relation cueilleurs-collecteurs

En amont de la filière, les marchés de *Tsiperifery* sont encadrés dans une relation structurelle ou institutionnelle. Néanmoins, il y a des cas où ils ne sont pas du tout encadrés, c'est-à-dire les vendeurs et les acheteurs ne se connaissent pas mais ils échangent le produit occasionnellement sur le marché. C'est le cas des échanges avec des opportunistes.

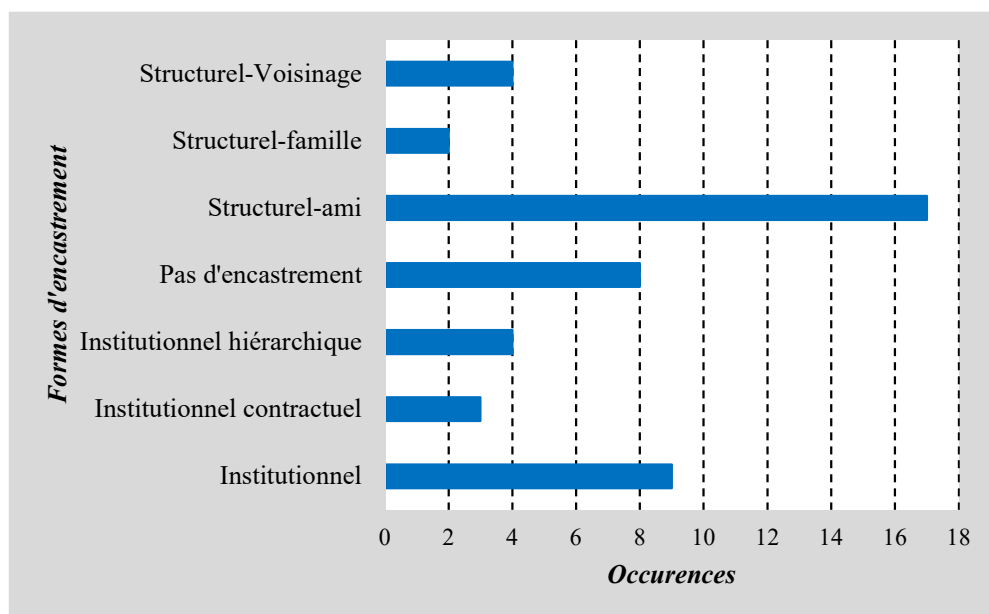


Figure 5 : Occurrence des formes d'encastrement en amont

Le marché en amont est encadré à 49% de cas dans une relation structurelle, dont 36% des acteurs en amont (cueilleurs-collecteurs et éventuellement sous-collecteurs) n'échangent du *Tsiprifery* qu'avec leurs amis ou connaissances. L'environnement de confiance qui s'établit entre les partenaires de la transaction permet à l'échange d'exister.

L'encastrement institutionnel (34%) s'explique par le fait qu'il y a des normes qui s'établissent entre les acteurs comme le jour de l'échange, le lieu de la transaction, la personne avec qui on transige (en amont, les collecteurs sont considérés par les cueilleurs comme une institution), et le mode de fixation de prix. La routine et les habitudes font partie des attitudes à l'origine de telles règles. En effet, les cueilleurs qui ne sont ni amis ni membres de famille des acheteurs effectuent habituellement la vente, et cette habitude qui se répète constitue une routine institutionnalisée (19%). Les règles formées de l'interaction entre acheteur et cueilleur relatent que le collecteur forme une institution ayant le pouvoir de décision sur le prix et quantité et que les cueilleurs doivent accepter cela pour pouvoir vendre le produit. L'encastrement institutionnel contractuel et hiérarchique (15%), désigne le fait que les partenaires en amont de la transaction sont des personnes morales et l'échange se fait sous contrat et la décision est prise par hiérarchie. L'accord de partenariat se pose donc comme une règle et le non-respect du pacte conduit à la résiliation de l'échange. C'est le cas du GIE Sahanala à Mangamila (contrat) et la coopérative Fanohana.

➤ *Relation entre collecteurs et opérateurs économiques en aval*

La routine ou l'habitude, la relation entre entités formelles, la relation amicale, familiale, l'effet de voisinage régissent les transactions entre les collecteurs et acheteurs aval. Le marché est non encadré dans le cas où l'échange est occasionnel entre deux individus liés seulement par le terme de prix.

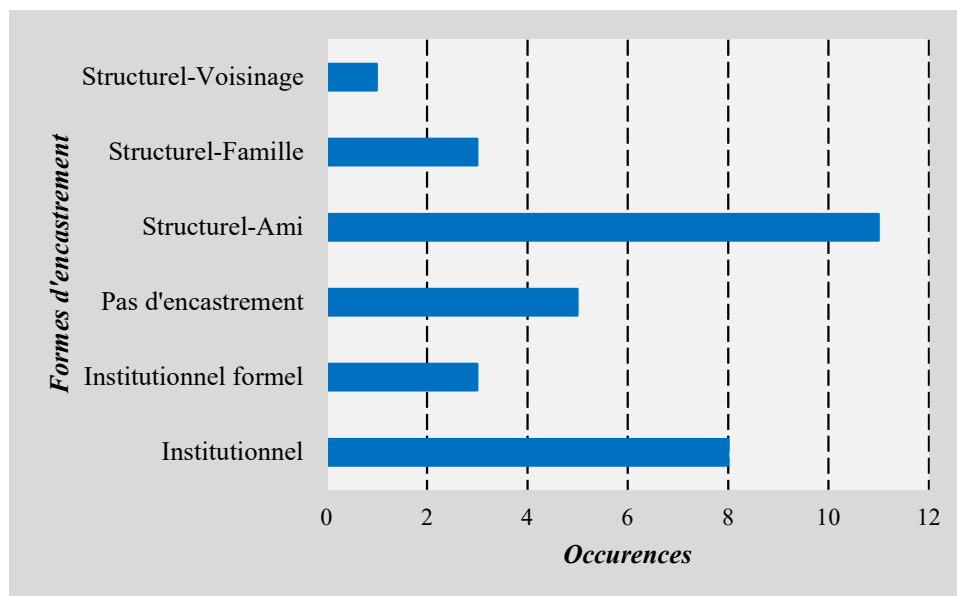


Figure 6 : Occurrence des différentes formes d'encastrement en aval

Le marché aval est surtout encadré dans une relation structurelle (48%), dominée par le lien amical (35%), faisant apparaître la fidélité, la confiance et le clientélisme.

L'encastrement institutionnel du marché (36%), marqué soit par la routine/habitude et l'engagement moral (26%) et le contrat écrit entre deux entités formelles (10%) tiennent également une place importante dans les échanges. La vente/l'achat opportuniste se montre également importante à ce niveau, le marché étant non encadré dans ce dernier cas (16%).

2.2.1.2 Encastrement et commercialisation du *Tsiperifery*

Le marché de *Tsiperifery* à Madagascar est surtout encadré dans une relation amicale, familiale et de voisinage (encastrement structurel de l'échange). Les vendeurs ayant des tels liens avec les acheteurs ne vendent leur produit qu'à un acheteur fixe. A leur tour, les acheteurs priorisent l'achat des produits livrés par les vendeurs. Les deux partenaires sont en relation récurrente et la circulation de biens est garantie à chaque transaction. Même si la qualité du produit livré par les vendeurs n'est pas très bonne, l'acheteur prend toujours le produit en négociant le prix. De même, l'existence de telles relations interpersonnelles est de fonder la confiance entre les acteurs (Le Velly, 2002). La confiance constitue un important déterminant de la gouvernance relationnelle puisqu'elle permet aux parties contractantes d'aller au-delà du contrat dans l'établissement de normes et de pratiques construites sur les espérances de réciprocité et d'équité (Gopal et Koka, 2009). Le coût de recherche de partenariat est réduit en présence de relation interpersonnelle et les incertitudes s'affaiblissent en présence de la relation de confiance entre acteurs. La réciprocité de la confiance rend la trahison impossible, et facilite l'établissement de la fidélité et du clientélisme. En effet, les situations de fidélité, de clientèle, sont particulièrement importantes en ce qu'elles donnent sa structure au réseau (Le Velly 2002). Néanmoins, ces attitudes (fidélité et clientélisme) ont un effet ambigu. Par exemple, si un vendeur est fidèle à un acheteur et qu'il disparaît du marché, le vendeur en question rencontrerait des problèmes pour l'écoulement du produit, car il doit chercher d'autres acheteurs. Pourtant, le point fort de la fidélité et la situation de clientélisme repose sur le fait que le vendeur est sûr de vendre le produit à temps et l'acheteur à son tour est sûr de s'approvisionner même dans une filière mal coordonnée. De leur côté, l'encastrement institutionnel des relations marchandes facilite les échanges économiques (Marty, 2013). Les normes résultant des interactions répétitives, ou les engagements moraux ou contrats reliant les acteurs maintiennent les échanges marchands.

2.2.2 *Les transactions*

La circulation de richesse n'est qu'un des termes d'un contrat plus général et plus durable (Mauss, 1924). Chaque circuit économique est régi par des clauses entre les parties prenantes. L'établissement et la nature d'un contrat entre les partenaires sont conditionnés notamment par les incertitudes sur l'approvisionnement (pour les acheteurs) et/ou la vente (pour les vendeurs).

2.2.2.1 Description et catégorisation de la transaction – cas de la filière libérale

a. *La collecte ou échange entre cueilleurs et collecteurs*

Dans le but de coordonner dans le temps les échanges et de bien gérer les informations de marché et les incertitudes, trois modalités de transactions sont adoptées par les acteurs en amont de la filière : le marché au comptant (*Spot Market Contract, SMC*), l'accord de réciprocité de marché (*Market Reciprocity Agreement, MRA*), ou le contrat de marché à terme (*Forward Market Contracts, FMC*). Les cueilleurs pour être sûrs de pouvoir vendre à temps le *Tsipery* frais facilement périssable, ils vendent aux acheteurs qui arrivent en premier (*Spot market contract*).

D'autres cherchent à privilégier une relation plus ou moins à long termes avec les acheteurs pour rassurer l'écoulement du produit à chaque transaction (*Market reciprocity agreement*) et les acheteurs à leur tour sont sûrs de s'approvisionner. Certains collecteurs réalisent un engagement à termes avec les vendeurs en leur demandant en avance la quantité de produit voulue et en leur donnant des avances monétaires pour préfinancer la collecte (*Forward Market Contract*).

i. *Marché au comptant*

Dans ce type, l'échange se fait instantanément, c'est-à-dire la clause est à cours termes (au moment de l'échange seulement). Les vendeurs donnent les produits aux premiers acheteurs venus. Ce type s'observe surtout au niveau de l'échange cueilleurs et sous-collecteurs, mais aussi entre cueilleurs et collecteurs. L'accord est instantané et n'engage ni l'un ni l'autre sur le long terme. Les vendeurs, à la prochaine transaction peuvent vendre à n'importe quels autres collecteurs qui arrivent en premiers.

ii. *Accord de réciprocité de marché*

Chaque acteur identifie les partenaires en qui il a confiance et développe avec eux des relations personnalisées et répétitives. Les accords prennent peuvent être prendre de forme orale ou écrite. Un engagement moral s'établit donc sur les deux parties prenantes sur le long terme. La présence d'un tel engagement réciproque rassure les deux parties prenantes sur la circulation du *Tsipery*.

iii. *Contrat de marché à terme*

Il existe entre les deux parties des rapports privilégiés, une sorte de contrat mais pas forcément écrit. Les collecteurs concluent un engagement en préalable avec les cueilleurs pour la livraison à terme du produit et réciproquement les cueilleurs doivent prioriser le ravitaillement pour ces collecteurs. Les acheteurs dotent/on non une avance financière aux contractants. L'engagement à termes des acheteurs sur la quantité et la qualité permet aux collecteurs de réduire l'incertitude sur l'approvisionnement, vue que le marché est caractérisé par une offre réduite, et aux cueilleurs l'incertitude concernant l'accès au marché.

b. *Echange entre collecteurs et exportateurs/distributeurs locaux*

Des rapports durables sont entretenus entre collecteurs et exportateurs pour assurer l’approvisionnement des sociétés exportatrices en *Tsiperifery* et pour garantir l’écoulement du produit des collecteurs. La transaction est dans ce cas du type « *Market reciprocity agreement* » (ou *MRA*). Les accords durables entre les deux parties permettent aux acteurs de ne plus se préoccuper à la recherche d’autres partenaires à chaque transaction et à chaque saison de fructification. Dans ce cas, les collecteurs n’ont plus de souci pour la recherche des acheteurs, et les exportateurs confient au contractant le quota nécessaire.

Une autre forme de contrat entre les deux parties prenantes est le *FMC* ou *Forward Market Contract*. Autrement dit, les exportateurs engagent des collecteurs pour faire la collecte du produit auprès des cueilleurs.

L’accord propose la livraison à terme d’une quantité prédéfinie de *Tsiperifery* à un moment donné et les acheteurs préfinancent la collecte. Les exportateurs engagent une personne à qui ils ont confiance pour une telle clause avec préfinancement. Les contrat intègre la quantité demandée, le prix, l’avance perçue et la date de livraison du produit.

L’échange *on the spot* (au comptant) et l’opportunisme se présentent également à ce niveau et ces deux modalités n’engagent ni l’un ni l’autre sur le long terme. Les collecteurs apportent occasionnellement le produit aux exportateurs lorsqu’ils ont obtenu lors de la collecte. Les opérateurs économiques achètent le poivre quand ils en ont besoin, sinon ils ne l’achètent pas.

2.2.2.2 Transaction pour le cas des filières organisées en Groupement

a. *Groupement d’intérêt économique*

Le groupement établit avec des associations paysannes un contrat d’achat de *Tsiperifery*. De tel engagement est dans le but d’assurer l’approvisionnement et de honorer la demande des opérateurs économiques en aval contractants, tout en réduisant l’incertitude en amont. Le type de transaction est dans ce cas le « *Market reciprocity agreement* » car les transactions sont répétitives pendant la saison de fructification. La fréquence de l’échange et la fidélité aident à réduire les coûts de recherche de partenariat. La conduite des contractants n’est pas limitée seulement aux termes de prix du marché, mais aussi aux concepts de réciprocité et l’équité.

b. *Coopérative*

La coopérative regroupe des paysans. Dans la filière *Tsiperifery*, elle se charge dans de la production (cueillette) et de la commercialisation du produit en tant que personne morale. Le type de transaction est le « *Vertical integration* ». Les actifs humains sont fortement spécifiques. Les cueilleurs sont des membres permanents de la coopérative et ont les capacités techniques pour la cueillette, la valorisation et la commercialisation du produit. La coopérative contrôle tous les processus depuis la cueillette jusqu’à la vente finale. Elle contrôle également les flux d’informations.

2.2.2.3 Occurrence de modalités de transaction dans les échanges du *Tsiperifery*

a. *Clauses entre cueilleurs et collecteurs*

Quatre formes d'échange sont observées sur le marché de *Tsiperifery* en amont (entre cueilleurs et collecteurs), à savoir le *FMC* (*Forward Market Contract*) ou contrat à termes, *MRA* (*Market Reciprocity Agreement*) ou Accord de réciprocité, *SMC* (*Spot market contract*) ou marché au comptant et *VI* (*Verticale Integration*).

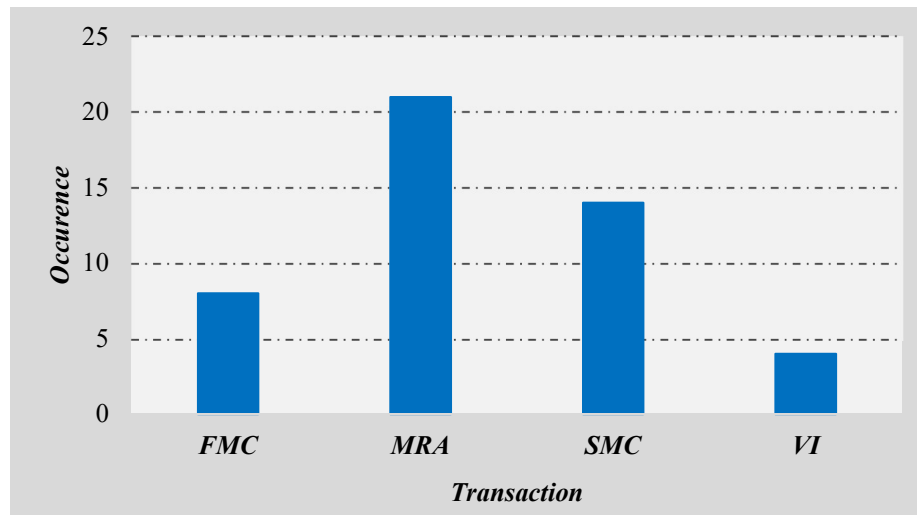


Figure 7 : Modalité de l'échange entre cueilleurs – collecteurs

En amont de la filière, l'accord de réciprocité entre les partenaires de la transaction domine à 45% le marché, suivi de l'échange au comptant (30%). Ces deux modalités sont particulièrement privilégiées en amont car les produits échangés sont frais et la transaction doit être faite à temps, bien entendu les cueilleurs n'ont pas encore la capacité pour faire le séchage sur place. En ce sens, les cueilleurs vendent les produits au premier venu (*SMC*) pour être d'écouler le produit à temps soit ils entretiennent une relation d'échange durable avec les acheteurs (*MRA*). Le *FMC* (17%) se manifeste par le don des avances aux cueilleurs pour fidéliser les fournisseurs. Les fournisseurs s'engagent donc à fournir la quantité demandée selon l'avance perçue à la prochaine transaction.

b. *Clauses entre collecteurs et exportateurs*

Les modalités, à part de celles qui sont observées aux niveaux précédents, présentent une autre forme qui est l'opportunisme des agents. Ils échangent du *Tsiperifery* si et seulement si les avantages perçus conviennent à leurs attentes.

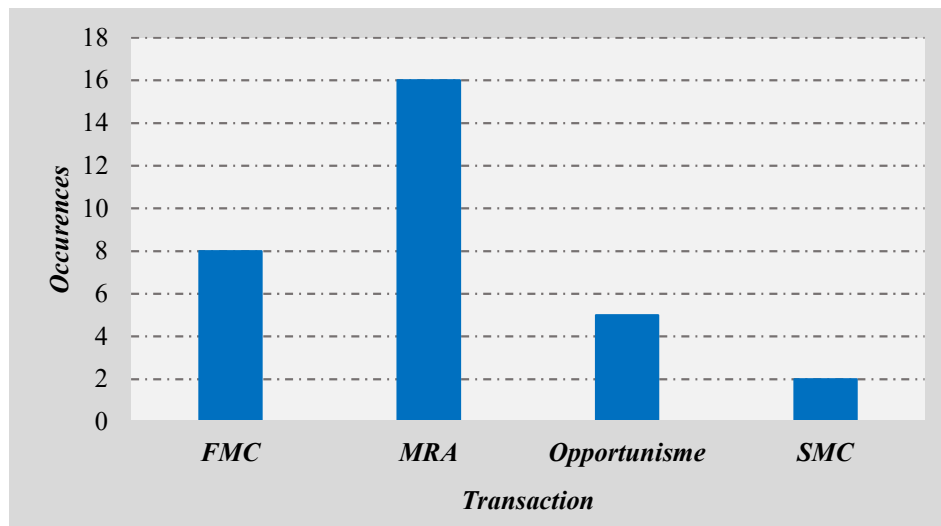


Figure 8 : Modalités de l'échange entre collecteurs et opérateurs économiques en aval

L'échange est marqué par une transaction du type *MRA* (52%). Une des stratégies des exportateurs pour assurer l'approvisionnement en *Tsiprifery* est le choix adéquat d'un fournisseur professionnel, soit des collecteurs individuels (organisation libérale) soit des associations (cas du GIE). L'accord de réciprocité est dans le but de mettre au centre de l'intérêt la fiabilité de l'approvisionnement plutôt que le prix.

2.2.3 Interdépendance entre encastrement et transaction

Transaction et encastrement constituent deux attributs qui caractérisent les relations entre acteurs de la filière. La manière dont les acteurs échangent affecte la performance du circuit du produit. Au niveau de l'interaction verticale des acteurs, la relation sociale constitue un point fort de la filière, et du point de vue relation marchande la transaction aussi. Mais, la présence de l'un est-elle liée à l'occurrence de l'autre attribut ? (Cf. Annexe 4) L'Analyse Factorielle de Correspondances, à titre de rappel, vise à tester les hypothèses suivantes :

H_0 : La transaction et l'encastrement sont indépendantes (l'occurrence de la transaction est indépendante de celle de formes d'encastrement).

H_a : Les deux variables qualitatives sont interdépendantes.

2.2.3.1 Encastrement et transaction en amont

Le résultat du test statistique (AFC) montre qu'en amont de la filière, c'est entre cueilleurs et collecteurs, il y a interdépendance entre transaction et encastrement. L'échange marchand ne se limite seulement au terme de prix et bénéfice mais s'effectue sur la base de relation qui existe entre les intervenants.

Tableau 8 : Test d'indépendance entre encastrement et transaction en amont

Khi ² (Valeur observée)	82,567
Khi ² (Valeur critique)	28,869
DDL	18
p-value	< 0,0001
alpha	0,05

Etant donné que la p-value calculée ($<0,0001$) est inférieure au niveau de signification $\alpha=0,05$, on doit rejeter l'hypothèse nulle H_0 , et retenir l'hypothèse alternative H_a . Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H_0 alors qu'elle est vraie est inférieur à $0,01\%$. Le risque est très faible, donc le test est fiable. La corrélation est forte.

2.2.3.2 Encastrement et transaction en aval

Le résultat montre qu'en aval de la filière (entre collecteurs et opérateurs économiques), l'occurrence de la transaction est indépendante de celle de l'encastrement. La relation transactionnelle ne tient pas compte de la relation sociale des acteurs impliqués.

Les acheteurs, acteurs dominants du marché, entretiennent avec les vendeurs des relations à long terme dans le but d'obtenir la quantité voulue à chaque transaction. La relation est contrainte par le marché, le profit.

Tableau 9 : Test d'indépendance entre encastrement et transaction en aval

Khi ² (Valeur observée)	18,826
Khi ² (Valeur critique)	24,996
DDL	15
p-value	0,222
alpha	0,05

Etant donné que la p-value calculée (0,222) est supérieure au niveau de signification seuil $\alpha=0,05$, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H_0 . Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H_0 alors qu'elle est vraie est de $22,17\%$.

2.2.3.3 Influence réciproque des interactions entre acteurs

En amont de la filière, la dépendance entre encastrement et transaction explique un phénomène réciproque entre le social et l'économique. La relation économique est dictée par la relation qui existe entre les acteurs en amont de la filière ; et mutuellement, les caractéristiques de la relation d'échange influencent la relation sociale. La fréquence de la rencontre induit un lien d'amitié ou du clientélisme.

✓ L'encastrement structurel des acteurs (famille, ami, voisinage), dont l'occurrence dans l'échange est de 49% , et l'encastrement institutionnel contractuel (6%) entraînent l'apparition d'un échange avec réciprocité c'est-à-dire une transaction du type *MRA* ou *FMC* (contrats de marché à terme) dont leur occurrence respective sur le marché est de 45% et 17% . Le contrat entre institutions formelles, les liens d'amitié et familial induisent plutôt un accord de réciprocité à long terme.

✓ Le marché non encadré (occurrence de 17%) et l'encastrement institutionnel du marché (19%) induisent une transaction au comptant. La relation se limite au terme de prix. Les règles du marché se forment au profit des collecteurs ayant le plus de pouvoir au niveau local.

✓ L'intégration verticale (8%) est conditionnée par une institutionnalisation de la relation routinière et habituelle dans une coopérative.

L'institutionnalisation induit l'établissement de l'encastrement hiérarchique (9%) dont la prise de décision est hiérarchisée. La coopérative contrôle tous les processus de production (cueillette), valorisation et commercialisation du produit.

En aval (au niveau de l'interaction collecteurs-exportateurs/distributeurs), la transaction est indépendante de la relation sociale existante entre les acteurs. L'indépendance entre relation sociale et modalité de transaction s'explique par le fait que les parties prenantes de la transaction établissent entre eux un accord ou contrat (78%) avant même la transaction, sans considérer les relations amicale, familiale ou institutionnelle qui existent entre collecteurs et exportateurs. Néanmoins, la tendance est que les exportateurs établissent des contrats à long termes surtout avec des amis confiants.

Conclusion partielle sur la relation des acteurs

En somme, trois grandes catégories d'encastrement sont observées sur le marché de *Tsiperifery* à Madagascar, à savoir l'encastrement structurel, l'encastrement institutionnel et le marché non encastéré. L'encastrement structurel caractérise un lien social formant un réseau d'amitié ou de famille. La confiance et la fidélité constituent les règles de base qui maintiennent les échanges encastérés dans telle relation structurelle. De l'autre côté, le marché encastéré dans une relation institutionnelle régie par des normes reconnues par tous acteurs est marqué par des habitudes, routines, ou des contrats. L'encastrement du marché maintient la relation marchande en favorisant l'établissement de la confiance, fidélité, de même la formation des normes d'échange qui garantit l'existence de la filière. De leur côté, la filière est aussi caractérisée par des interactions économiques, les transactions. Quatre types d'arrangement institutionnel de la transaction ont été observés sur le marché de *Tsiperifery* : le marché au comptant, le contrat à long terme, le contrat à terme et l'intégration verticale. En amont, la transaction est fonction des relations sociales des agents économiques. Par contre, en aval, les deux relations sont indépendantes et l'échange se fait sous contrats ou accords, sans considérer les formes de relations sociales. En tout cas, la transaction est contrainte également par les incertitudes sur le marché et non seulement fonction de la relation sociale. Bref, les incertitudes sur le marché conduisent à la naissance des différentes formes d'interactions, sociales et économiques, entre acteurs pour rassurer la circulation du bien échangé.

PARTIE 3
DISCUSSIONS
&
RECOMMANDATIONS

PARTIE 3 : DISCUSSIONS ET RECOMMANDATIONS

3.1 DISCUSSIONS

3.1.1 *Discussions méthodologiques*

3.1.1.1 Théorie et approche d'études

a. *Analyse des interactions sociales des agents économiques*

La théorie de l'encastrement du marché a pu cadrer la description et l'analyse des relations sociales des agents économiques impliqués dans les échanges marchands du *Tsiperifery*. Cette notion d'encastrement a été retenue car tous les marchés sont encadrés selon Le Velly (2002). La typologie d'enchâssement donnée par cet auteur, avec contextualisation de la typologie selon la situation du marché de *Tsiperifery* à Madagascar, a été choisie pour décrire et analyser l'interaction sociale des acteurs de la filière. Du fait que la commercialisation du *Tsiperifery* est encore informelle à Madagascar (pas des règles ou lois organiques régissant le secteur), l'existence de l'échange découle donc de l'interaction sociale des agents économiques, soit des liens interpersonnels (encastrement structurel), soit des habitudes ou routines qui font naître par la suite des normes issues de l'interaction routinière (encastrement institutionnel « informel »), soit des règles informelles intériorisées à une communauté ayant ses propres cultures (encastrement culturel). Nonobstant, d'autres auteurs définissent également une autre typologie de l'encastrement. Par exemple, Zukin et Di Maggio (1990) distinguent quatre formes d'encastrement : cognitif, culturel, structurel et politique.

b. *Analyse filière*

Dans le monde académique, l'absence d'une méthode d'analyse de filière unifiée et reconnue (Bencharif et Rastoin, 2007) conduit à une ambiguïté pour le choix de l'approche pour vérifier et résoudre des problématiques quelconques. L'approche retenue pour l'analyse de la filière *Tsiperifery* à Madagascar est celle qui répondrait le mieux aux objectifs assignés à l'étude. Cette recherche se porte à la fois sur l'étude quantitative et l'analyse des interactions des acteurs. L'approche filière qui propose 4 étapes : la délimitation de la filière, typologie des acteurs, analyse comptable et analyse de l'organisation (Duteurtre et al., 2000) a été retenue. La dernière étape de cette approche, combinée avec la thèse de l'encastrement et la thèse de Jaffee sur l'arrangement institutionnel des transactions, a permis de mieux appréhender la relation non économique des agents de la filière ; tandis que les trois premières étapes trouvent leurs atouts dans le cadre de l'étude organisationnelle, comptable et économique de la filière.

3.1.1.2 Collecte et analyse des données

Le travail d'enquête dans les milieux ruraux à Madagascar s'avère peu productif et délicat. De plus, à cause des obstacles sur terrain lors de la collecte des données, le nombre d'acteurs rencontrés n'est pas assez grand. Ce qui constitue une limite majeure de l'étude. D'abord, les paysans locaux reçoivent fréquemment des enquêteurs de projets/recherches et ils n'ont plus voulu répondre aux questions (cas de la zone d'Anjozorobe). Soit ils disent directement qu'ils n'ont jamais travaillé sur le *Tsiperifery* soit ils disent qu'ils ont arrêté l'exploitation du *Tsiperifery*.

D'un autre côté, les enquêtés ont peur de donner des informations pertinentes sur cette filière non formelle, car ils ont peur d'être poursuivis juridiquement (la zone de collecte se trouve aux abords des aires protégées). A titre d'exemple, les cueilleurs mentent sur les techniques de récolte car ils ont peur de dire la vérité sur la méthode de cueillette destructive consistant à arracher les lianes fructifères ou abattre les arbres tuteurs.

Ensuite, la période de descente dans la partie Est de Madagascar a coïncidé avec la période de campagne de litchis (mois de Novembre). Ce qui rend difficile la rencontre avec les acteurs de la filière locaux, car ils sont occupés sur la collecte des litchis.

Concernant le traitement des données qualitatives, l'analyse de discours a été faite manuellement car l'échantillon n'est pas assez grand et que l'on a déjà une référence pour la catégorisation et le codage des dires des acteurs, tant pour la description et l'explication des interactions sociales des agents économiques tant pour les transactions. Ensuite, l'évaluation de bénéfice obtenu par chaque acteur ne tient pas compte des charges des acteurs. La valeur de consommations intermédiaires est difficile à estimer, bien entendu l'activité de commercialisation de *Tsiperifery* s'accompagne toujours d'autres activités, surtout pour les collecteurs et les sociétés exportatrices, et les dépenses sont toutes confondues. Néanmoins, la marge bénéficiaire brute, combinée avec la PA ou Part des acteurs, donne une idée sur comment se départagent les avantages générés de la commercialisation du *Tsiperifery* entre les acteurs selon l'organisation de la filière.

3.1.2 *Discussions sur les résultats*

3.1.2.1 **Cadre législatif de la commercialisation du *Tsiperifery***

Le *Tsiperifery* est un produit de rente comparable aux autres poivres exportés par Madagascar. Ces derniers relèvent de la compétence du Ministère chargé de l'Agriculture et ont une nomenclature douanière spécifique facilitant leur exportation sous la catégorie de produit agricole. Le classement du poivre sauvage est encore flou et sa nomenclature douanière est absente.

La discussion actuelle repose tout d'abord sur le référencement du *Tsiperifery*, PFNL ou produit agricole. La description scientifique de l'espèce permet de dire que le *Tsiperifery* est un PFNL car c'est un fruit issu du poivrier situé en forêt (Raharijaona, 2015). En fait, les PFNL par définition, sont des biens d'origine biologique autres que le bois, provenant des forêts, d'autres terrains boisés ou provenant d'arbres hors forêts (FAO, 1999). Ils regroupent ainsi tous les produits issus de la forêt autres que la matière ligneuse.

Du point de vue législatif, l'article 2 de l'arrêté n° 20489/2008³ du 18/11/2008 fixant les taux de redevances des PFNL, définit ce qu'on appelle par PFNL : « *Tout produit issu des forêts dont la récolte n'implique pas nécessairement la coupe de l'arbre. Il peut s'agir de feuilles, tiges, racines, écorces, fleurs, graines, fruits* ».

³ Déjà abrogé par l'arrêté N°25608/2014

De par cette définition, le *Tsiperifery*, qui est un produit issu d'une liane située en forêt appartient au groupe de PFNL et se soumettrait donc au régime forestier. Donc, le *Tsiperifery* devrait être inclus dans la liste de PFNL exporté par Madagascar et la réglementation de sa commercialisation relèverait de la compétence du ministère chargé des Forêts.

3.1.2.2 Organisation de la filière

a. Circuit économique et partage des bénéfices

Les différentes formes d'organisation verticale des acteurs de la filière définissent une modalité distincte de partage des bénéfices. L'organisation libérale donne plus d'avantage aux acteurs aval (exportateurs et collecteurs) et les cueilleurs se trouvent les plus démunis de la chaîne. En filière PFNL, ce sont toujours les acteurs aval (exportateurs) qui en tirent le maximum de bénéfices (Rabemananjara, 2003). La filière est constituée des acteurs libéraux, donnant plus de privilège aux revendeurs. Par ailleurs, le pouvoir de décision sur la fixation de prix appartient toujours aux acheteurs et les vendeurs se contentent des quelques marges minimales perçues dans la commercialisation (Rakotosalama, 2014). De l'amont à l'aval, le prix du *Tsiperifery* évolue à chaque changement de mains, partant à Ar 2000 à Ar 3000/kg (frais) aux cueilleurs jusqu'à 25 €/kg (sec) à l'exportation. D'après les cueilleurs d'Anjozorobe, le prix proposé par les acheteurs n'est pas satisfaisant et ne compense pas leurs efforts en récoltant ce produit sauvage. En fait, les cueilleurs consacrent jusqu'à une journée entière (8 heures) pour obtenir en moyenne 10kg de *Tsiperifery* frais. Le lieu de collecte est éloigné du village (3 à 6 heures de marche) et la recherche de la liane fructifère dans la forêt est difficile. A ce titre, les paysans sont seulement payés à Ar 2500/heure. Vu la difficulté de la cueillette et les efforts consacrés par les paysans dans la recherche du produit, les acteurs en amont souhaitent une augmentation de prix d'achat du produit au moins aux environs de Ar 4000/kg frais, mais comment ?

Les cueilleurs s'associant dans un groupement puisent plus d'avantages que les cueilleurs libéraux. En renforçant la solidarité des acteurs dans une association, le pouvoir de décision sur le prix revient à eux et cela fait augmenter la marge procurée par les acteurs amont de la filière. Comparé à la part qui revient aux cueilleurs libéraux (2 à 3% de la valeur économique du produit), la part revenant aux associations des cueilleurs est de 3 à 5% et aux cueilleurs membres d'une coopérative atteint 9,5%. La bonne circulation des informations permet de réaliser un tel bénéfice. Donc, l'organisation verticale des acteurs (libérale, en association [GIE] ou en coopérative) affecte beaucoup le partage des bénéfices entre les différents maillons de la filière. La première hypothèse est donc vérifiée. Le partage de bénéfice est fonction du prix et ce dernier résulte du flux d'informations venant des demandeurs. Ces informations, selon l'organisation des acteurs, peuvent être asymétriques (cas de l'organisation libérale) et cela affecte beaucoup la formation du prix à la base.

Le groupement acquiert plus de pouvoir de décision sur le prix et obtient plus de bénéfices. Par extension, le caractère intrinsèque de la filière (la saisonnalité du produit) a également des influences sur le fonctionnement de la filière.

b. Ambiguïté engendrée par la saisonnalité de la filière

La saisonnalité de la fructification de la liane de *Tsiperifery* réduit la capacité d'investissement des agents économiques. Le marché irrégulier favorise un système de prix plus rémunérateurs pour les acteurs en aval qui déclenchent la transaction au début de la saison en informant les importateurs que la saison de fructification commence et en lançant ensuite la demande du produit sur le marché local.

c. Secteur informel et développement de la filière

Du point de vue politique, la filière dominante à Madagascar est depuis longtemps l'informelle favorisant l'opportunisme et les jeux de pouvoir sur le marché. L'organisation libérale fait intervenir des intermédiaires individuels entre les consommateurs et les cueilleurs. Ces intermédiaires constituent des acteurs dominants de la filière car ils ont accès aux informations venant des consommateurs finaux et les cueilleurs qui n'ont aucun accès à ces informations du marché aval restent les plus dominés. Le cadre institutionnel non précis concernant la commercialisation du *Tsiperifery* classe cette filière émergente parmi le secteur informel. La mauvaise organisation de la filière avec des acteurs informels ne génère que peu de devises au pays (Rakotosalama, 2014). Le secteur informel semble insensible aux politiques publiques dédiées à la structuration de la filière PFNL, tant à l'échelle régionale que nationale. Pourtant, les pratiques informelles présentent un ancrage social qui leur permet de fonctionner activement et efficacement. Pour formaliser la filière, la politique de développement de la filière doit être conforme aux règles socialement admises. La présence d'une structure formelle regroupant les acteurs en amont permet d'avoir les principaux agents dans les transactions sans faire appel à des intermédiaires libéraux. Ainsi, le secteur n'est plus insensible à la politique et règle mise en place par l'Etat pour améliorer la filière PFNL à Madagascar.

d. Perspectives d'avenir de la filière Tsiperifery

➤ *Scénario tendanciel*

La disparition de la filière est à craindre, sinon un produit devenu invendable du fait de la baisse de la qualité organoleptique et environnementale. Les exportateurs s'inquiètent de la disparition de la ressource d'ici 5 ans, si l'exploitation continue à se faire dans les termes actuels. Actuellement, il est à craindre non seulement la baisse de la quantité disponible mais également la baisse de la qualité des produits, du fait de la collecte des fruits avant maturité. Ces évolutions engendreront le désintérêt des exportateurs par rapport au produit, qui ne bénéficiera plus de l'effet de mode actuel qui en fait un produit phare sur le marché des épices.

➤ *Scénario idéal*

La pérennisation et la structuration de la filière sont les seules solutions pour assurer l'avenir de cette filière prometteuse. L'achat direct aux paysans permet la hausse de leurs revenus. Ce qui régule la collecte des produits en forêt car le revenu des paysans augmente, donc la pression sur la forêt diminuerait. La domestication du *Tsiperifery* apparaît également comme une solution plausible pour assurer la survie de la ressource.

3.1.2.3 Interactions sociales des acteurs de la filière

Le résultat de cette étude montre que les acteurs sont encadrés dans un contexte social et la filière ne se limite pas aux termes de prix et de bénéfice. L'échange s'effectue dans la majorité des cas entre des amis, des membres de famille et à quelques exceptions entre des opportunistes. De par la relation sociale qui s'établit entre les acteurs, la confiance y règne et garantit la performance de ce secteur informel. La filière *Tsiperifery* est soumise à des incertitudes permanentes concernant l'approvisionnement et l'écoulement du produit. L'encastrement social du marché est un facteur favorable à l'apparition de la confiance dans la vie économique (Marty 2013). A travers les relations sociales de personne à personne, il est facile d'établir de rapport de confiance et ce dernier limiterait les comportements opportunistes des agents. L'existence de relations interpersonnelles est à même de fonder la confiance entre les acteurs (Granovetter, 1985). La relation de personne à personne réduit les incertitudes des agents sur l'approvisionnement et l'écoulement du *Tsiperifery* dans ce cas et limiterait l'*opportunisme*. Les échanges commerciaux fondés sur des réseaux d'acteurs qui ont une base ethnique, familiale, linguistique ou religieuse permettent notamment l'établissement de la confiance et l'échange d'informations entre partenaires de la transaction (Duteurtre et al., 2000). Autrement dit, l'encastrement structurel de l'échange garantit la continuité du circuit économique. Si le degré de cohésion est très élevé dans le réseau, la confiance des acteurs accordée aux autres membres du réseau deviendra un facteur de stabilité pour les échanges marchands (Marty, 2013). Ainsi, l'encastrement structurel formant un réseau d'amis ou de familles constitue un point fort de la filière et garantit ainsi la pérennité de l'échange marchand. Par conséquent, le partenariat, la confiance et le contrat sont complémentaires pour l'amélioration de la performance de la filière (Kone, 2011). La combinaison de ces différents mécanismes de gouvernance est nécessaire pour réduire efficacement l'opportunisme dans les relations entre les acteurs de la filière. L'opportunisme fait surgir au niveau du marché le jeu de pouvoir (dominant, dominé). Par ailleurs, le pouvoir peut nuire à la performance de la filière (Kone, 2011).

L'encastrement institutionnel, marqué par l'habitude et la routine, pour l'échange du *Tsiperifery*, a été identifié pour désigner l'encastrement des transactions dans les institutions sociales, qui peuvent être vues comme des règles informelles (les normes) et formelles (les lois) qui permettent des accords et des engagements crédibles (North, 1990). Pourtant, les lois formelles qui réglementent les transactions n'existent pas à Madagascar jusqu'à ce jour, donc ce sont les règles informelles qui régulent la transaction. Entre cueilleurs et collecteurs (marché), les formes d'encastrement est en corrélation avec les modalités de la transaction ; tandis qu'entre collecteurs et exportateurs les deux relations sont indépendantes et l'échange s'effectue sous contrat. Sur le marché, l'habitude ou routine (encastrement institutionnel) pousse les acteurs à échanger instantanément sans engagement à long termes. En fait, pendant la saison de fructification du *Tsiperifery*, les cueilleurs connaissent que chaque jour du marché il y a des acheteurs sur le marché. Ils apportent donc par habitude du *Tsiperifery* au marché. D'après ces paysans, ils vendent le produit au plus offrant.

L'accord de réciprocité et d'équité s'observe uniquement entre deux individus ayant un lien structurel (confiance). La confiance constitue un important déterminant de la gouvernance relationnelle puisqu'elle permet aux parties contractantes d'aller au-delà du contrat dans l'établissement de normes et de pratiques construites sur les espérances de réciprocité et d'équité (Gopal et Koka, 2009). Bref, l'hypothèse stipulant que l'encastrement améliore la pérennité de la filière est vérifiée.

3.1.2.4 Discussion sur les modalités de la transaction

La convention repose sur un mécanisme établi de confiance mutuelle et à l'égard de la convention elle-même qui est, finalement, un phénomène social d'auto-organisation (Griffon et *al.*, 2001). La transaction sur le marché est définie à partir des trois critères : spécificités des actifs, la fréquence et l'incertitude. Les incertitudes sur l'approvisionnement et la vente posent problème pour les acteurs de la filière *Tsiperifery*. Cela conduit à des formes d'échange soit à termes soit avec contrat soit l'opportunisme. Mais de l'autre côté, la fréquence de la rencontre engendre une autre forme de relation autre que marchande, la relation sociale. Même pour les acteurs qui ne se connaissent pas avant, la répétition de la rencontre au cours de l'échange marchand devient une source d'expérience cognitive pour l'acheteur et le vendeur, sur laquelle ils s'appuient pour se coordonner avec plus de facilité (Marty, 2013). La relation non marchande des acteurs induit la confiance au niveau de l'échange marchand. Par conséquent, le réseau interpersonnel permet non seulement l'établissement de la confiance mais aussi l'échange d'informations entre partenaires de la transaction (Duteurtre et *al.*, 2000). La bonne circulation des informations entre les acteurs permet de réduire l'opportunisme des agents sur la fixation de prix. Le pouvoir de décision sur prix n'est plus donc centralisé au niveau de maillon aval.

Donc, la transaction n'est pas seulement une simple relation marchande sur le marché mais elle implique également de la relation sociale (encastrement). Néanmoins, l'encastrement n'explique seul les modalités de la transaction mais ces dernières sont conditionnées également par l'opportunisme des agents et de l'incertitude au niveau du marché.

L'hypothèse sur l'interdépendance de relation sociale et relation d'échange est partiellement vérifiée. Il y a interdépendance entre encastrement et transaction au niveau de l'interaction cueilleurs et collecteurs (marché), mais cette interdépendance est absente au niveau de rapport collecteurs et exportateurs car à ce niveau les acteurs établissent entre eux un accord/contrat de partenariat. Il ne s'agit plus donc à ce niveau d'un marché mais un contrat entre les parties prenantes.

3.2 RECOMMANDATIONS

3.2.1 Recommandations méthodologiques

La meilleure méthode pour avoir des données fiables pour l'analyse filière est de faire un échantillonnage représentatif de la population. Pour cela, il est important de connaître la taille de la population de départ. Le regroupement des acteurs dans une structure formelle (voir ultérieurement [3.2.2.2]) permettrait d'avoir la population totale et aide par la suite à l'établissement du dispositif d'échantillonnage.

Ensuite, pour assurer la fiabilité des données descriptives des faits en sciences sociales, il faut rester plus longtemps sur terrain et suivre les acteurs dans leurs activités (approche participative). Dans ce cas, le choix adéquat de quelques individus représentatifs est impératif. La formation des groupements des acteurs au niveau local facilite la mise en place d'un dispositif de recherche et de suivi de la filière.

3.2.2 *Recommandation par rapport aux résultats*

3.2.2.1 **Perspectives de recherches**

Cette recherche a été basée sur un seul PFNL, le *Tsiperifery*. L'extension de telle étude sur les autres produits forestiers permet d'appréhender quels sont les points sur lesquels il faut intervenir pour améliorer le fonctionnement de la filière PFNL à Madagascar. Toutes les filières PFNL actuelles s'organisent de façon à donner plus d'avantages aux exportateurs. La faible part qui revient aux producteurs locaux les incite à récolter plus de produit (augmentation des pressions sur la ressource) pour obtenir plus d'argent. L'ancrage socio-culturel de la filière PFNL à Madagascar mérite une étude approfondie pour pouvoir réorganiser celle-ci. Il est donc important d'intervenir sur le caractère encadré du marché, mais non seulement sur la rentabilité économique de la filière.

Dans une perspective de compléter l'analyse du circuit économique du *Tsiperifery*, l'étude ne doit pas se limiter à l'intérieur du territoire de Madagascar mais il faut ouvrir une autre piste de recherche jusqu'à la consommation finale. La présente étude s'est intéressée seulement à l'échelle territoriale nationale de Madagascar alors que le marché de consommation se localise surtout en Europe.

3.2.2.2 **Recommandation d'opérationnalisation des résultats**

Connaissant les aspects organisationnels, techniques et économiques de la filière, des actions opérationnelles sont à entreprendre vis-à-vis des résultats obtenus de la recherche, dans le but de garantir la durabilité de la filière. La durabilité de la filière repose sur trois critères à savoir l'économique, le social et l'environnemental. L'opérationnalisation de cette recherche vise à améliorer le bien-être des communautés forestières locales tout en garantissant la durabilité de la filière.

Pour assurer la durabilité du circuit économique du *Tsiperifery*, les points saillants qui méritent une intervention sont l'organisation générale des acteurs affectant les circuits du produit et le partage de revenus ; la mise en valeur localement du produit qui fait augmenter sa valeur ; l'interaction entre les partenaires de la transaction ; et, le cadre réglementaire et politique de la filière défaillant favorisant *l'opportunisme*.

Lio et Liu (2008) montrent qu'afin d'améliorer le rendement des activités dans les pays en développement, au-delà des investissements physiques et humains, l'accent devrait être mis sur l'amélioration de la gouvernance.

- *Mise en place des associations paysannes, des proximités organisées pour procurer du pouvoir aux vendeurs*

La solidarité des acteurs en amont dans une structure leur confie du pouvoir de décision sur la commercialisation du *Tsiperifery*. Le prix et la quantité du produit sont des informations importantes dans la filière et lorsque les acteurs amont s'associent le pouvoir de décision sur ces informations leur revient. Ils peuvent dans ce cas acquérir plus de bénéfice.

De même, l'organisation paysanne permet de mieux faciliter les contrats auprès des clients (Rakotosalama, 2014).

- *Transformation du produit au niveau local pour augmenter la part qui revient aux paysans*

Faute de manque de techniques de valorisation du produit au niveau local, les cueilleurs vendent toujours du *Tsiperifery* frais à un prix très bas, alors que le produit séché prend plus de valeur (le prix augmente de 100%). Une intervention technique en formant les paysans sur la valorisation du produit pour augmenter sa rente est recommandée.

- *Mise en place d'une réglementation formelle qui cadre la filière*

Un cadre réglementaire et politique solide, parallèlement aux pratiques coutumières locales, peut contribuer à une gestion durable des PFNL et accroître leur contribution aux économies nationales (Ingram et al., 2010). La défaillance du cadre réglementaire local favorise l'opportunisme, c'est-à-dire les acteurs agissent sur le marché dans leur propre intérêt et l'Etat n'a pas accès à leurs activités. Actuellement, le *Tsiperifery* n'a pas de nomenclature douanière et n'est pas référencé dans les exportations malagasy. Sa contribution à l'économie du pays est controversée alors que c'est un produit fortement demandé à l'international. L'Etat n'a pas de pouvoir sur le prix à l'exportation, mais le prix résulte de l'accord entre les acteurs.

Objectif général (OG)

Assurer une filière durable au profit de la communauté forestière pour concilier développement local et conservation de la forêt.

Objectifs spécifiques (OS)

OS1 : Mettre en place des associations paysannes au niveau des zones de collecte

Actuellement au niveau des bassins de collecte, les cueilleurs de *Tsiperifery*, qui agissent individuellement constituent le maillon les plus déshérités de la filière.

La création des associations des cueilleurs permettent la fixation de prix par les vendeurs et non par les acheteurs, la professionnalisation des cueilleurs en termes d'exploitation durable et de commerce équitable. Le fait de s'assembler dans une organisation collective permet l'établissement d'un environnement de confiance entre les membres et chaque décision sera prise par l'ensemble des membres.

Une fois l'association formée, la recherche des clients constitue une étape indispensable pour assurer la continuité du circuit économique.

OS2 : Augmenter la valeur économique du produit par la transformation sur place du Tsiperifery.

Le *Tsiperifery* est vendu frais par les cueilleurs au marché local. Ces derniers fixent le prix et les vendeurs sont obligés de vendre le produit au prix proposé de peur de laisser les produits pourrir quand on ne l'écoule pas sur le marché.

En effet, les fruits ne peuvent pas être stockés sans séchage préalable. De plus, la transformation locale du produit augmente sa valeur économique.

OS3 : Formaliser la filière Tsiperifery à Madagascar

A côté des aspects techniques, l'aspect administratif de la filière mérite une intervention pour faciliter la commercialisation du produit par la formalisation du secteur. Pour cela, une plateforme réunissant les ministères pouvant être concernés par la commercialisation des PFNL, tels Ministère chargé des Forêts et Ministère de Commerce, permet de faciliter la formalisation de la filière. Cette plateforme se chargera de la surveillance de la collecte, du contrôle à l'intérieur du pays et aux frontières, et de la mise en place d'une campagne de collecte des produits surtout les produits saisonniers comme le poivre sauvage de Madagascar.

Tableau 10 : Cadre logique d'opérationnalisation des résultats de la recherche

OG : Assurer la durabilité de la filière Tsiperifery à Madagascar					
<i>Résultats attendus</i>	<i>Activités</i>	<i>Echéance</i>	<i>Responsables</i>	<i>IOV</i>	<i>Moyens de vérification</i>
OS1 : En amont, mettre en place des associations paysannes pour procurer aux communautés forestières de bénéfices satisfaisants.					
<i>1.1. Des structures formelles regroupant les cueilleurs sont créées au niveau des zones de collecte.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation des paysans, - Ateliers de création du groupement et de co-construction des statuts, règlement intérieur, manuel de procédure, - Session de formation des membres sur l'usage du statut, règlement intérieur et manuel de procédure, - Formalisation de la création de l'association et enregistrement. 	CT	<ul style="list-style-type: none"> Organisme d'appui (ONG ou organisme public) Autorité locale 	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre d'associations créées, -Nombre de membres, -Chiffres d'affaires, - Nombre de statuts, règlements intérieurs, manuels de procédure construits et mis en œuvre, - Nombre de membres formés. 	<ul style="list-style-type: none"> -Comptes rendus d'ateliers, - PV de la réunion des membres de l'association, - Compte rendu de la session de formation.
<i>1.2. Les membres de l'association sont professionnalisés sur l'exploitation durable et le commerce équitable.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Formation technique des membres sur la collecte non destructive du Tsiperifery, - Formation administrative sur la gestion de la commercialisation, - Mise en œuvre d'un système local de contrôle de la cueillette et de commercialisation. 	LT	<ul style="list-style-type: none"> Organisme d'appui Autorité locale 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre des membres formés, - Nombre de contrôles effectués. 	<ul style="list-style-type: none"> -Compte rendu de la session de formation. -Rapport d'activités de l'association

OS2 : Augmenter la valeur économique du produit par la transformation sur place du Tsiperifery.					
2.2. Les membres de l'association sont formés sur les techniques de valorisation du produit au niveau local.	Formation des membres sur les techniques de valorisation du <i>Tsiperifery</i>	MT	Organisme d'appui	- Nombre des membres formés sur les techniques de valorisation, - Prix du produit séché, - Indice de rentabilité après le séchage.	Compte rendu de la session de formation. Compte d'exploitation de l'association.
2.2. Des acheteurs professionnels et confiants contractent avec l'association pour l'achat du produit.	- Promotion du produit sur le marché local et international. - Recherche de partenaires confiants qui vont acheter le produit conditionné.	LT	Responsable de l'association créée.	-Nombre des acheteurs contractants, - Quantité commercialisée.	Rapport d'activités de l'association.
OS3 : Formaliser la filière Tsiperifery à Madagascar					
3.1. Le poivre sauvage de Madagascar a une nomenclature douanière.	- Approfondissement des recherches sur son nom scientifique, - Attribution d'une nomenclature douanière au produit.	LT	-Chercheurs, -Ministère chargé des Forêts, -Ministère du commerce.	Un nom reconnu internationalement est attribué au <i>Tsiperifery</i>	- Résultat des recherches, - Textes législatifs attribuant le nom douanier du <i>Tsiperifery</i>
3.2. Le <i>Tsiperifery</i> est référencé dans la liste de PFNL exporté par Madagascar.	Inscription du <i>Tsiperifery</i> dans la liste de PFNL à la charge du Ministère chargé des Forêts.	MT	Ministère chargé des Forêts.	Référence du produit	Listes de PFNL exportés par Madagascar
3.3. Des textes législatifs sont mis en vigueur pour cadrer l'exploitation et la commercialisation du <i>Tsiperifery</i> .	Rédaction et mise en vigueur des textes régissant la collecte, la commercialisation à l'intérieur du pays et l'exportation.	LT	Min. Forêts, Min. Commerce, DREEF, Commune et Fokontany.	Nombre de textes applicable à l'exploitation et à la commercialisation du <i>Tsiperifery</i> .	Textes législatifs en vigueur à Madagascar.

Echéance : CT (Court Terme) : <1 an ; MT (Moyen Terme) : 1 à 2 ans ; et LT (Long Terme) : > 2 ans.

CONCLUSION

CONCLUSION

En somme, la filière *Tsiperifery* présente deux circuits de commercialisation, le circuit semi-moderne caractérisé par la présence des groupements paysans en amont dans lequel existe un contrat/accord (engagement moral) entre les acteurs qui échangent le produit, et un circuit classique formé par des acteurs libéraux qui ne pensent qu'à maximiser leur profit. Le circuit classique domine à 90% le marché du *Tsiperifery* à Madagascar et il est marqué par une structure oligopsonne. L'incertitude juridique (secteur informel) caractérisée par l'absence de cadrage institutionnel formel régissant la filière permet sa libéralisation. Chaque acteur agit sur le marché dans le but de se procurer des bénéfices. Du point de vue social, l'encastrement du marché permet aux échanges marchands d'exister car il est à l'origine des règles ou attitudes qui régulent ce secteur informel. En fait, les marchés de l'économie informelle se caractérisent par des contextes d'aléas et d'incertitude permanents au niveau de l'approvisionnement et de vente. D'où l'apparition des différentes clauses transactionnelles pour faire face aux incertitudes du marché. Ces transactions, sur le marché amont, sont fonction des formes d'encastrement, tandis qu'en aval elles ne le sont pas. Par conséquent, la filière *Tsiperifery*, un secteur informel, n'est soumise à aucune réglementation à même d'encadrer et d'organiser les transactions, que ce soit sur des bases juridiques ou sous toute autre forme institutionnelle formelle produisant des règles de jeu stabilisées. De l'autre, les acteurs sont plus exposés à la précarité d'accès aux ressources. Dans une telle situation, la question de l'émergence de l'organisation sociotechnique stabilisée devient une énigme au sein de laquelle la confiance, la fidélité et le clientélisme sont des enjeux clés. La relation contribuant à améliorer le circuit ne se limite non seulement sur le contrat du marché mais aussi du rapport social qui existe entre les acteurs économiques établissant une structure de gouvernance relationnelle.

De par l'arrangement vertical des acteurs, trois modèles d'organisation montrant chacun une rentabilité économique différente et un partage distinct de bénéfices entre les acteurs coexistent. Le premier, caractérisé par une structure de gouvernance de *marché*, donne en amont plus de pouvoir aux collecteurs libéraux et les paysans restent dominés. De même en aval, le pouvoir de décision appartient aux exportateurs et ces derniers établissent un accord avec les collecteurs pour l'approvisionnement. Le second, marqué surtout par le *contrat*, propose la réciprocité entre acheteurs et vendeurs pour garantir l'échange. Et, le dernier, la *hiérarchie*, donne plus de pouvoir de décision aux paysans qui se rassemblent dans une coopérative. Bref, la mise en place d'une structure concrétisant la solidarité des paysans en amont et mettant au centre de la relation la confiance et l'émergence des règles institutionnelles acceptées et reconnues par les acteurs associés pérennise l'échange. La structure de gouvernance de l'échange souhaitée étant la *hiérarchie*, c'est-à-dire tous les processus de production, commercialisation sont contrôlés par les paysans. Ce qui réduit le coût de transaction. La forme dominante de gouvernance est le contrôle de gestion, des dirigeants aux subordonnés (Gereffi et *al.*, 2005). Selon la théorie des coûts de transaction, les partenaires de la chaîne préfèrent le mécanisme hiérarchique au mécanisme de marché pour réduire leurs coûts de transaction (Dong et *al.*, 2008).

Du point de vue commercial, les stratégies développées par les acteurs en aval ont une influence majeure sur la performance de la filière. La valorisation locale de produit et la sensibilisation des techniques de valorisation respectant les normes du marché, le développement des unités de transformation au niveau local, la mise en place d'un dispositif d'information sur les prix pourraient apporter une nouvelle dynamique à la filière. La facilité administrative devrait être accordée aux acteurs de la filière, ce qui éliminerait le caractère informel du commerce de PFNL à Madagascar. Par rapport à l'encastrement social de l'échange, le marché favorisant la relation interpersonnelle est suggéré pour garantir l'existence de la filière lorsqu'il n'y a pas interventions de l'Etat pour formaliser la commercialisation du *Tsiperifery*. Par contre, dans le domaine formel, les pratiques favorisant les relations personnelles (amis ou connaissances ou membres de famille) constituent une source de corruption. Dans le domaine formel, le marché garantissant la concurrence pure et parfaite est donc conseillé pour assurer la performance de la filière.

BIBLIOGRAPHIE et WEBOGRAPHIE

- Andrianoelisoa, H. (2013), *Développement des Bases Scientifiques pour une Gestion et Valorisation durable du Poivre Sauvage ou Tsiperifery à Madagascar* - Présentation AGRO FERT'ILES (18-22 novembre 2013), Université d'Antananarivo, CIRAD, FOFIFA.
- Bénard, A. G. ; Andrianoelisoa, H. ; Razafimandimby, H. ; Aubert, S. ; Danflous, J. P. (2015) ; *Synthèse bibliographique sur la filière poivre sauvage à Madagascar*, CIRAD-FOFIFA-DP F&B.
- Bencharif, A., Rastoin, J.L. (2007), *Concepts et Méthodes de l'Analyse de Filières Agroalimentaires : Application par la Chaîne Globale de Valeur au cas des Blés en Algérie*. Working paper N°7/2007. CIHEAM, CIRAD, INRA, SupAgro, IRD.
- Cholez, C. & Trompette, T. ; (2015), *Economic circuits in Madagascar: "Agencing" the circulation of goods, accounts and money*, Consumption Markets & Culture.
- CIRAD (Griffon, M. et al.) (2001), *Filières agroalimentaires en Afrique : Comment rendre le marché plus efficace ?* Ministère français des affaires étrangères.
- CIRAD, *Document de projet CAPETsip ou Création d'Associations Paysannes d'Exploitation durable de Tsiperifery* (2017-2018).
- Coase, R., (1937), « The nature of the firm », *Economica*, **4** : 386-405.
- Dejouhanet, L., (2012), *Organisation des réseaux de commercialisation des produits forestiers non ligneux en région de piedmont : compétition entre débouchés et rôle des proximités (Kerala, Inde du Sud)*, 6èmes Journées de Recherches en Sciences Sociales – 2012 – Toulouse.
- Dong, M. C., Tse, D. K., Cavusgil, S. T. (2008), « Efficiency of governance mechanisms in China's distribution channels », *Intern. Business Rev.* **17** : 509–519
- Duteurtre G., Koussou M. O. et Leteuil H., (2000), *Une méthode d'analyse des filières*, Synthèse de l'atelier du 10 - 14 avril 2000, LRVZ, N'Djamena, république du Tchad.
- FAO, (1999), « Vers une définition harmonisée des produits forestiers non ligneux ». *Unasylva* **50**, **198** : 63-64.
- FAO, (2003), *La collecte et l'analyse des données statistiques sur les produits forestiers non ligneux : une étude pilote à Madagascar*. Département des Eaux et Forêts, Antananarivo.
- FAO, MEF et DGEF; (2001) ; *Etude sur la collecte et l'analyse des données statistiques sur les produits forestiers non ligneux à Madagascar* ; Rapport final; projet GCP/679/EC.
- Gereffi, G. ; Humphrey, J. ; Sturgeon, T. ; (2005) ; « The governance of global value chains » *Review of International Political Economy* **12**: (1 February 2005) : 78–104.
- Goldberg, R.A., (1968), *Agribusiness co-ordination, A system approach to the Wheat, Soybean and Florida oranges economies*, Harvard Business School, Boston.
- Gopal, A., et Koka, B. (2009), *The Asymmetric Benefits of Relational Governance: Evidence from Software Development Outsourcing*, Phoenix.
- Granovetter, M. (2000). *Le marché autrement*. Paris, Desclée de Brouwer. coll. "Sociologie économique".

- Granovetter, M., (1985), « Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness ». *American Journal of Sociology*, **91** (November): 481-510.
- Ingram, V. ; Ndoye, O. ; Iponga, D.M. ; Tiegubong, J.C. ; Nasi, R. ; 2010, *Les Produits Forestiers Non Ligneux : Contribution aux économies nationales et stratégies pour une gestion durable*. CIFOR, FAO, IRET.
- Jaffee, S.M., (1990), *Alternative Marketing Institutions for Agricultural Exports in Sub-Saharan Africa with Special Reference to Kenyan Horticulture*. PhD. thesis, University of Oxford.
- Kone, A., (2011), *Mécanismes de gouvernance et performance de la filière coton du Mali*. Thèse de doctorat. Economies et finances. Université d'Angers.
- Le Velly, R. ; (2002) ; « La notion d'encastrement : une sociologie des échanges marchands ». *Sociologie du Travail*, **44** : 37-53.
- Le Velly, R., (2006), « Le commerce équitable : entre variété des marchés, figure du marché et forces du marché » In : *Gilles Lazuech et Pascale Moulevrier (eds.), Contributions à une sociologie des conduites économiques*, Paris : L'Harmattan.
- Le Velly, R., (2009), « Qu'est-ce qu'un échange marchand ? Proposition de trois définitions cumulatives pour l'analyse ». *L'échange* : 201-214. L'Harmattan.
- Levesque, A. ; (2012), *Etude de différents schémas de vie mis en œuvre sur le Tsiperifery poivre sauvage malgache*, Qualireg, 98 p.
- Lio, M., and Liu, M-C. (2008), « Governance and agricultural productivity: A crossnational analysis », *Food Policy*, **33**, Issue 6 : 504-512.
- Maïdou, H.M., (2006), *Etude sur la gestion durable des Produits Forestiers Non Ligneux en République Centrafricaine*. Commission des Forêts d'Afrique Centrale – ITT – CFC – IUCN. Rapport Final.
- Mantzavinos, C., North, D., Shariq, S., (2009) « Apprentissage, Institutions et Performance Economique », *L'Année Sociologique*, **59** : 469-492.
- Marty, G., (2013), *Sociologie des institutions marchandes : le cas de la mise en vente des bois publics en Lorraine*, Thèse. Université Paris-Sorbonne.
- Mauss, M., (1924), « Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés primitives ». *L'Année Sociologique*, seconde série (1923-1924).
- North, D. C. ; (1990); *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press.
- Ouedaogo, M. ; Ouedaogo, D. ; Thiombiano, T. ; Hien, M. ; Lykke, A. ; (2012), *Dépendance économique aux produits forestiers non ligneux : cas des ménages riverains des forêts de Boulon et de Koflandé, au Sud-Ouest du Burkina Faso*, INERA Bobo-Dioulasso.
- Polanyi, K., (1944), *La Grande Transformation. Aux Origines Politiques et Economiques de Notre Temps*, Gallimard.

- Raharijaona, N. S. ; (2015), *L'importance de l'identification juridique des participants à la gestion durable du Tsiperifery : Cas d'Anjozorobe*, Mémoire Master II, Département DROIT-Faculté D.E.G.S-Université d'Antananarivo, Madagascar.
- Raikes P., Friis Jensen M., Ponte S., (2000), « Global commodity chain analysis and the French filière approach : comparison and critique », *Economy and Society*, **29**, Routledge, Abingdon : 390-417.
- Rakotosalama, T.V. ; (2014), *Etude des filières plantes médicinales pour les plantes existantes en abondance identifiées dans les zones de transfert de gestion autour du projet Ambatovy*. DEA en sciences agronomiques. Département des Eaux et Forêts.
- Ramamonjisoa, B.S et Rabemananjara, Z.H., (2012) « Une évaluation économique de la foresterie communautaire », *Les Cahiers d'Outre-Mer* [On line], **257** | Janvier-Mars 2012, mis en ligne le 01 janvier 2015, consulté le 02 octobre 2016. URL : <http://com.revues.org/>.
- Ramamonjisoa, B.S., (1996), « Méthode d'enquêtes », *Manuel forestier N°1*, ESSA-Forêts Université d'Antananarivo.
- Rambolarimanana, H. ; (2014), *Variabilités chimiques du Tsiperifery ou poivre sauvage de Madagascar : cas d'Anosibe An'ala et de Beforona (Région Alaotra Mangoro)*, DEA en Foresterie – Développement – Environnement. ESSA-Forêts.
- Rastoin, J.L., (1995), « Dynamique du système alimentaire français », *Economie et Gestion agroalimentaire*, **36** (juillet) : 5-14.
- Ratsaraefatrarivo, M.H.T., (2012), *Etude de variabilité spécifique de Piper sp. (Tsiperifery) dans les versants Ouest et Est du corridor Anjozorobe-Angavo et quelques paramètres caractéristiques de qualité des grains secs de cette espèce dite : « poivre sauvage » ou « voaTsiperifery »*. Mém. CAPEN, Ecole Normale Supérieure – Université d'Antananarivo, Qualireg.
- Razafimandimby, H. ; (2011), *Etudes écologique et ethnobotanique de Tsiperifery (Piper sp) de la forêt de Tsiacompaniry pour une gestion durable*, Mém. DEA Ecole supérieur des sciences agronomiques, Département des Eaux et Forêts.
- Razafimandimby, H. ; Bénard, A.G. ; Andrianoelisoa, H. ; Leong PockTsy, J.M. ; Touati, G. ; Levesque, A. ; Weil, M. ; Ramamonjisoa, L. ; Queste, J. ; Aubert, S. ; Danflous, J.P. ; Danthu, P. ; (2016) ; *Le Tsiperifery, une épice malgache émergente sur le marché international mais une exploitation non maîtrisée : état des connaissances et perspectives*.
- Razafindrakoto, J. ; (2015), *Appui à l'établissement d'un signe de provenance et de qualité pour la valorisation durable du poivre sauvage et du charbon de bois*. Rapport CIRAD-FOFIFA-DP F&B.
- Terpend N., (1997), *Guide pratique de l'approche filière, Le cas de l'approvisionnement et de la distribution des produits alimentaires dans les villes*, Collection «Aliments dans les villes», FAO.

- Touati G., (2012), *Etat des lieux de la gestion du poivre sauvage de Madagascar : Un produit forestier non ligneux exploité pour la commercialisation*. Mémoire de fin d'étude ISTOM Ecole Supérieure d'Agro-Développement International.
- Uzzi B., (1996), «The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organisations : the network effect » *American Sociological Review* **61**:674-698.
- Wade, I., (2003), *Information et Coordination dans les Filières Maraîchères au Sénégal*, DEA en Économie du Développement Agricole, Agro-alimentaire et Rural - École Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier.
- Williamson O.E., (1994), *Les institutions de l'économie*, Inter Editions, Paris.
- Williamson O.E., (2000), « The New Institutional Economics; Talking Stock, Looking Ahead ». *Journal of Economic Literature*, **38** : 595-613.
- Zelizer, Viviana, (2004), « Circuits of commerce » *In Self, Social Structure, and Belief: Exploration in Sociology*. Presse de l'Université de Californie.
- Zukin, S., and Di Maggio, P., (1990), *Structures of Capital: The Social Organization of the Economy*, New York : Presse de l'Université de Cambridge.

Pages web

<http://com.revues.org> (02 Octobre 2016)

<http://www.atelierdessaveurs.com> (16 janvier 2017)

<http://www.girofle-et-cannelle.com> (16 janvier 2017)

<http://www.girofle-et-cannelle.com> (16 janvier 2017)

<http://www.terreexotique.fr> (16 janvier 2017)

<http://www.terreexotique.fr> (16 janvier 2017)

<http://www.annumada.com> (20 Février 2017)

<http://www.psychologie.savoir.fr> (10 Mars 2017)

<http://www.cnrtl.fr> (10 Mars 2017)

<http://www.banque-centrale.mg> (20 Mars 2017)

ANNEXES

ANNEXES

ANNEXE 1 : Guides et questionnaires d'enquêtes

Maillon « Cueilleurs »

Date d'entretien :

Lieu d'entretien :

Commune :

Fokontany :

Village :

Coordonnées géographiques :

1. Identification du cueilleur et du ménage

- Nom :
- Age :
- Groupe ethnique :
- Origine :
- Activités économiques :

Depuis quand avez-vous récolté du *Tsiperifery* ? (Petite historique)

Etes-vous dans une association ? Quelle association ?

Exploitation du *Tsiperifery*

2. Existence des structures/institutions de contrôle et de gestion de l'accès aux ressources forestières ? Comment intervient-elle cette structure dans l'exploitation ?
3. Distance des sites d'exploitation par rapport à la maison, accessibilité ?
4. Comment se fait l'organisation de la collecte (qui parmi les membres de la famille ? en quel moment ?)
5. La récolte du *tsiperifery* est-elle une activité prioritaire pour le ménage ?
6. Techniques d'exploitation (avantages – inconvénients)
7. Quantité par collecte :
Fréquence de la collecte :
8. Réalisation des opérations de transformation sur le *tsiperifery* ? Si oui, lesquelles ? Et pourquoi ?

Transactions

9. Qui achète les produits (acheteur fixe ou non ?) Pourquoi cet acheteur ? (relation entre les intervenants), Vous vendez du *Tsiperifery* à un même collecteur ? Pourquoi ?
10. Comment entretenez-vous la relation ?
11. Comment se passe l'échange ? Fréquence de la transaction ? Où se passe l'opération ? Quelle quantité par transaction ? Qui fixe la quantité ?
12. Est-ce que les collecteurs achètent toujours les produits que vous apportez ? Si non, que faites-vous ? Quelle conséquence sur votre relation (marchande et personnelle) ?
13. Prix de vente (frais, secs, triés) :
14. Qui fixe le prix (comment se forme le prix) ? Connaissez-vous le prix de vente finale (aux exportateurs) ?

15. Evolution des chiffres

- Evolution des prix de vente au cours des années:

Année	2012	2013	2014	2015	2016
Vente frais					
Vente secs					

- Comment expliquez-vous ces variations ?
- Evolution des volumes vendus dans une année (exemple 2015):

Mois	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier
Vente frais						
Vente secs						

- Comment expliquez-vous ces variations ?

16. Il y a des concurrents pour le même acheteur ? qui sont-ils ?

17. Que faites-vous face à la concurrence ?

Perspectives

18. Perception de l'évolution des ressources, de leur pérennité et de leur diversité ?

19. Que pensez-vous de l'état actuel de la filière ?

20. Quelles sont les incertitudes sur la transaction ?

21. Que pensez-vous de la durabilité de la filière ?

Maillon « Collecteurs »

Date d'entretien :

Lieu d'entretien :

Commune :

Fokontany :

Village :

Coordonnées géographiques :

1. Identification du collecteur

- Nom :
- Age :
- Origine :
- Groupe ethnique :
- Activités économiques :
- Depuis quand vous avez fait ce travail de collecte de PFNL ? Depuis quand pour le *Tsiperifery* ? (Petite historique)
- 2. A qui achetez-vous les produits ? (fournisseurs fixes ?)
- 3. Quel genre de contact, relation ? Quelle relation entretenez-vous avec les vendeurs ?
- 4. Si un cueilleur propose un produit, est-ce que vous êtes obligés de l'acheter toujours même si ce n'est pas de la bonne qualité ?

Si OUI, pourquoi faites-vous cela ?

Si NON, quelle conséquence sur votre relation (marchande et personnelle) ?

5. Combien de récoltants vous fournissent ? Quelles formes de relations entretenez-vous avec les fournisseurs ? Avec les acheteurs ?
6. Combien d'exportateurs fournissez-vous ? QUI ? Contractuel ? (Verbal ou écrit ? Objet du contrat ?
7. Qui finance l'opération (les acheteurs donnent-ils des avances financières?) Si oui, pourquoi ils donnent des avances ?
8. Comment se passe l'échange (type de transactions), Fréquence de la transaction ? Où se passe l'opération ?
9. Comment se forme le prix ? Qui fixe le prix ?
10. Quantité échangée (fixe ou variable ? Pourquoi ? Qui la fixe ?) :
11. Est-ce que vous avez des idées sur le prix de vente finale (Prix à l'exportation, ou prix à l'étranger) ?
12. Evolution des volumes achetés/ vendus au cours des années:

Année	2012	2013	2014	2015	2016
ACHAT					
VENTE					

Comment expliquez-vous cela ?

13. Quels moyens de transport ? Coûts de transport ?
14. Traitez-vous les produits ? Comment ? Pourquoi ?
15. A quel prix est vendu le poivre traité ?
16. Payez-vous des ristournes lors de la collecte du *Tsiperifery* ?
17. Difficultés pour s'approvisionner ou pour vendre ? Pourquoi ?
18. Existence des concurrents ? Quelles stratégies à mettre en œuvre ?

VI- Perspectives

19. Que pensez-vous de l'état actuel de la filière ? Quels sont les dangers qui pèsent sur la filière?
 20. Quelles sont les incertitudes sur la transaction ?
 21. Que pensez-vous de la durabilité de la filière ?
- NB : Avez-vous un permis de collecte ? Comment vous l'avez obtenu ?

Maillon « Exportateurs/Distributeurs »

I- Identification de l'enquêté(e) et de l'entreprise

1. Date d'entretien :
- Lieu d'entretien :
- Nom personne enquêtée :
- Poste :
- Société / Nom de l'exportateur :

II – Caractéristiques de l’exploitation du Tsiperifery

2. Date de création de la société ; sur quels produits travailliez-vous au début ? Activités de l’entreprise actuelles :
3. Quels sont les produits traités par l’entreprise... Depuis quand travaillez-vous sur le *Tsiperifery* ? Quelle place prend le *Tsiperifery* dans votre activité ?
4. Quelles formes de produits achetez-vous chez vos fournisseurs ? (frais, secs, triés....), Quelles formes de produits vous vendez ? Conditionnement ?

III- Etude quantitative de l’évolution de la filière

5. Evolution du prix moyen d’achat (évolution interannuelle) ?

Année	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Frais						
Sec						

6. Comment évoluent les volumes (données quantitatives) du *Tsiperifery* exportés dans une année ? (Evolution intra-annuelle des quantités, par exemple en 2015 ou autre).
7. Evolution des volumes interannuels exportés commercialisés.

V- Transactions

8. Lieu – Description de l’organisation de la transaction avec les vendeurs.
9. Qui fournit l’entreprise en *Tsiperifery* ? Fournisseurs fixes ? Combien de fournisseurs ? Pourquoi ces fournisseurs ? (Quelle relation ?) Bassins de collecte ?
10. C’est vous qui ordonnez aux collecteurs d’en fournir ? Vous définissez un quota ?
11. Combien de fois par an ou par mois fournissez-vous en *Tsiperifery* ?
12. A quelle période :
13. Si la qualité du produit offert par les collecteurs n’est pas satisfaisante, quelle conséquence sur la transaction? (vous l’achetez ou pas ?) Pourquoi ?
14. Donnez-vous des avances (préfinancement) à vos collecteurs ? Pourquoi ?
15. Qui fixe le prix d’achat aux fournisseurs? Qui fixe le prix de vente (locale ou exportation) ?
16. Attendez-vous la demande des clients avant de commercialiser ?
17. Prix de vente locale : Prix à l’exportation :
18. Pays d’exportation :
19. Quelle voie (aérienne ou fluviale ?)
20. Contrat avec les fournisseurs et les acheteurs

Existence d’un Contrat entre exportateurs et Collecteurs/Cueilleurs ? (Ecrit ou Verbal)

Objet du contrat :

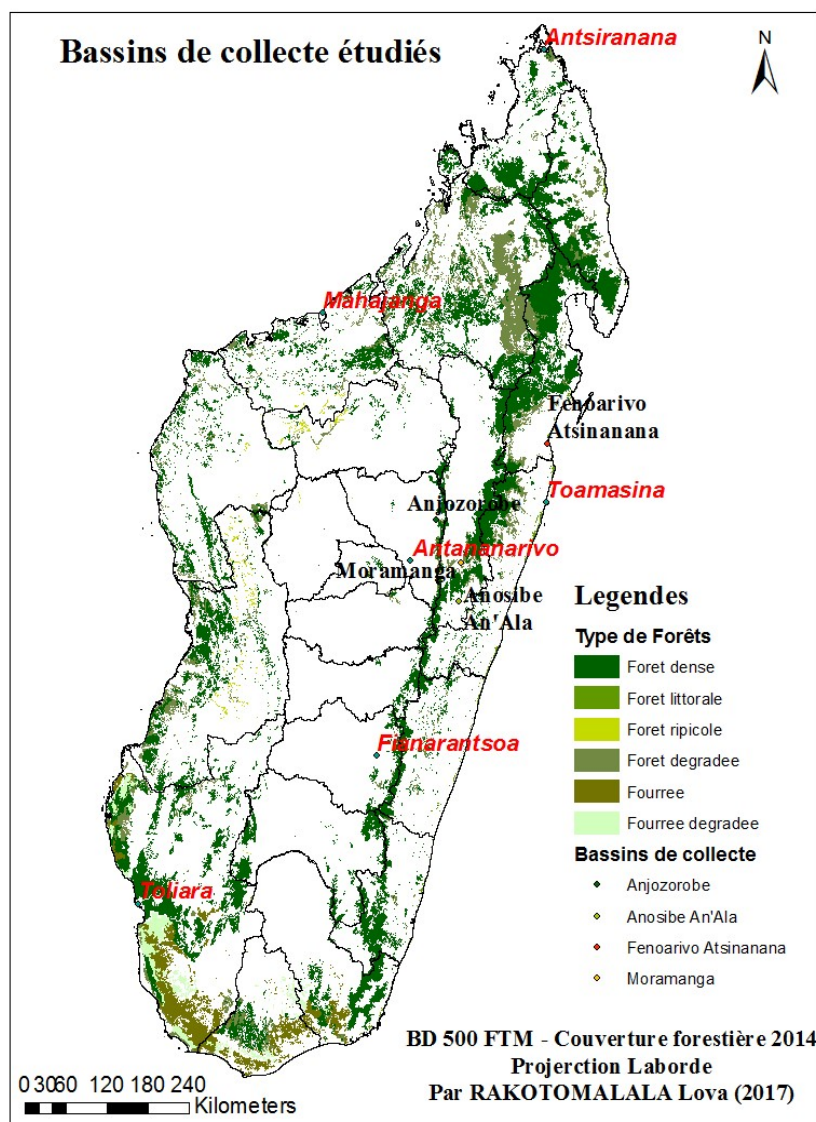
VI- Perspectives

21. Que pensez-vous de l'état actuel de la filière ?
22. Quelles sont les incertitudes sur la transaction ?
23. Que pensez-vous de la durabilité de la filière ?
24. Qu'est-ce que vous espèrerez de la domestication ?

Guide d'enquêtes institutionnelles et personnes ressources

- Connaissances sur la filière *Tsiperifery* : Acteurs, flux, zones de collecte, prix, quantité, ...
- Les attributions de l'institution publique sur la filière : suivi, contrôle, sanctions... déclaration à l'exportation (quantité),
- Position du secteur *Tsiperifery* vis-à-vis des règles et lois en vigueur.

ANNEXE 2 : Présentation des zones d'études



Carte : Localisation des zones d'études (Auteur)

➤ **Bassin de collecte d'Anjozorobe**

Le corridor d'Anjozorobe (Analamanga) se situe à une cinquantaine de kilomètres (km) au Nord-Est de la capitale. D'une longueur d'une cinquantaine de km et d'une largeur variant de 2 à 12 km, il couvre quelques 66000 hectares sur la falaise de l'Angavo et constitue l'un des plus grands vestiges de forêt naturelle des hautes terres malgaches (Touati, 2012). L'unité géomorphologique de la région est composée d'un relief accidenté de hautes terres à dissection profonde. Le sommet le plus haut culmine à 1660 m. Le versant Ouest est plus sec tandis que dans le versant Est le régime pluviométrique est plus important. (Ravoniarijaona, 2010). Le corridor est protégé. A ce titre toute exploitation des ressources forestières y a été interdite, exception faite, pour les populations riveraines, de l'exploitation destinée à l'autoconsommation. La population est composée de Merina, Betsimisaraka, Bezanozano, et des Sihanaka.

➤ **Bassin de collecte de Moramanga**

Moramanga (Alaotra Mangoro) est une ville située au carrefour des routes qui relient Antananarivo, Toamasina, Anosibe An'Ala et Ambatondrazaka. Le bassin de collecte de Moramanga se trouve à une centaine de km à l'Est d'Antananarivo. Il est situé à l'intersection de la zone forestière du versant oriental et des hautes terres plus dénudées. Les unités géomorphologiques rencontrées sont identiques à celles observées sur le versant Est du corridor d'Anjozorobe. L'altitude dans la région varie de 720 à 1530 m, le relief y est également très accidenté. (Aubert, 2003). Le climat tropical humide y est tempéré par une altitude relativement élevée. La population est composée de trois groupes ethniques, à savoir les Bezanozano (originaires de la région), les merina et les Betsimisaraka. L'étude s'est effectuée au niveau de la route d'Anosibe An'ala (PK33).

➤ **Fénérive Est**

La Région d'Analanjirifo se trouve au Nord de la Province de Toamasina. Le Chef-lieu de district Fénérive- Est se trouve à 465 km de la capitale de Madagascar. La zone de Fénérive Est – Vavatenina constitue le capital de la filière d'exportation notamment le girofle.

Filières agricoles porteuses dans cette zone sont :

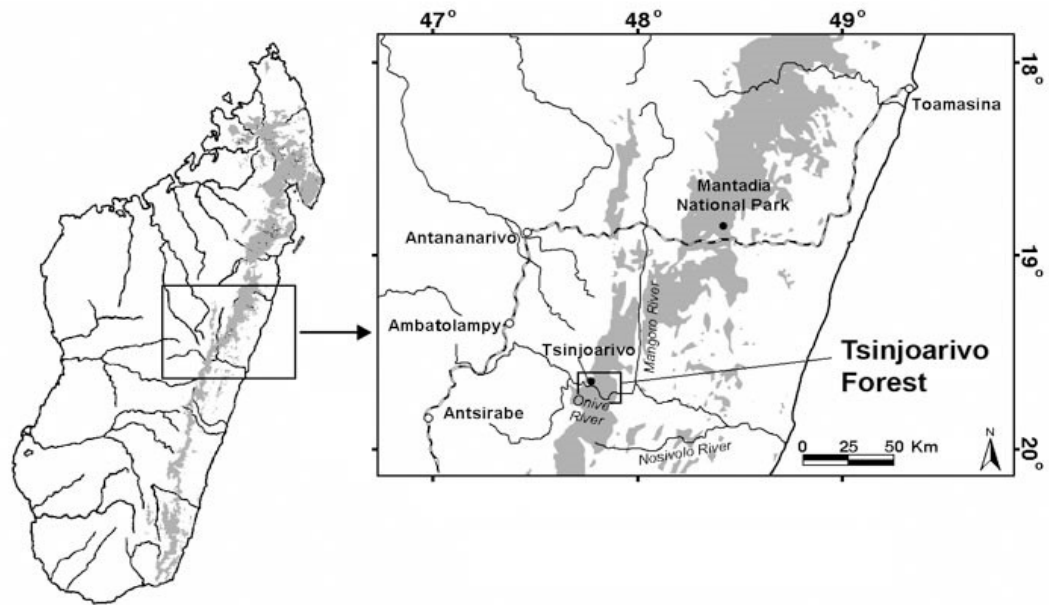
- Cultures vivrières : Riz, manioc, maïs, patate douce, haricot.
- Cultures de rente : Girofle, café, vanille, poivre, cannelle.
- Culture industrielle : Canne à sucre.
- Cultures maraîchères : Tomate, chou-fleur, carotte, brèdes, etc.
- Cultures Fruitières : Banane, litchis, agrumes, ananas, etc.
- Elevage & Pêche : Bovin, volaille, porc, caprin, ovin, apiculture. Il y a 46% des communes qui exercent la pêche côtière, 35% en eau douce, 16% en pêche industrielle maritime, 11% en pisciculture et 3% en rizipisciculture. (*annumada.com, 2017 [on line]*).

La population est majoritairement dominée par le Betsimisaraka.

➤ **Bassin de collecte d'Ambatolampy (Tsinjoarivo)**

Tsinjoarivo (Vakinankaratra) est un village situé à 47 Km au Sud-Est de la ville d'Ambatolampy et à 80 Km (à vol d'oiseau) au Sud - Sud Est de la capitale Malagasy mais à 120 km d'Antananarivo si on passe par Ambatolampy, vers la route du Sud. Elle se trouve à cheval entre l'Est de la Grande île (avec ses forêts tropicales) et ses hauts plateaux arides, avec ses terres rouges lessivées par l'érosion et les ruissèlements pendant la saison des pluies qui dure six mois par an, de novembre à avril. La forêt de Tsinjoarivo abrite des espèces (animales et végétales) endémiques qui n'existent nulle part ailleurs, mais leur existence est menacée par la déforestation et le braconnage. Le tiers Est de la Commune abrite toutefois la majeure partie intacte de la forêt naturelle humide de l'écorégion du haut plateau Malagasy (qui reste encore en continuité avec la forêt humide de la commune voisine d'Anosibe an'Ala).

La partie Est de la forêt abrite un petit nombre de Betsimisaraka, tandis que la partie Ouest est occupée par un grand nombre de Merina.



Localisation de Tsinjoarivo (Sadabe.org, Février 2017[on line])

ANNEXE 3 : Résultats préliminaires de l'analyse filière : Délimitation de la filière

Techniques d'exploitation

En amont de la filière, les acteurs mènent différents modes d'approvisionnement, vu que les lianes fructifères se trouvent à une certaine hauteur. La cueillette est jugée de destructive quand les récoltants abattent les arbres tuteurs ou arrachent les lianes pour pouvoir récolter les fruits du *Tsiperifery* se trouvant à plus de 10 m de haut.

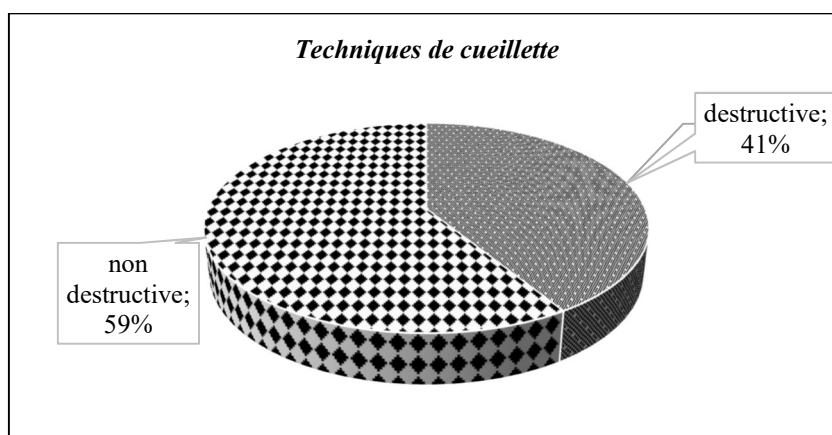


Figure : Techniques de récolte (Auteur)

La technique actuelle de récolte présente des contraintes environnementales et écologiques. Environ 41% des cueilleurs enquêtés déclarent pratiquer la méthode de récolte destructive mettant en danger la ressource en forêt. D'un autre côté, la méthode non destructive consistant à utiliser des cordes et à grimper sur l'arbre tuteur afin de récolter les fruits est difficile et demande beaucoup de temps, c'est pourquoi la méthode anarchique persiste encore. L'abattage des tuteurs ou l'arrachage des lianes constituent une menace potentielle pour la ressource. Une fois exploitée, la liane s'éteint. C'est rare qu'elle survive après arrachage ou abattage des tuteurs. Cela affecte l'offre sur le marché car les poivriers disparaissent peu à peu à chaque récolte. Pourtant, la demande ne cesse d'augmenter surtout au niveau international. La mal coordination entre offre et demande provoque soit un désordre sur l'approvisionnement car les acheteurs opportunistes ne pensent qu'à honorer la commande des clients et ils font tous pour pouvoir s'approvisionner, soit une organisation structurée du marché pour que l'acheteur soit sûr d'obtenir le quota demandé.

Offre et demande en *Tsiperifery*

La potentialité de la forêt de Madagascar à produire du *Tsiperifery* n'est pas encore connue jusque-là, mais la ressource ne cesse de diminuer à cause de techniques d'exploitations anarchiques. En 2010, les régions d'Anjozorobe, de Moramanga et de Fianarantsoa ont exporté respectivement 200, 90 et 60 t de fruits frais (soit environ 70 t sec si rendement de séchage de 20%). Les exportateurs de renommée ont remarqué un recul inquiétant de l'approvisionnement en 2012 (Touati, 2012).

L'exploitation non durable de ressource en constitue la principale cause, accentuée par la destruction de l'habitat. De l'autre côté, la demande en *Tsiperifery* augmente sur le marché.

C'est pour cela que les opérateurs en aval cherchent toujours des zones d'approvisionnement nouvelles pour honorer la commande de leurs clients importateurs.

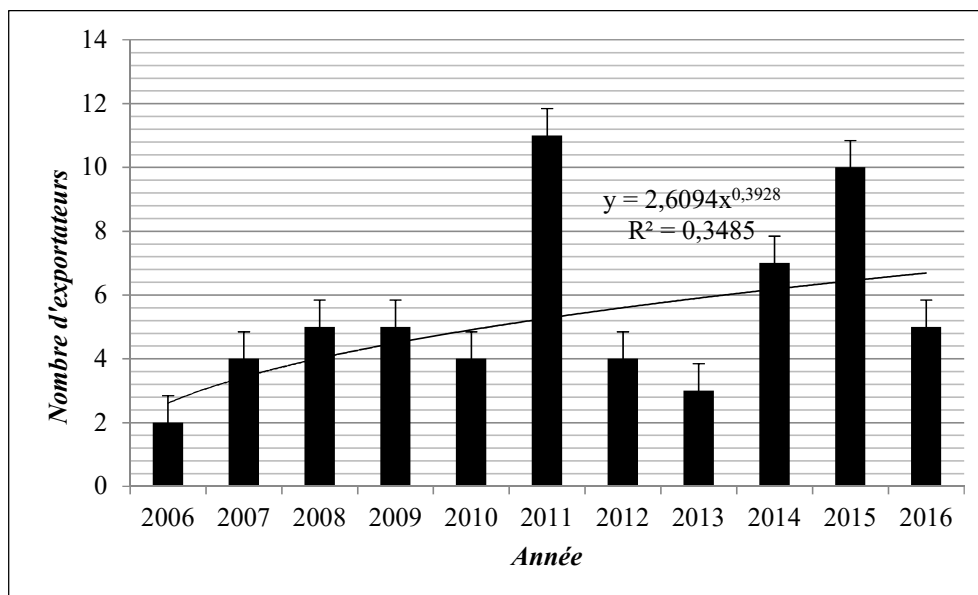


Figure: Nombre des exportateurs s'approvisionnant à Anjozorobe (Razafimandimby et al., 2016 adaptée et mise à jour par l'auteur, 2017)

Le nombre d'exportateurs qui s'approvisionnent dans la zone d'Anjozorobe a augmenté constamment depuis la naissance de la filière vers 2006. En 2011, il a été constaté un pic à cause de la forte demande sur le marché international, notamment en Europe. En 2016, le nombre d'acheteurs a fortement rétrogradé faute de la diminution de la production locale. De ce fait, les exportateurs cherchent d'autres zones potentielles pour l'approvisionnement en *Tsiperifery*. Cela explique donc que l'offre actuelle en *Tsiperifery* ne compense pas la demande sur le marché.

Formation des prix

La formation du prix sur le marché ne tient pas compte de la rencontre entre les courbes de l'offre et de la demande, mais il est fixé selon le pouvoir des acteurs sur le marché. Avant même la collecte des produits sur terrain, l'ensemble de collecteurs se mettent d'accord sur le prix d'achat aux cueilleurs. Ce maillon intermédiaire détient les informations sur le prix d'achat des opérateurs économiques en aval et selon les bénéfices qu'ils veulent obtenir ils fixent le prix d'achat aux cueilleurs.

Les exportateurs, avant de lancer le prix sur le marché de collecte, font des calculs rationnels basés sur les bénéfices qu'ils envisagent, les coûts (mains d'œuvre, matériels et charges diverses, charge administrative) et le prix à l'exportation. Dans ce cas, les petits paysans cueilleurs n'ont pas le choix et sont obligés d'accepter le prix proposé par les collecteurs.

Pour le cas des structures formelles (coopérative, groupement ou association), le prix de vente du produit est fixé par les membres actifs en Assemblée Générale par exemple pour le cas de la coopérative Fanohana à Fénérive-Est.

La fixation du prix doit tenir compte des charges et difficultés supportées par les membres tout en leur donnant plus d'avantage ainsi que le prix du produit sur le marché.

Evolution annuelle du prix

Le prix moyen a été relevé dans l'étude faite par Touati (2012) et mis à jour lors de l'enquête sur terrain. Le prix du *Tsiperifery* frais a été considéré du fait que la majorité des demandeurs exigent du produit frais.

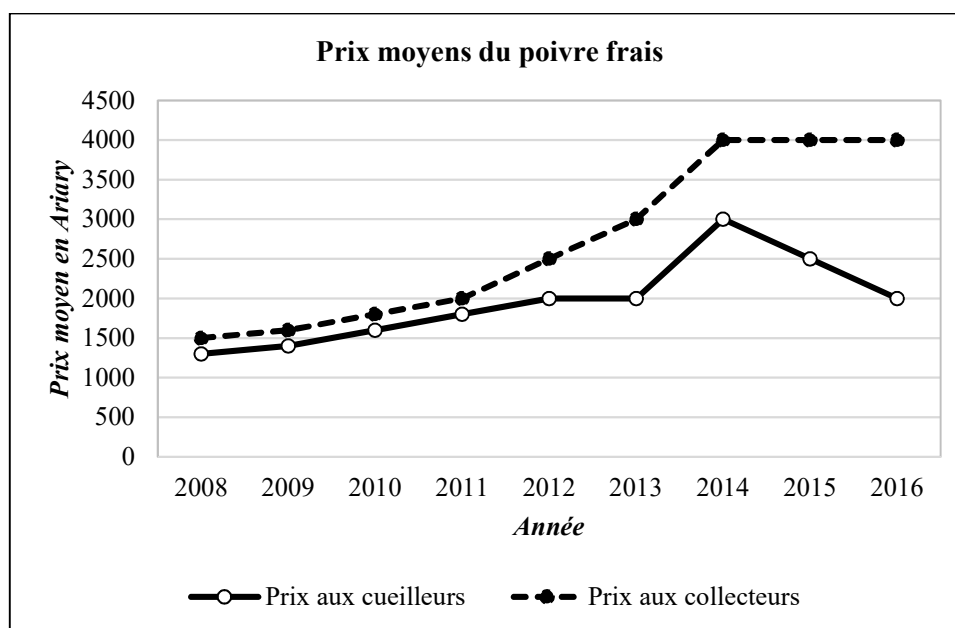


Figure : Evolution annuelle du prix moyen du *Tsiperifery* frais (Source : Touati, 2012 – adaptée et mise à jour par l'auteur en 2017)

Depuis l'émergence de la filière, le prix d'achat aux cueilleurs reste stable (aux alentours d'Ar 2000/kg). Une brusque augmentation du prix a été observée en 2014. En cette année, les exportateurs ont effectué eux-mêmes l'approvisionnement en *Tsiperifery* sur terrain (zone d'Anjozorobe) sans intervention des intermédiaires et ils achètent le produit aux cueilleurs à un prix élevé (Ar 3000/kg). Après, les collecteurs locaux prennent le relais et ils ont baissé le prix d'achat aux cueilleurs, alors que le prix de vente aux opérateurs en aval n'a connu aucune dégradation depuis l'apparition de la filière. Cela explique donc que l'échange direct entre cueilleurs locaux et exportateurs/distributeurs contribue à maintenir le prix en amont de la filière sans causer des pertes majeures aux récoltants.

L'augmentation des prix à l'achat constitue pour les récoltants, voir pour ceux qui s'étaient jusque-là pas intéressés à cette activité, une véritable incitation à la récolte (Touati, 2012).

Dans une année, il y a également une variation du prix du produit, le prix augmente du début jusqu'à la fin de la saison (de l'ordre de 25%). Cette augmentation systématique du prix est due essentiellement à la baisse de la production tout au long de la saison. En effet, la période de fructification coïncide avec la saison de pluie alors que la pluie détruit les fruits sur pied.

En aval, le prix à l'exportation varie selon les opérateurs et la destination du produit, allant de 13 € à 33 € par kilogramme conditionné. Par pondération, le prix moyen de *Tsiperifery* est évalué à 25 € par kilogramme. A l'extérieur, le prix moyen de vente final dans les épiceries fines européennes atteint 150 €/kg (Cf. Annexe 8) [1 € = Ar 3500].

Estimation de la quantité commercialisée

Chaque société exporte annuellement du *Tsiperifery* sec, conditionné entre 0,5 tonne et 7,5 tonnes/an. La quantité totale de *Tsiperifery* exportée par l'ensemble des opérateurs enquêtés (12 exportateurs) est évaluée à environ 30 tonnes/an (2016). Pourtant, les données obtenues auprès de SQIF (Service de la Quarantaine et de l'Inspection aux Frontières - Direction de l'Agriculture) enregistrent environ 3 tonnes de *Tsiperifery* exportés en 2016 et 5 tonnes en 2015. Une nette différence entre la quantité réellement commercialisée et celle qui est enregistrée au niveau administratif. Cela illustre la défaillance du cadrage institutionnel de ce PFNL.

En somme, cette étude préliminaire permet de dire que les enjeux majeurs de la commercialisation du *Tsiperifery* à Madagascar sont la coordination dans le temps et dans l'espace de la transaction, le flux d'informations concernant la situation du marché, et les incertitudes sur la vente (pour les cueilleurs) en tenant compte des bénéfices souhaités et l'approvisionnement (pour les acheteurs). La suite de l'étude démontrera comment les organisations des acteurs contribuent à résoudre ces problèmes.

Mise en circulation du Tsiperifery

a. Moyens de transport

Le *Tsiperifery*, dans la zone de récolte est transporté « à dos d'homme » de la forêt vers le village en utilisant des outils locaux tels que le sac ou sachet en plastique. Pour vendre le produit au marché, le récoltant utilise les mêmes matériels (sac ou sachet) pour le transport. Les collecteurs quant à leur tour transportent le *Tsiperifery* vers la ville, en utilisant des moyens simples locaux de transport à savoir la bicyclette, moto, ou en taxi-brousse. Pour le cas des exportateurs et distributeurs, le moyen de mise en circulation du produit le plus privilégié est le transport aérien ; mais certains exportateurs envoient le produit par voie naval.

b. Conditionnement du Tsiperifery

Les produits exportés ou distribués localement sont emballés après avoir passé par les différentes étapes de valorisation du produit (séchage, triage, nettoyage). Pour l'exportation, le *Tsiperifery* est conditionné dans un sac plastique de qualité alimentaire, puis mis dans un carton.

Une fois à l'extérieur, les revendeurs effectuent à leur façon l'emballage du produit, soit dans un flacon ou pot, soit en sachet avec les caractéristiques et le nom du produit.

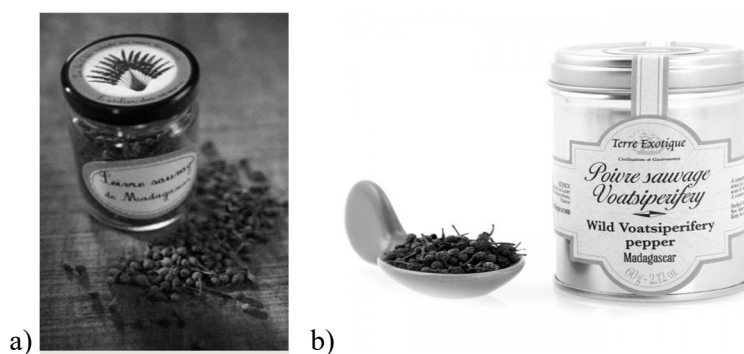


Photo: Conditionnement en Pot 45 g - 7,70 € (a) et Flacon de 60 g - 9,5 € (b) vendus en France⁴

Pour la vente locale, l'envergure du marché est minime par rapport à l'exportation. Peu de businessmen s'intéressent au marché local du fait de la faible demande des consommateurs locaux.

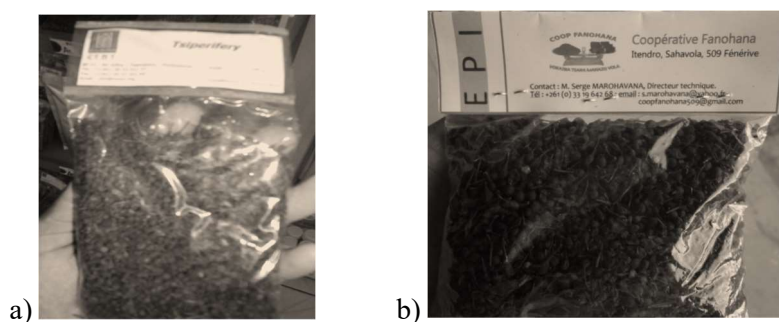


Photo: Conditionnement pour la vente locale (a) CTHT ; b) Coopérative FANOHANA)

Le conditionnement en sachet de 100g concerne le grain bien séché, trié et lavé. Mais il y a également un mode de commercialisation qui consiste à broyer le *Tsiperifery* et de le mélanger avec les autres poivres, conditionnés dans une petite boîte en carton.

⁴ www.atelierdessaveurs.com, www.terreexotique.fr, Janvier 2017 [on line]

ANNEXE 4 : Test de Correspondances entre Transaction et Encastrement

L'AFC a été utilisée et on a pris une par une les deux interactions observées sur le marché (Interaction Cueilleurs-Collecteurs et interaction entre Collecteurs-Exportateurs).

❖ **Test d'indépendance entre interactions Cueilleurs-Collecteurs****Tableau de contingence**

	<i>Inst</i>	<i>InstCo</i>	<i>InstHi</i>	<i>NE</i>	<i>Sam</i>	<i>Sfam</i>	<i>Svoi</i>
<i>FMC</i>	2	0	0	0	6	0	0
<i>MRA</i>	1	3	0	1	11	2	3
<i>SMC</i>	6	0	0	7	0	0	1
<i>VI</i>	0	0	4	0	0	0	0

Signification des sigles :

- Transaction FMC (Contrats de marché à terme ou *Forward Market Contracts*), MRA (*Market reciprocity agreement* ou Accord de réciprocité de marché), SMC (*Spot market contracts* ou marché au comptant), VI (*Vertical integration*).
- Encastrement Inst (Institutionnel), InstCo (Institutionnel-contrat), InstHi (Institutionnel hiérarchique), NE (non encadré ou pas d'encastrement), Sam-Sfam-Svoi (Structurel ami-famille-voisinage).

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes

Khi ² (Valeur observée)	82,567
Khi ² (Valeur critique)	28,869
DDL	18
p-value	< 0,0001
alpha	0,05

Interprétation du test :

H₀ : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.

H_a : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.

Etant donné que la p-value calculée (<0,0001) est inférieure au niveau de signification alpha=0,05, on doit rejeter l'hypothèse nulle H₀, et retenir l'hypothèse alternative H_a.

Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H₀ alors qu'elle est vraie est inférieur à 0,01%.

❖ **Interaction Collecteurs-Exportateurs****Tableau de contingence**

	<i>Inst</i>	<i>InstFor</i>	<i>NE</i>	<i>Sam</i>	<i>Sfam</i>	<i>Svoi</i>
<i>FMC</i>	3	1	2	0	2	0
<i>MRA</i>	3	2	1	9	1	0
<i>Oppor.</i>	1	0	2	1	0	1
<i>SMC</i>	1	0	0	1	0	0

Sigles :

- Transaction *Oppor.* (Opportunisme)
- Encastrement *InstFor* (Institutionnel formel)

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes

Khi ² (Valeur observée)	18,826
Khi ² (Valeur critique)	24,996
DDL	15
p-value	0,222
alpha	0,05

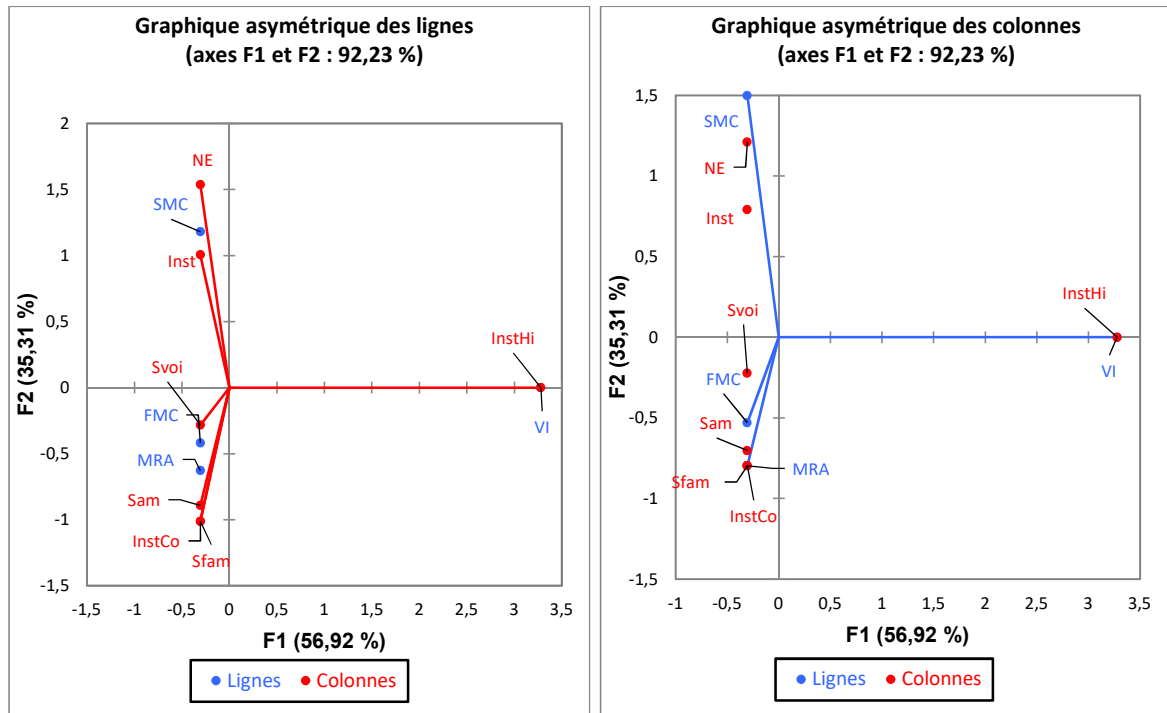
Interprétation du test :

H₀ : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.H_a : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.

Etant donné que la p-value calculée (0,222) est supérieure au niveau de signification seuil alpha=0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H₀.

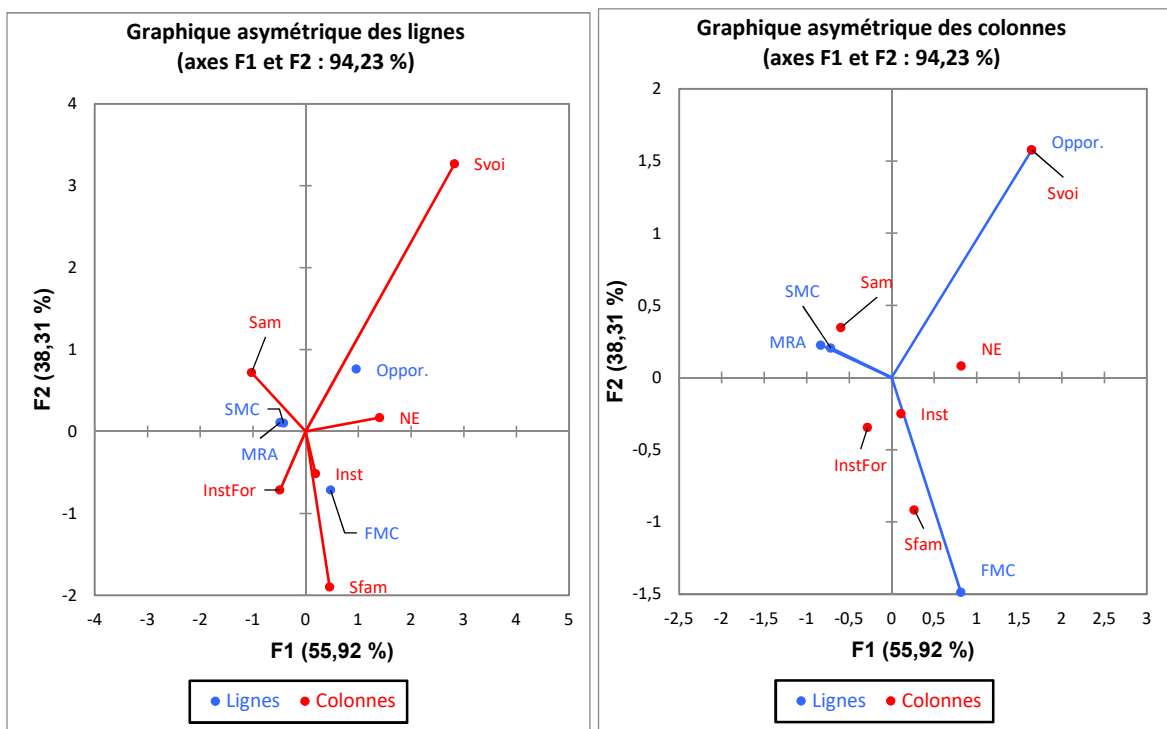
Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H₀ alors qu'elle est vraie est de 22,17%.

Graphiques asymétriques (Interaction Cueilleurs-Collecteurs)



En amont de la filière, il y a des correspondances entre relation sociale et opération économique.

Graphiques asymétriques (Interaction Collecteurs-Exportateurs)



En aval, les deux attributs sont indépendants. L'économique l'emporte sur le social, c'est-à-dire dans le but de réaliser à terme les transactions les acteurs établissent des contrats (accords).

ANNEXE 5 : SWOT de la filière actuelle

Forces	Faiblesses
<p>1 - Le produit final est bien positionné sur son marché : sa notoriété sur un marché des épices haut de gamme et bien maîtrisé rendent sa commercialisation lucrative</p> <p>3 – Il répond à des critères marketing en vogue : bio, équitable, durable, cueillette sauvage.</p> <p>4 – Il existe un début de concertation multi-acteurs autour du tsip (cette table ronde notamment)</p> <p>5 – Pour l’instant, l’absence de normes spécifiques facilite sa commercialisation.</p> <p>6 – La petitesse du marché est une protection contre l’entrée de spéculateurs de grande taille.</p>	<p>1 – La plante, le fruit et leur transformation sont encore méconnus.</p> <p>2 – Le mode de cueillette dégrade la ressource et son habitat : abattage des tuteurs et arrachage des lianes fructifères.</p> <p>3 – Les acteurs de la filière manquent de professionnalisme, surtout en amont de la filière (cueilleurs et collecteurs),</p> <p>4 – La filière n’est pas structurée, d’où un déficit de coordination, de communication et de visibilité ;</p> <p>5 – L’absence de cadre réglementaire complique la gestion de la ressource, à la fois du point de vue qualitatif (norme sanitaire) et quantitatif (quotas)</p> <p>6 – La variabilité des goûts n’est pas maîtrisée. De ce fait, tous les lots n’ont pas le même goût.</p> <p>7 – Les techniques de conservation ne sont pas maîtrisées</p> <p>8 – La filière, petite et récente, n’est pas très visible, d’où un manque d’intérêt des bailleurs et des pouvoirs publics</p> <p>9 – La ventilation de la rente économique n’est pas équitable.</p>
Opportunités	Menaces
<p>1 - Il existe d’autres usages potentiels comme les H.E. et les usages pharmaceutiques</p> <p>2 - Il est possible de domestiquer le <i>Tsiperifery</i></p> <p>3 - Le <i>Tsiperifery</i> est endémique de Madagascar, cela constitue une valeur éthique du produit, à fois un argument marketing et une protection potentielle contre le développement de plantations de hors de Madagascar,</p> <p>4 – Le <i>Tsiperifery</i> fait l’objet d’un usage traditionnel, ce qui constitue un argument marketing et un « réservoir de savoirs endogènes » concernant ses usages.</p> <p>5 – Au niveau technique, le fruit est facile à travailler,</p> <p>6 – Il existe une diversité de goûts constatée qui permet d’envisager une diversification de produits,</p> <p>7 – L’aire de répartition géographique du <i>Tsiperifery</i> permet d’envisager une exploitation à grande échelle.</p>	<p>1 – Le <i>Tsiperifery</i>, comme les autres espèces forestières, subit les effets de la déforestation.</p> <p>2 – L’écologie de la plante rend la cueillette et la collecte difficiles d’un point de vue contrôle, traçabilité et logistique.</p> <p>3 – Le <i>Tsiperifery</i> risque de subir des conséquences liées au changement climatique : dégradation des habitats, déplacement des niches écologiques, destructions liées aux phénomènes climatiques.</p> <p>4 – L’engouement pour le <i>Tsiperifery</i> pourrait être un effet de mode (?)</p> <p>5 – L’application des normes sanitaires européennes au <i>Tsiperifery</i> pourrait bloquer son importation si des molécules dangereuses étaient détectées.</p> <p>6 – L’instabilité politique à Madagascar freine le développement de la filière.</p>

ANNEXE 6 : Usages du *Tsiperifery* par les populations malgaches

Domaine d'usage	Organe utilisé	Mode de préparation	Utilisation
Alimentaire	Fruits	Pâte de fruits frais pillés et liée avec de l'huile	-Ingrédient du sakay (piment) -Epice du <i>ravitoto</i> (plat traditionnel à base de feuilles de manioc pilé) -Substitut du carry
		fruits secs entiers ou concassés	-Epice pour relever les viandes, les saucisses et le poisson
Pharmacopée	Feuilles	Broyées	Cataplasme pour la cicatrisation des plaies
	Fruits	Entiers ou pilés	Béchique, les infections bronchiques
		Pilés uniquement	Régulation des troubles sexuels masculins (utilisation générique du sakay)
	Tiges	Infusion des tiges	-Usage externe contre la gangrène, la gale et les lésions dermiques -Contre les infections <i>post partum</i>
Tisane		-Soins des piqûres ou morsures d'animaux venimeux -Rétablissement des fonctions hépatiques	
Croyance et sorcellerie	Feuilles	Feuilles broyées	Empêche les attaques de foudre provoqué par un <i>ombiasy</i> (sorcier)
	Tiges et racines	Tisane	Ingrédients de potions et onguent contre des sorts
	Feuilles	Feuille jetée en l'air	Empêche la pluie de tomber

Source : Touati, 2012

ANNEXE 7 : Différentes appellation du Poivre Sauvage de Madagascar

Appellation locale	Signification en français
<i>Sakay</i>	Piment
<i>Sakaiala</i>	Piment de la forêt
<i>Sakavironala</i>	Gingembre de la forêt
<i>Sakavirondambo</i>	Gingembre des potamochères
<i>Sakavirombato</i>	Gingembre des rochers
<i>Vahibe</i>	Grande liane
<i>Tsimahalatsaka</i>	Qui empêche la pluie ou la foudre de tomber
<i>Tsiperifery (voatsiperifery)</i>	Qui fait que les plaies n'existent pas (lié à son action cicatrisante)

Source : Razafimandimby et al., 2016, adaptée par l'auteur, 2017

ANNEXE 8 : Théorie des coûts de transaction

La théorie des coûts de transaction, introduite par R. Coase (1937) et développée par O. Williamson (1985) explique l'existence des différentes formes organisationnelles liant les agents économiques. Les coûts de transaction recouvrent l'ensemble des coûts auxquels un agent économique doit faire face lors d'une transaction avec un autre agent. Cette théorie repose sur deux hypothèses comportementales des agents économiques : la *rationalité limitée* et l'*opportunisme*. La première renvoie à l'incapacité des agents à prévoir toutes les situations possibles sur le résultat final de leurs transactions, d'où l'incomplétude des contrats. La seconde hypothèse, l'opportunisme des agents, est la recherche de leur intérêt personnel en utilisant tous les moyens possibles, mêmes les fraudes. On parle aussi d'asymétrie d'information entre agents, puisque la révélation de l'information est soit incomplète, soit falsifiée, soit déformée. Les agents économiques sont poussés dans ce cas à établir des relations d'échanges spécifiques pour limiter les coûts de transaction. Selon Williamson (1985), les différences entre les transactions peuvent être expliquées en considérant trois (3) principales dimensions: les spécificités des actifs, l'incertitude et la fréquence.

❑ Spécificité des actifs

La spécificité d'un actif se définit en référence au degré avec lequel un actif peut être redéployé pour un autre usage ou par d'autres utilisateurs sans perte de sa capacité de production (Williamson, 1994). Un actif est spécifique lorsque la valeur d'usage pour une transaction donnée, avec un partenaire donné, est supérieure à la valeur d'échange pour un partenaire alternatif (Codron, d'Hauteville, 1998). Williamson (1981) distingue quatre (4) types de spécificité des actifs, à savoir primo la *spécificité de site* stipulant que les stades successifs de la transaction doivent être situés à proximité l'un de l'autre. Secundo, la *spécificité des actifs physiques* qui fait référence au caractère spécialisé des composants physiques d'un bien. Tertio, la *spécificité des actifs humains* qui provient des savoir-faires. Et, quarto les *actifs dédiés* qui correspondent à un investissement en capacité productive pour une clientèle spécifique.

❑ L'incertitude

L'incertitude peut être de nature contingente ou environnementale liée aux comportements différenciés des acheteurs ou aux bouleversements pouvant se produire dans l'environnement de la transaction et une autre de type informationnel lié à des difficultés de communication entre les partenaires de la transaction. C'est une incertitude indépendante de la volonté des acteurs.

❑ La fréquence

Elle a un effet ambigu. Plus elle augmente plus le risque d'être soumis à un comportement opportuniste augmente (Wade, 2003). Cependant, la fréquence élevée des transactions peut générer des économies d'échelle sur les coûts de fonctionnement de la structure de gouvernance. Les effets de réputation et de routines peuvent apparaître réduisant ainsi l'apparition de comportements opportunistes (Crocker-Masten, 1996).

ANNEXE 9 : Relevé de quelques prix de vente dans les épiceries fines européennes (France)

Sources	Quantité en g	Prix en €	Prix en €/kg
http://www.atelierdessaveurs.com	45	7,7	171
http://www.girofle-et-cannelle.com	100	18	180
http://www.girofle-et-cannelle.com	500	79	158
http://www.terreexotique.fr	60	9,5	158
http://www.terreexotique.fr	500	60	120
		Prix moyen	150
		Ecart-type	20

(Date de consultation : 16 Janvier 2017)