



Université d'Antananarivo
Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques
Département Industries Agricoles et Alimentaires
-BP 175 Antananarivo 101-



Mémoire de fin d'études

en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur Agronome
Option Industries Agricoles et Alimentaires

ETUDE DES CONDITIONS D'EMERGENCE D'UNE CERTIFICATION EN INDICATION GEOGRAPHIQUE SUR LE POIVRE VERT DE MADAGASCAR

réalisé par

Lalanirainy Zarasoa ANDRIANTOMANGA

Encadrée par

Pr Béatrice RAONIZAFINIMANANA

Promotion VONA (2006-2011)





Université d'Antananarivo
Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques
Département Industries Agricoles et Alimentaires
-BP 175 Antananarivo 101-



Mémoire de fin d'études

en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur Agronome
Option Industries Agricoles et Alimentaires

ETUDE DES CONDITIONS D'EMERGENCE D'UNE CERTIFICATION EN INDICATION GEOGRAPHIQUE SUR LE POIVRE VERT DE MADAGASCAR

Soutenu le 8 Décembre 2011 par
Lalanirainy Zarasoa ANDRIANTOMANGA

devant le jury composé de
Pr Jean RASOARAHONA , Président du jury
Mme Caroline GLOANEC, Encadreur professionnel
Pr Armand Panja RAMANOELINA, Examineur interne
Pr Béatrice RAONIZAFINIMANANA, Encadreur pédagogique

Promotion VONA (2006-2011)



*Omeo fahalalana aho mba hitandrina ny lalànao; eny, hitandrina azy amin'ny foko rehetra aho (Salamo 119:34). Fa Jehovah no manome fahendrena; avy amin'ny vavany no ihavian'ny fahalalana sy ny fahazavan-tsaina (Ohabolana 2:6).
Raiso ny fahaizako, ento mba hanaja Anao (FFPM, 441)*

Remerciements

Nous tenons à adresser nos sincères remerciements:

Au **Pr Jean RASOARAHONA**, Enseignant chercheur au sein de l'École Supérieure des Sciences Agronomiques, qui nous fait l'honneur de présider cette soutenance de mémoire. Nous lui en sommes très reconnaissants et le remercions infiniment.

A **Mme Caroline GLOANEC**, du réseau QualiREG, qui avec autant de sincérité que de simplicité, a bien voulu accepter la réalisation de notre stage mémoire dans le projet et de nous avoir encadré durant cette période. Qu'elle veuille bien agréer l'expression de notre immense gratitude et notre profond respect.

Au **Pr Panja RAMANOELINA**, Enseignant-chercheur au sein de l'École Supérieure des Sciences Agronomiques, qui, malgré ses nombreuses occupations, a voulu siéger parmi les membres de jury et examiner ce travail. Nous en sommes très honorés et le remercions vivement.

Au **Pr Béatrice RAONIZAFINIMANANA**, chef du département IAA, notre rapporteur, qui malgré ses nombreuses responsabilités, n'a cessé de nous guider, de nous encourager et nous soutenir du début jusqu'à la fin de cette recherche. Qu'elle trouve ici l'assurance de notre reconnaissance infinie et notre attachement respectueux.

Nous réitérons également nos remerciements :

A Messieurs **Christophe ANDREAS**, **Michel JAHIEL** et **Mathieu WEIL**, du Centre Technique Horticole de Tamatave, pour leur contribution dans la préparation et la réalisation des descentes sur terrain.

Aux différents exportateurs, et spécialement **SOPRAL**, collecteurs, et spécialement M. Naziraly (Farafangana) et producteurs qui ont montré sans condition leur collaboration.

Au personnel des CSA, de la DRDR de chaque zone d'étude pour leurs aides et soutien.

Au personnel des laboratoires de l'ACSQDA, du LAS, de tous les centres de documentation et les bureaux administratifs, pour leurs accueils et leurs services satisfaisants.

Aux enseignants et personnel de l'ESSA pour ces cinq années de formation qui nous ont permis d'arriver à ce travail.

A tous les membres de ma famille, à Lovatiana et à tous mes amis pour leur soutien et l'aide précieuse qu'ils ont bien voulu nous apporter.

A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à l'accomplissement de ce travail.

N o s v i f s r e m e r c i e m e n t s

SOMMAIRE

<i>Sommaire</i>	<i>i</i>
<i>Liste des tableaux</i>	<i>i</i>
<i>Liste des figures</i>	<i>i</i>
<i>Liste des annexes</i>	<i>ii</i>
<i>Liste des acronymes</i>	<i>iii</i>
INTRODUCTION GENERALE	1
Introduction Générale	1
PARTIE 1 : CADRAGE DE L'ETUDE	2
Partie 1 : Cadrage de l'étude	2
Chapitre 1 : Genèse de l'étude	2
I. Notoriété des produits malagasy à l'exportation	2
II. Madagascar et les produits d'origine	2
III. Le projet	3
Chapitre 2 : Généralités sur l'étude	5
I. Le poivre	5
II. Les Indications géographiques	15
Chapitre 3 : Méthodologie	22
I. Problématique et hypothèses de recherche	22
II. Objectifs de l'étude	23
III. Méthodologie	24
IV. Les limites de l'étude	27
Conclusion partielle	27
PARTIE 2 : ETUDES DU POIVRE VERT POUR L'EMERGENCE DE LA CERTIFICATION EN INDICATION GEOGRAPHIQUE	28
Partie 2 : Etudes du poivre vert pour l'émergence de la certification en Indication Géographique	28
Chapitre 1 : Etude produit : le poivre vert de Madagascar	28
I. Le poivre vert	28
II. La réputation du poivre vert de Madagascar	35
III. Les zones d'enquêtes	36
IV. Les méthodes de production	42
V. Opérations techniques et importance de la qualité	53
Chapitre 2 : La filière	59
I. Diagnostic fonctionnel	59
II. Organisation de la filière	64
III. Diagnostic économique	65

IV. Synthèse des informations sur le produit et la filière _____	69
Conclusion partielle _____	72
PARTIE 3 : LES CONDITIONS D'ÉMERGENCE DE LA CERTIFICATION _____	74
Partie 3 : Les conditions d'émergence de la certification _____	75
Chapitre 1 : Les points forts et les points faibles à la certification _____	75
I. Les potentialités du poivre vert en tant que produit d'origine _____	75
II. Les barrières et menaces à la labellisation du poivre vert _____	77
III. Les conditions d'émergence de la labellisation _____	78
Chapitre 2 : Les résultats attendus du projet _____	83
I. Sur le plan économique _____	84
II. Sur le plan social _____	84
III. Sur l'environnement _____	84
IV. Sur le développement territorial _____	84
Chapitre 3 : Les recommandations _____	85
I. Sur la filière _____	85
II. Autres formes de valorisation _____	85
Conclusion partielle _____	87
CONCLUSION GÉNÉRALE _____	88
Conclusion Générale _____	88
REFERENCES _____	89
BIBLIOGRAPHIQUES _____	89
Références bibliographiques _____	89
ANNEXES _____	93
Annexes _____	93
Table des matières _____	132

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I. LE CALENDRIER DES RECOLTES-----	12
TABLEAU II. NORMES SUR LES CARACTERISTIQUES DU POIVRE VERT EN SAUMURE -----	30
TABLEAU III. CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES DES CONSERVES DE POIVRE VERT -----	32
TABLEAU IV. CARACTERISTIQUES MICROBIOLOGIQUES DU POIVRE VERT EN SAUMURE -----	33
TABLEAU V. EVOLUTION DE LA PRODUCTION DE POIVRE EN TONNE DANS LA REGION SUD EST DE MADAGASCAR -----	37
TABLEAU VI. ITINERAIRE TECHNIQUE DE LA CULTURE DU POIVRE EN MODE INTENSIF -----	46
TABLEAU VII. CRITERES DE QUALITE A LA RECEPTION DE MATIERES PREMIERES CHEZ L'EXPORTATEUR -----	56
TABLEAU VIII. LES EXPORTATIONS DE POIVRE VERT EFFECTUEES PAR MADAGASCAR DE 2005 A 2009 (UNITE : KG) -----	68
TABLEAU IX. LES IMPORTATIONS DE POIVRE VERT EFFECTUEES PAR MADAGASCAR DE 2004 A 2010 -----	69
TABLEAU X. COMPTE D'EXPLOITATION SIMPLIFIE D'UN PRODUCTEUR DE POIVRE VERT -----	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
TABLEAU XI. SYNTHESE DES INFORMATIONS SUR LE PRODUIT ET LA FILIERE -----	70
TABLEAU XII. LES SCENARI ENVISAGES VERS LA CERTIFICATION IG-----	81
TABLEAU XIII. EXEMPLE D'UN REGISTRE DE TRAÇABILITE -----	100
TABLEAU XIV. CHRONOGRAMME DES ACTIVITES -----	116
TABLEAU XV. COMPOSITION DE L'HUILE ESSENTIELLE DE POIVRE NOIR -----	118
TABLEAU XVI. LISTE DES DESCRIPTEURS PAR CATEGORIE -----	121
TABLEAU XVII. TABLEAU DES CORRELATIONS ENTRE VARIABLES -----	122
TABLEAU XVIII. LES EXPORTATIONS DE POIVRE VERT EFFECTUEES PAR MADAGASCAR DE 2004 A 2010-----	131

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1. MORPHOLOGIE DU POIVRIER _____	10
FIGURE 2. LES DIFFERENTS PRODUITS ISSUS DU POIVRIER _____	13
FIGURE 3. LOCALISATION DES GRANDES ZONES DE PRODUCTION DE POIVRE _____	14
FIGURE 4. LES HYPOTHESES DE RECHERCHE _____	22
FIGURE 5. LES PHASES DE L'ETUDE _____	24
FIGURE 6. LES FORMES DE COMMERCIALISATION DU POIVRE VERT _____	29
FIGURE 7. LES GRANDES ETAPES DE FABRICATION DU POIVRE VERT EN SAUMURE _____	30
FIGURE 8. CERCLE DE CORRELATION AXE 1-2 _____	34
FIGURE 9. DIAGRAMME BIPLLOT PLAN 1-2 _____	34
FIGURE 10. CARTE DU DISTRICT DE FARAFANGANA _____	38
FIGURE 11. PLACE DE MARCHÉ DES PRODUITS DE RENTE LOHATRANAMBO-FARAFANGANA _____	38
FIGURE 13. CARTE DE LA REGION ANALANJIROFO _____	39
FIGURE 12. LOCALISATION DU DISTRICT DE NOSY VARIKA _____	39
FIGURE 14. POIVRE S'ÉLEVANT SUR UN ROCHER _____	40
FIGURE 15. EVOLUTION DE LA PRODUCTION DE POIVRE DANS LES TROIS ZONES D'ENQUETES _____	41
FIGURE 16. SYSTEME DE CULTURE ASSOCIATION CAFE-POIVRE _____	43
FIGURE 17. MONOCULTURE DE POIVRE _____	44
FIGURE 18. JEUNE PLANTATION CAFE-POIVRE _____	45
FIGURE 19. BOUTURES DE PLANTS DE POIVRE _____	47
FIGURE 20. DIAGRAMME DU PRE-SAUMURAGE AU NIVEAU DES COLLECTEURS-CONDITIONNEURS _____	50
FIGURE 21. POIVRE VERT EN GRAPPES _____	50
FIGURE 22. EGRAPPAGE MANUEL _____	51
FIGURE 23. CALIBRAGE MANUEL _____	51
FIGURE 24. TRIAGE _____	51

FIGURE 25. LAVAGE	52
FIGURE 26. DIAGRAMME DU CONDITIONNEMENT FINAL DU POIVRE VERT	53
FIGURE 27. SCHEMA DE VIE DU POIVRE VERT ET CONSTRUCTION DE LA QUALITE	58
FIGURE 28. SCHEMA DE DISTRIBUTION DE LA FILIERE	64
FIGURE 29. PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS ET EXPORTATEURS DE POIVRE EN 2008	66
FIGURE 30. CARTE DES PAYS IMPORTATEURS DE POIVRE (NON BROYE NI PULVERISE) EN 2010	67
FIGURE 31. EVOLUTION DES SURFACES CULTIVEES ET DE LA PRODUCTION DE POIVRE 2005-2008	67
FIGURE 32. EVOLUTION DES PRIX FOB/ TONNE DU POIVRE VERT PAR TONNE ET PAR AN DE 2004 A 2010	68
FIGURE 33. REPARTITION DE LA VALEUR AJOUTEE AU KG AUX DIFFERENTS NIVEAUX DE LA FILIERE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
FIGURE 34. LES DIFFERENTES VOIES POSSIBLES POUR UNE IG	80
FIGURE 35. PROFIL CHROMATOGRAPHIQUE DU POIVRE VERT	117
FIGURE 36. PROFIL CHROMATOGRAPHIQUE DU POIVRE NOIR	117
FIGURE 37. CARTE DES PAYS IMPORTATEURS DE POIVRE VERT DE MADAGASCAR EN 2009	130

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1. TEXTE DE L'ACCORD SUR LES ADPIC	93
ANNEXE 2. CONSTITUTION DU CAHIER DES CHARGES IG	96
ANNEXE 3. LES QUESTIONNAIRES D'ENQUETES	104
ANNEXE 4. LE CALENDRIER DES ACTIVITES	116
ANNEXE 5: RESULTATS D'ANALYSE PAR CPG D'UNE HUILE ESSENTIELLE DE POIVRE VERT	117
ANNEXE 6. RESULTATS DU PROFIL FLASH, TRAITES SUR STATIS FIZZ RESEAU	119
ANNEXE 7. LISTE DES MARCHES IMPORTATEURS DE POIVRE VERT DE MADAGASCAR EN 2009	130

LISTE DES ACRONYMES

ACSQDA	Agence de Contrôle de la Sécurité Sanitaire et de la Qualité des Denrées Alimentaires
ADPIC	Accords sur les Aspects des Droits de Propriété Intellectuelle qui touchent au Commerce
AFD	Agence Française de Développement
AOC	Appellation d'Origine Contrôlée
AOP	Appellation d'Origine Protégée
BPA	Bonnes Pratiques Agricoles
BSE	Bureau des Statistiques Economiques
CECAM	Caisse d'Epargne et de Crédit Agricole Mutuelle
CCIA	Chambre de Commerce et de l'Industrie d'Antananarivo
CIRAD	Centre de Coopération internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CirDR	Chef de la Circonscription de Développement rural
CNCC	Comité National de Commercialisation du Café
CSA	Centre de Services Agricoles
CTHT	Centre Technique Horticole de Tamatave
DRDR	Direction Régionale de Développement Rural
FFEM	Fonds Français pour l'Environnement Mondial
FOB	Free on Board
IG	Indication Géographique
IGP	Indication Géographique Protégée
INAO	Institut National d'Origine et de la Qualité (<i>Appellations d'Origine</i>)
INSTAT	Institut National de la STATistique
IRQuA	Institut Régional de la Qualité en Agroalimentaire de la Réunion
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
MBG	Missouri Botanical Garden
MECI	Ministère de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie
OCTROI	Organisme Certificateur Tropic Réunion Océan Indien
ODG	Organisme de Défense et de Gestion
OMAPI	Office Malgache de la Propriété Industrielle
OMC	Organisation Mondiale du Commerce

OMPI	Office Mondial de la Propriété Intellectuelle
OTIV	Ombona Tahiry Ifampisamborana Vola
PSDR	Projet de Soutien au Développement Rural
PV	Poivre vert
SC	Système de culture
UPDR	Unité Politique de Développement Rural

INTRODUCTION GENERALE

La consommation du poivre en général et du poivre vert en particulier demeure inhabituelle chez les Malagasy malgré l'existence de la culture et de l'utilisation du poivre depuis les premières années de la colonisation. Ainsi, le poivre vert malagasy est principalement un produit d'exportation, d'une quantité de l'ordre d'un millier de tonnes par an, et il se trouve qu'il a acquis une réputation mondiale, reconnue par les fins connaisseurs et les acteurs locaux. Elle est essentiellement attribuable aux faits que :

- la technique de conservation en saumure, qui aurait été élaborée pour la première fois à Madagascar, confère au produit des caractéristiques organoleptiques particulières;
- le produit, bien qu'il soit « conventionnel », présente toutes les caractéristiques prescrites pour un produit biologique ;
- l'exotisme de Madagascar a une portée positive sur les images de ses produits d'exportation.

Produit relativement récent, le poivre vert malagasy a réussi à se positionner sur le marché international grâce à cette réputation.

Or, cette réputation est actuellement victime de quelques irrégularités dont, entre autres :

- les mauvaises pratiques de certains acteurs de la filière qui se répercutent sur la qualité finale du produit en ternissant son image aux yeux des consommateurs ;
- les usurpations du nom « *poivre vert de Madagascar* » fréquemment rencontrées sur le marché, qui trompent les consommateurs.

A l'heure actuelle de la mondialisation des échanges, la concurrence est forte et une politique d'amélioration de l'exportation du poivre vert passe impérativement par la prise de mesures d'accompagnement rigoureuses. Avant tout, il s'agit de protéger le produit contre toute éventualité de fraudes qui ont tendance à se multiplier dans le commerce international.

Suite à des années d'expertise dans le domaine des filières d'exportation, le Centre Technique Horticole de Tamatave propose au réseau QualiREG un projet pour trouver la meilleure façon de valoriser et de protéger les épices de Madagascar. Une première mission d'expertise menée par QualiREG a permis d'identifier l'Indication Géographique (IG) comme moyen de valorisation et de protection des épices malagasy. L'Indication Géographique est un label d'origine qui a pour principal objectif la protection légale de la spécificité d'un produit. Un stage mémoire est alors proposé afin d'étudier la faisabilité du projet d'IG.

Intitulé « *Etude des conditions d'émergence d'une certification en Indication Géographique sur le poivre vert de Madagascar* », ce mémoire se fixe comme objectif principal l'identification des conditions auxquelles l'Indication Géographique sur le poivre vert de Madagascar pourrait être, non seulement faisable, mais aussi se présenterait comme un outil de développement de la filière et du territoire.

Pour ce faire, il se divisera en trois grandes parties. La première partie sera consacrée aux généralités et au cadrage de l'étude. La deuxième partie portera sur l'étude proprement dite du produit, des méthodes de production et l'analyse de la filière. La dernière partie développera les potentialités du produit pour l'IG et les conditions d'émergence de la certification.

PARTIE 1 : CADRAGE DE L'ETUDE

CHAPITRE 1 : GENESE DE L'ETUDE

Ce chapitre a pour principal but de présenter le projet de certification en Indication Géographique, sa genèse, ses initiateurs et ses objectifs.

I. Notoriété des produits malagasy à l'exportation

Les produits malagasy s'écoulent pour la plupart sur le marché intérieur, mais les meilleurs se réservent à l'exportation. Ces produits jouissent d'un certain prestige auprès des consommateurs comme le confirme le *Deuxième rapport sur l'état des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (MAEP, 2009)* : « sur le marché international, les produits malagasy sont réputés pour leur qualité » ; en voici notamment quelques-uns :

- les produits d'origine animale : les crustacées, le miel,
- les produits d'origine végétale : le café, le cacao, les **épices** (vanille, girofle, poivre), le riz,
- les produits artisanaux faits de cuir, de corne de bœuf, de peau de caïman.

Ces produits de qualité sont confrontés à des fraudes et usurpations dont les produits malagasy font objet depuis le développement de la mondialisation. D'où, entre autres, la naissance de ce projet.

II. Madagascar et les produits d'origine

Madagascar est une île qui présente une grande diversité de conditions agro-climatiques. Cette diversité est un grand atout pour Madagascar, dans la mesure où elle permet une diversification des productions, notamment agricoles. Beaucoup de ces produits ont acquis une réputation sur le marché international, due à la qualité et/ou aux particularités qu'ils présentent. C'est le cas des produits suscités : le café, le cacao, les épices et les crevettes.

En plus et indépendamment de cela, sur le marché intérieur, nombreux produits jouissent d'une réputation liée à l'origine (relative à un territoire, à un savoir-faire ou à une société), et à laquelle les consommateurs font très attention. Effectivement, cette origine est pour les consommateurs l'assurance de la qualité du produit. Citons à titre d'exemple quelques produits liés à l'origine,

- relative à un territoire : des poissons provenant de la région d'Itasy (« *trondron'Itasy* »), du riz provenant d'Ambatondrazaka (« *varin'Ambato* »), des crevettes provenant de Nosy Bé (« *tsitsikan'ny NosyBe* »), des oranges et clémentines produites à Ambohijafy (« *voasarin'Ambohijafy* »), les légumineuses provenant de la région Menabe, les marmites fabriquées à Ambatolampy (« *vilanin'Ambatolampy* »),... ;

- relative à un savoir-faire : les bananes fumées d'Ambatolahy (Sud) vs les bananes fumées de Majunga et Diégo (Nord) [« *fitsa* »], les tissus en soie fabriquées dans la région d'Amoron'Imania, le papier « *antaimoro* » fait à Ambalavao Ihosy, les sculptures des Zafimaniry à Ambositra...

- relative à une société : le chocolat et cacao de la Chocolaterie Robert, les vins de la société Lazan'i Betsileo, la bière THB de la société STAR...

En outre, pour les plats cuisinés, allant des plus petits restaurants à ceux de cinq étoiles, la provenance soit de l'aliment soit de la recette est très souvent mentionnée. En quelques mots, les Malagasy sont sensibles à l'origine des produits.

III. Le projet

II.1. Les acteurs

III.1.1. Le Centre Technique Horticole de Tamatave (CTHT)

Le CTHT, sous tutelle du Ministère Malgache de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche (MAEP), est une association interprofessionnelle, créée en 2001, suite aux projets de développement de cultures générés par l'Union Européenne depuis 1996 (« Projets d'appui aux exportations agricoles » de la Coopération française). Ses activités portent sur l'appui à la relance des cultures horticoles d'exportation, depuis la production jusqu'à la commercialisation en passant par la transformation. En d'autres mots, il intervient dans l'organisation, la structuration, la promotion, l'amélioration, la redynamisation et la représentation des filières horticoles traditionnelles et des filières émergentes de la côte-Est de Madagascar et plus spécifiquement celles de la province de Tamatave.

Cette association est composée de producteurs, exportateurs, transformateurs et importateurs.

Il travaille avec le réseau QualiREG dans le cadre de la réalisation de ce travail. En tant que demandeur, il est l'un des principaux acteurs de cette étude. C'est également l'institution d'accueil désignée pour le stage à Madagascar.

III.1.2. Le réseau QualiREG

QualiREG est un réseau de coopération régionale entre les acteurs de l'agroalimentaire de l'Océan Indien. Il a pour objectif principal d'améliorer et de valoriser la qualité des produits agricoles et agroalimentaires d'origine animale et végétale. Il rassemble 11 organismes publics et privés de la Réunion et 18 partenaires de Madagascar, des Comores, de Maurice et des Seychelles. Il travaille en partenariat avec le Cirad dans la réalisation de ces objectifs. [16]

III.1.3. Le CIRAD

Le CIRAD est un centre de recherche français qui répond avec les pays du Sud aux enjeux internationaux de l'agriculture et du développement. Il a pour principaux objectifs :

- de contribuer au développement de l'agriculture, facteur-clé de la réussite des pays du Sud
- de former et partager des connaissances, d'informations pour contribuer au débat des enjeux mondiaux de l'agronomie.

Le maître-mot du CIRAD est de promouvoir les recherches agronomiques pour le développement des pays du Sud. Il mène des activités de coopération avec plus de 90 pays dont Madagascar.

III.1.4. L'Organisme Certificateur Tropic Réunion Océan Indien (OCTROI)

L'OCTROI est un organisme certificateur, comme son nom l'indique, créé en 2003 à la demande des professionnels de l'île de la Réunion en réponse à leurs préoccupations en matière de reconnaissance de la Qualité et de l'Origine de leurs produits ainsi que de leurs services.

III.1.5. L'Institut Régional de la Qualité en Agroalimentaire de la Réunion (IRQuA)

L'IRQuA est une association nouvellement créée à La Réunion pour soutenir les filières agroalimentaires dans la valorisation de leurs produits

L'IRQuA soutient les opérateurs des filières du secteur agroalimentaire de la Réunion dans leurs démarches de valorisation de leurs produits de qualité par les signes officiels de qualité d'origine. Il aide les porteurs de projets à élaborer leurs cahiers des charges et les accompagne pour les mettre en œuvre.

Partenaire de QualiREG, le réseau bénéficie ainsi d'un soutien fort en matière d'accompagnement d'opérateurs pour la mise en place d'indications géographiques dans la région Océan Indien.

II.2 La demande

La demande est née des résultats d'années d'études et d'actions du CHTT sur la côte Est de Madagascar, notamment sur les épices, qui se trouve être un « acteur de la qualité fiable et reconnu dans le milieu professionnel ».

- D'une part : les épices malagasy auraient une réputation auprès des consommateurs. Cependant, il existerait des acteurs peu soucieux de la qualité qui nuisent à cette réputation et ruinent les efforts de qualité menés par les autres acteurs.

- D'autre part : des acteurs étrangers ont utilisé à tort la dénomination « épices de Madagascar » sur des épices qui seraient effectivement de Madagascar, mais qui ont été conditionnés dans un autre pays pour être vendus avec la description « provenant de Madagascar », produits de moins bonne qualité que ceux réellement conditionnés et exportés de Madagascar. Cet acte est un cas d'usurpation fréquente dont certains opérateurs malagasy sont victimes depuis quelques années.

Alors, suite au premier appel à manifestations lancé par le réseau QualiREG en février 2010, le CHTT a proposé un projet pour réfléchir et agir sur la valorisation et la protection des filières épices de Madagascar. La demande consisterait à trouver un moyen de valorisation et de protection de la qualité des épices malagasy qui bénéficient d'une bonne réputation auprès des consommateurs.

Une mission d'expertise a alors été réalisée par QualiReg-Octroi à Madagascar en novembre 2010 en vue d'identifier les épices et de faire des études préliminaires. Elle a permis :

- d'un côté, de sélectionner les épices malagasy les plus prometteuses : le poivre noir, le poivre vert et le girofle,

- et d'un autre côté, de proposer, après le traitement des résultats obtenus, la façon de valorisation et de protection la plus adaptée à la situation actuelle de ces épices: une certification en Indication géographique.

D'après les résultats de cette première mission d'expertise, des axes de travail ont été proposés pour un stage de fin d'études qui s'inscrit dans le cadre de la coopération entre le CTHT, le réseau Qualireg, le Cirad et l'OCTROI, sur la valorisation et l'amélioration des produits agricoles et agroalimentaires dans l'Océan Indien.

La demande formulée, pour le stage, était de réaliser, pour une épice donnée, une **étude de la filière pour analyser ses potentialités pour une certification en IG**, ou sinon proposer un autre moyen de valorisation et de protection de sa qualité.

L'objectif est de restituer à la fin du stage les résultats obtenus sous forme de synthèse sur l'histoire de l'épice, sur le marché et la réputation de l'épice et enfin sur la caractérisation de la production, la définition et les points critiques qualité à chaque étape, les bases et recommandation pour l'élaboration du cahier des charges.

Parmi les multiples objectifs de ce projet, les principaux sont de:

- trouver un moyen efficace de valoriser et de protéger les épices de Madagascar,
- attribuer un label adapté à cette valorisation et protection des épices de Madagascar,
- rétablir la réputation d'originalité et de typicité des épices auprès des consommateurs internationaux,
- contribuer à sécuriser les marchés existants et/ou créer de nouveaux marchés,
- relancer l'exportation du poivre pour contribuer au développement de l'économie nationale.

Le chapitre suivant se propose de regrouper les généralités sur l'étude : sur le poivre et les Indications géographiques.

CHAPITRE 2 : GENERALITES SUR L'ETUDE

I. Le poivre

Les généralités sur le poivre seront présentées dans la première partie de ce chapitre.

1.1. Définitions de quelques termes

Pour éviter d'éventuelles confusions il est nécessaire de préciser quelques termes se rapportant aux substances utilisées pour modifier le goût des aliments auxquels elles sont ajoutées en petites quantités.

[3]

- **Condiment** : substance que l'on ajoute aux aliments pour en relever la saveur.
- **Aromate** : tout parfum d'origine végétale, utilisé en médecine, en parfumerie ou en cuisine.
- **Epice** : « substance **végétale**, d'origine indigène ou exotique, aromatique ou d'une saveur chaude, piquante, employée pour rehausser le goût des aliments ou y ajouter les principes stimulants qui y sont contenus » (*Définition adoptée lors du premier Congrès international pour la répression des fraudes. Genève, 1908*). Ce sont généralement des parties de plantes qui, par leur odeur, leur saveur et leur couleur, agrémentent les denrées alimentaires. On utilise comme épices des herbes, des feuilles, des grains, des fleurs, des rhizomes, des bulbes, des racines et des écorces, ou des parties de ceux-ci.

1.2. Le poivrier : la plante

Son nom vient du sanskrit *pippali*, devenu en grec **πέπερι** (*peperi*), puis en latin *Piper*.

Le genre *Piper* comprend plus de 600 espèces dont une dizaine actuellement est utilisée pour des fins diverses. Parmi celles utilisées entre autres pour l'alimentation humaine, il y a :

- *Piper longum* qui produit le poivre long de Bengale,
- *Piper cubeba* qui produit le poivre cubèbe ou poivre à queue,
- *Piper officinarum* qui est le vrai poivre long,
- et *Piper nigrum* : le vrai poivre et dont les baies sont les seules à avoir légalement le droit à l'appellation de poivre. **[44] [48]**

Cette étude s'intéresse au *Piper nigrum*. A l'état sauvage, un grand nombre de variétés de *Piper nigrum* existent. Les principales sont :

- la variété « Lampong » à grappes longues régulièrement garnies de grains de poivre petits,
- la variété « Bangka » à grappes courtes avec de grains de poivre gros irréguliers. **[3] [26]**

1.2.1. Origine : le poivre dans le monde

La culture du poivrier est originaire de la côte ouest de l'Inde (côte de Malabar) dans l'État du Kérala, et a gagné d'autres pays d'Asie du Sud-Est, Madagascar et le Brésil. Le premier homme à cueillir du poivre pour relever le goût de son riz fut le précurseur d'une course folle dans la recherche de nouvelles saveurs permettant d'agrémenter sa nourriture de base.

Le poivre est l'une des épices les plus anciennement connues, utilisée depuis au moins trois mille ans. Théophraste l'aurait déjà cité au IV^e siècle avant Jésus Christ. Successivement, Dioscoride et Pline en faisaient aussi mention dans leurs écrits. La première description sommaire du poivrier serait due à Cosmas Indicopleustes en 540, en visite sur la côte de Malabar et qui précise le port lianeux de la plante. Plus tard, Marco Polo signale la production du poivre à Java, en 1280, et Nicolo Conti vit le poivrier à Sumatra au XV^e siècle. **[26]**

Le poivre était la plus appréciée et la plus chère des épices. Il fut très convoité puisque sa provenance fut longtemps entourée de mystère pour l'intérêt de ceux qui le commercialisaient. Mais après, de plus en plus de gens étaient renseignés sur les épices et souhaitaient participer à un commerce si lucratif en court-circuitant les voies traditionnelles. Ce sont surtout les Européens qui se livrèrent à une âpre compétition durant des siècles. Selon plusieurs écrits, le commerce des épices aurait fait intervenir successivement les Arabes, les Italiens (Gênes, Venise), les Portugais, les Espagnols, les Hollandais et les Anglais. Le commerce des épices, de nos jours, s'il a encore, quelquefois, un caractère spéculatif, a les traits de celui de tous les produits agricoles. **[3]**

1.2.2. Le poivre à Madagascar

1.2.2.1. L'introduction du poivrier

Introduit à Madagascar à l'époque coloniale, vers 1902, les premières boutures de poivre proviennent du Sud-Indochinois et ont été multipliées au jardin d'essais d'Ivoloina. Toutes les lianes introduites appartenaient au même clone et ont pour origine les Indes Néerlandaises. Les poivrières se sont alors étendues d'abord à Nosy-be, puis dans les vallées de Sambirano, et ensuite elles se sont déployées tout au long de la côte orientale.

Il a été destiné principalement pour la production de poivre noir dont la première exportation significative de 60 tonnes date de 1928.

En 1938, M. Bourriquet rapporta des Indes néerlandaises des plants de la variété dite « Lado-Belantoeng » reconnue comme résistante à la pourriture du collet qui affectait les poivriers malagasy du Nord Ouest. Cette nouvelle variété a été également multipliée au jardin d'essais d'Ivoloina et ensuite distribuée sur la côte Est et à Nosy Be par Lemoine où des poivrières existaient déjà. Les enquêtes effectuées révèlent que toutes les espèces introduites sur la côte Est ont été d'abord acclimatées à la Réunion. [31]

1.2.2.2. Le poivre dans la vie socio-économique du pays

La culture du poivre ne connaît pas un grand développement. Peu de malagasy en cultivaient pour leurs propres comptes mais pour les colons qui les employaient. Dans les domaines coloniaux, **le poivre est cultivé sur les arbres d'ombrage des caféiers**. A cette époque, la collecte et l'exportation sont gérées par la Compagnie Lyonnaise de Madagascar (CLM) et la Compagnie Marseillaise de Madagascar (CMM), implantées dans plusieurs villes de la grande Ile.

Durant les périodes coloniales (1896-1960) et néocoloniales (1960-1975), le système économique de traite destinait le poivre exclusivement à l'exportation. Après la révolution socialiste, en 1975, l'ancienne Compagnie Marseillaise devient le ROSO et la Compagnie Lyonnaise devient la SOMACODIS (collecte et distribution), toutes deux sociétés d'Etat qui vont continuer la collecte et la distribution des produits agricoles.

Dans les années 80, les sociétés d'Etat sont dissoutes laissant place aux opérateurs économiques privés qui se sont multipliés d'année en année. Il existe environ une quarantaine d'opérateurs/sociétés travaillant dans l'exportation de poivre, tous types confondus, actuellement.

1.2.2.3. Les recherches sur l'amélioration du matériel végétal

En 1966, plusieurs recherches ont été conduites par l'I.R.A.M (Institut de Recherches Agronomiques à Madagascar) et l'I.R.A.T (Institut de Recherches Agronomiques Tropicales) notamment en vue d'obtenir des lianes plus productives, rustiques et résistantes aux maladies (qui sont principalement la pourriture du collet et le dépérissement). La sélection des variétés à multiplier se fait selon trois critères : une maturation groupée, une productivité élevée et une résistance aux maladies ou rusticité. L'IRAM et l'IRAT sont des institutions de recherche françaises regroupées au sein du CIRAD et de l'ORSTOM dans les activités de recherche sur l'agriculture, et dépendent directement du gouvernement colonial local (néocolonisation).

En 1974, le FOFIFA (Centre National de Recherche Appliquée au Développement Rural ou FOibe Fikarohana ampiharina amin'ny Fampanandrosoana ny eny Ambanivohitra) est créé dans le but de nationaliser la recherche agricole. Il travaille sur l'amélioration de la culture du poivrier à Madagascar, suite aux travaux effectués par l'IRAM et l'IRAT. La plupart des expérimentations agronomiques s'axent sur :

- le choix des variétés productives et résistantes aux maladies (dépérissement du collet),
- les techniques culturales (ITK),
- le choix des tuteurs,

Avec l'appui du CTHT dans les recherches, le FOFIFA a retenu dix clones améliorés de poivriers produisant en moyenne 2 à 2,5 kg de poivre noir par pied/an, de densité 500g/l. Parmi les sélectionnés, les clones S49, 1 et 2 sont multipliés et distribués. Les ITK ont été distribués sous forme de fiches techniques. Et le tuteur préconisé est le *Glyricidia maculata*. [15]

1.2.2.4. Historique des interventions sur le poivre

Le poivre n'a jamais été classé dans les cultures malagasy prioritaires pour le développement économique. Les interventions sur la filière sont indéniablement associées à une filière économique importante : le café.

Dans les années 30, les **actions des services coloniaux** implantés sur la côte Est, ont misé sur le secteur paysannal pour l'**extension** de la culture de café, et en l'occurrence aussi la **culture du poivre** (sur les arbres d'ombrages des caféiers). C'est le contremaître chargé des domaines coloniaux qui est le vulgarisateur des techniques de culture.

Dans les années 50, le **Fonds de Soutien du café** apporte des moyens financiers qui permettent l'implantation des petites stations agricoles servant de **pépinières de café et de poivre**.

En 1966, l'**Opération Café-Poivre-Girofle** (OCPG) est lancée sur la côte Est, par le Ministère du Développement Rural et de la Réforme Agraire. Elle a pour but de renouveler le **matériel végétal** et de vulgariser de **nouvelles techniques de culture**. Des boutures mises au point par l'IRAM sont vendues aux planteurs à des prix modiques. Les caisses de stabilisation des prix sont créées.

Au milieu des années 80, l'**ODASE (Opération de Développement Agricole du Sud Est)** s'est substitué à l'OCPG sur les régions du Sud Est de Madagascar. Elle garantit la **vulgarisation agricole pour la promotion des cultures de rente** (café, poivre, girofle et litchis) dont les thèmes développés portent essentiellement sur les techniques culturales (pépinières améliorées, calendrier cultural, fertilisation du sol). [2]

En 1987, le **Programme des Nations Unies pour le Développement** (PNUD) en partenariat avec la **Food and Agricultural Organisation** (FAO) lance un **projet de réhabilitation des petites plantations de caféiers et de poivriers**. Les activités portent sur la création de groupe de contacts, et la mise en place des parcelles de démonstration et des parcelles d'adoption.

Le **Programme National de la Vulgarisation Agricole** ou PNVA est initié au début des années 90. C'est un programme de **vulgarisation générale** touchant l'agriculture, la pisciculture et l'environnement.

Vers la fin des années 90 et au début des années 2000, le **CTHT** dans le cadre du programme européen STABEX (Stabilisation des produits d'exportation) reprendra les **actions de vulgarisation de techniques culturales, la distribution de matériel végétal et l'implantation de pépinières**. Outre les techniques culturales, les activités de vulgarisation portent aussi, cette fois-ci, sur les **traitements post-récoltes** et les **conditions de stockage** des différents produits issus du poivrier.

Actuellement, sur la côte Est, le **Comité National pour la Commercialisation du Café** ou CNCC se propose d'animer et donner les paquets techniques et suivre l'évolution de la pratique, mettre à disposition des intrants et des pépinières de café et accessoirement du poivre.

1.2.3. Les caractères botaniques [3] [26]

1.2.3.1. Classification

L'espèce *Piper nigrum* appartient à la classe des Dicotylédones, à l'ordre des Pipérales et à la famille des Pipéracées.

1.2.3.2. Morphologie

Le poivrier est une liane pérenne s'élevant sur un tuteur et pouvant atteindre plus de 10 m de hauteur.

a. Racines

Le système racinaire est en général composé de trois à six racines principales portant un réseau important de racines latérales constituant un chevelu abondant. Le poivrier est une plante à enracinement peu profond, de 30 à 60 cm de profondeur seulement.

b. Tiges

La partie aérienne comprend trois sortes de bois (fig.1, p.10) :

- des **stolons** qui courent sur le sol à base de la plante et qui permettent l'enracinement de la plante,
- des **tiges orthotropes** qui constituent le bois de charpente de la plante croissant dans le sens vertical, flexibles, épaisses, longues, comportant de nœuds, distants de 7 à 10 cm, et au niveau desquels se trouvent des racines crampons qui aident la plante à s'accrocher à son support, une feuille faisant face normalement à un rameau plagiotrope.
- des **rameaux plagiotropes** alternes sur le bois orthotropes, moins épais et plus courts, comportant des nœuds qui ne portent pas de racines adventives. Ils portent les inflorescences et sont grossièrement horizontales.

c. Feuilles

Les feuilles sont alternes, pétiolées et simples. Le pétiole, long de 2 à 3 cm, est dilaté au niveau de son point d'insertion en une gaine qui embrasse le rameau et forme deux stipules latérales. Le limbe, long de 10 à 15 cm et large de 5 à 10 cm, est entier, ovale ou elliptique et aigu à l'extrémité. La face supérieure est brillante, luisante et de couleur verte foncée. La face inférieure, par contre, est mate et de couleur verte plus claire.

Sur les tiges orthotropes, les feuilles sont de forme régulière et de couleur foncée tandis que sur les tiges plagiotropes, elles sont de couleur plus claire et asymétriques par rapport à la nervure principale.

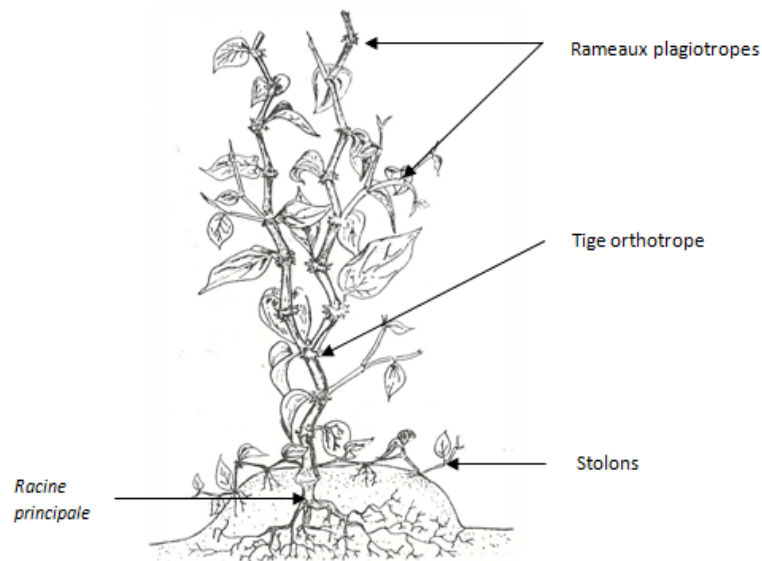


Figure 1. Morphologie du poivrier [33]

d. Inflorescence

Des épis plus ou moins denses pendants, de 7 à 12 cm de longueur prennent naissance au niveau d'un nœud sur le bois plagiotrope à l'opposé de la feuille. Un épi peut porter jusqu'à 150 fleurs.

Ces fleurs sont hermaphrodites ou unisexuées. La plante peut être hermaphrodite, monoïque ou dioïque. La fleur, de couleur jaune-verdâtre, est dépourvue de périanthe. Le gynécée est composé d'un ovaire sessile, uniloculaire surmonté d'un style très court qui se ramifie très vite en un stigmate en forme d'étoile à trois à cinq branches. L'androcée est constitué par deux, rarement quatre, petites étamines d'environ 1 mm de longueur, disposées de chaque côté de l'ovaire.

e. Fruit

Le fruit est une baie sessile, monosperme, sphérique, de 4 à 8 mm de diamètre, de couleur d'abord verte (fruit immature) puis jaune et enfin rouge à maturité. La graine renferme, sous ses téguments, un endoderme farineux dont le sommet est occupé par un albumen réduit enveloppant un très petit embryon. L'ensemble « fruit et graine » renferment trois substances principales : huiles essentielles, alcaloïdes, oléorésines qui confèrent au poivre ses propriétés gustatives et aromatiques.

1.2.4. Les caractères végétatifs

1.2.4.1. La floraison

Il y a deux périodes de floraison à Madagascar : la première en juillet/ septembre et la deuxième en janvier/ mars. Pour favoriser cette floraison qui nécessite une exposition au soleil pour la photosynthèse, les tuteurs sont taillés en période de préfloraison.

I.2.4.2. La fructification

C'est la période pendant laquelle les fruits commencent à se former. Les grappes se forment normalement 3 mois après la floraison. Le fruit met 9 mois pour arriver à maturation et la récolte en vert est réalisée à partir du quatrième mois. Une grappe mature porte un grain rouge.

I.2.5. Ecologie du poivrier [3] [25] [26] [44] [49]

I.2.5.1. Exigences climatiques

Le poivrier est une plante qui s'adapte aussi bien en climat tropical humide qu'équatorial, c'est-à-dire :

- une température moyenne annuelle tournant autour de 25°C (de 23 à 26°C),
- une hygrométrie de l'air élevée,
- une altitude inférieure à 600 m,
- une pluviosité annuelle moyenne supérieure à 2.600 mm avec des pluies régulières et bien réparties dans l'année avec une saison sèche bien marquée, mais courte, pour favoriser la maturation et le groupement de la récolte.

I.2.5.2. Exigences pédologiques

Le sol doit être facile à drainer, léger ou profond mais poreux et de préférence en faible pente pour faciliter l'écoulement des eaux. Le pH souhaitable est en général légèrement acide mais il faut noter que le poivrier peut s'adapter aussi sur des sols très acides (pH= 4,5 – 5). La richesse en humus est toujours souhaitable.

Le poivrier préfère les sols profonds, argilo-siliceux ou silico-argileux, meubles et frais, dont la surface est à plus de 2 m de la nappe phréatique, donc le plus souvent des pentes de collines.

Les possibilités d'adaptation du poivrier aux divers types de sol sont relativement larges et variables mais avec une impérative principale : un bon drainage.

I.2.6. La culture du poivrier

Le poivrier nécessite un ombrage léger et un tuteur, c'est-à-dire qu'avant la mise en place de la plantation, il est impératif de planter d'abord les tuteurs. Pour ce faire, après la préparation préalable du terrain les tuteurs sont plantés. Le choix du tuteur favorisera un arbre à croissance rapide.

Le tuteur préconisé par le FOFIFA est le *Glyricidia maculata* avec un écartement de 2m sur la ligne sur 4m entre les lignes [15]. Néanmoins, les paysans malagasy en utilisent beaucoup d'autres comme l'*Albizzia lebeck* (« bonara »), l'*Albizzia fastigiata* («sambalahy »), le *Leucaena glauca* (acacia), le *Litsea laurifolia* (avocat), le *Pterocarpus* sp (sandragon), le *Ceiba pentandra* (kapokier), et parfois même le caféier.

Selon le tuteur choisi, les opérations de plantation du poivrier se font généralement après le sixième mois de l'implantation des tuteurs qui devraient coïncider au début de la saison de pluies. Les plants

utilisés sont généralement des boutures prélevées sur des poivriers existants. Il est préférable d'effectuer la plantation tôt le matin ou en fin d'après-midi car les jeunes plants craignent le soleil et nécessitent un ombrage.

Un poivrier issu de boutures entre en production à la troisième année et peut rendre de bonnes récoltes durant une trentaine d'années.

1.2.7. La récolte

La première récolte se fait à partir de la troisième année. Les grappes ne mûrissent pas en même temps ce qui fait que la récolte s'étale presque sur toute l'année. Mais en principe, il y a deux floraisons et deux récoltes par an.

Selon le stade de sa récolte et le type de sa préparation, le poivrier produit :

- du **poivre vert**, obtenu à partir de baies immatures au stade laiteux, récoltées après environ quatre mois de la floraison. Les grappes ne doivent contenir que de grains de couleur verte. Il est généralement conservé dans de la saumure,
- du **poivre noir**, obtenu à partir de baies parvenues presque à maturité c'est-à-dire que les grappes peuvent contenir des grains de couleur verte, jaune et même rouge, récoltées après sept mois de la floraison. Il est mis à sécher après avoir été soumis à la fermentation,
- du **poivre blanc**, obtenu à partir de baies arrivées à maturité complète c'est-à-dire des grappes à grains de couleur rouge, récoltées à partir du neuvième mois qui suit la floraison. Il est constitué de baies mûres débarrassées de leur péricarpe, puis mises à sécher. **[44] [48]**

Le cycle floraison-récolte est présenté dans le tableau suivant:

Tableau I. Le calendrier des récoltes

	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Floraison	Première	1										
	Deuxième							2				
Récolte	Poivre vert	2				1						2
	Poivre noir			2				1				
	Poivre blanc					2				1		

1 : premier cycle floraison-récolte / 2 : deuxième cycle floraison-récolte

1.2.8. Les différents produits issus du poivrier et leurs principales utilisations

Selon le stade de maturité auquel on récolte les grains de poivre, il peut en dériver différents produits. Le schéma ci-après (fig. 2, p.13) indique ces différents produits issus du poivrier et leurs principales utilisations. **[5][7]**

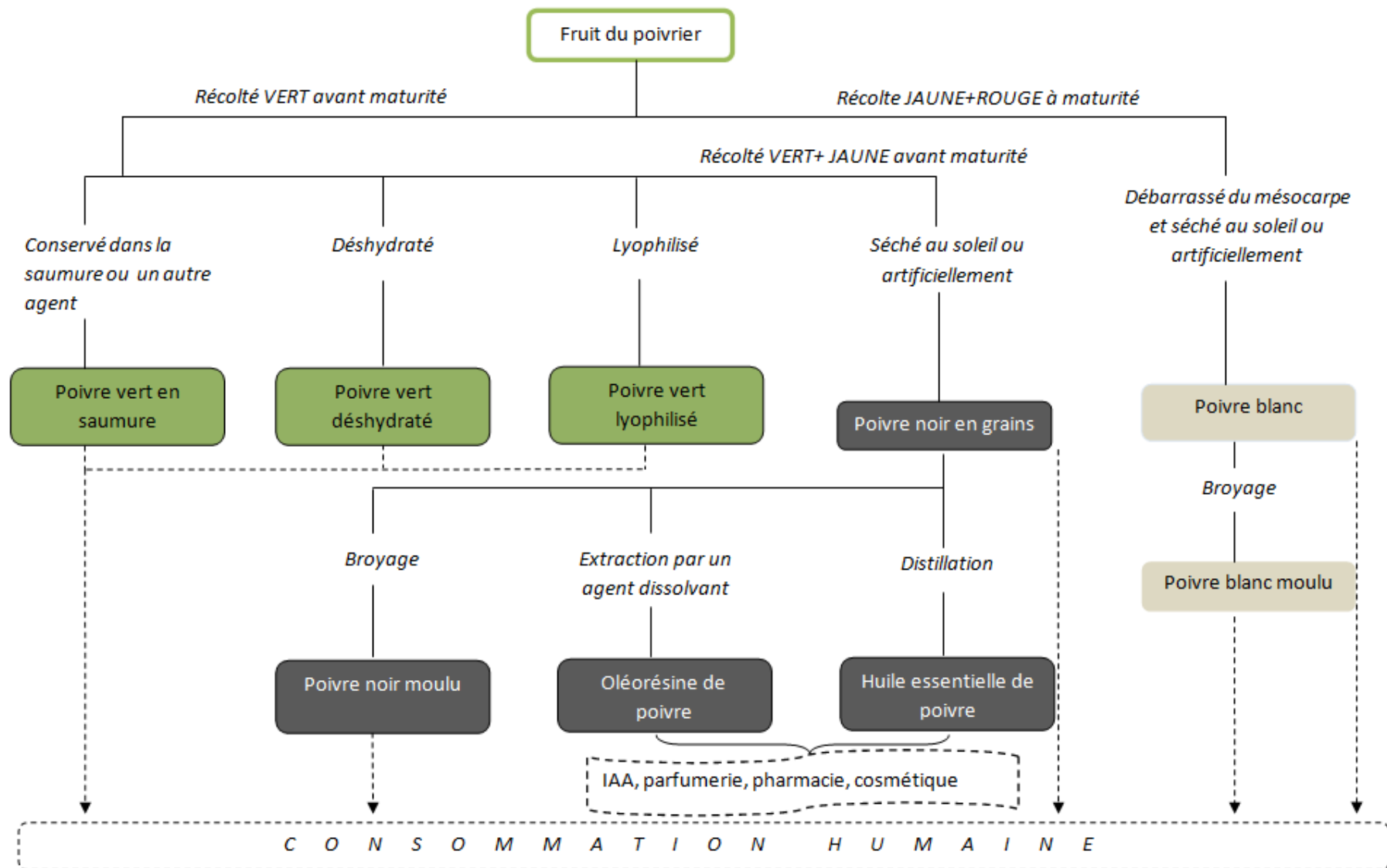


Figure 2. Les différents produits issus du poivrier [7]

1.3. Zones actuelles de production

1.3.1. Localisation générale

La culture du poivre à Madagascar est localisée dans deux zones géographiquement distinctes [6] [12] [22]:



- sur la côte Ouest, au Nord : dans la région de **Diana** : à Ambanja et à Nosy Be où il y a une seule récolte par an. [28]

- sur la côte Est : dans les régions **Atsinanana** (Tamatave, Mahanoro, Vatomaniry), **Vatovavy Fitovinany** (Manakara, Mananjary, Nosy Varika), **Sud Est** (Farafangana, Vangaindrano) et **Analanjirofo** (Vavatenina, Fénérive Est) où il y a deux récoltes en une année.

Ces zones de production sont représentées par les ellipses en tirets noirs, et les zones de concentration par les ellipses pleins en vert dans la figure 3 ci-contre.

1.3.2. Principales zones de production

Bien qu'il existe de poivrières sur la côte Ouest, les grandes zones de production de poivre se concentrent principalement sur la côte Est de Madagascar, notamment dans les trois régions suivantes :

1.3.2.1. Région Analanjirofo

La région est répartie en six districts : Sainte-Marie, Soanierana Ivongo, Mananara Avaratra, Maroantsetra, Fénérive Est et Vavatenina.

Le climat est de type subéquatorial chaud et humide. Les précipitations annuelles sont abondantes mais diminuent progressivement d'Est en ouest. La moyenne de pluviométrie annuelle est comprise entre 2500mm et 3000mm. Il n'y a **pas de saison sèche très marquée** sauf le mois de novembre, le mois le plus humide se situe en février. Durant les périodes cycloniques, les précipitations atteignent entre 195 et 200 jours de pluies. La température moyenne maximale est de 36,8°C au mois de Janvier, tandis que la température minimale peut atteindre 12,5°C en Juin avec les mois les plus frais en juillet. [37]

En général, les sols sont typiquement ferrallitiques (jaune et rouge). Mais l'on rencontre quelque fois de l'argile sablonneuse rougeâtre. Dans les bas fonds, les sols hydromorphes dominent.

1.3.2.2. Région Vatovavy Fitovinany

La région est composée de six districts : Nosy Varika, Ifanadiana, Mananjary, Manakara, Vohipeno et Ikongo.

Dans l'ensemble, le climat est **chaud et humide**. Il est marqué par la proximité de la bordure occidentale de l'anticyclone de l'Océan Indien. Par conséquent, un alizé souffle constamment d'Est en Ouest, entraînant des masses d'air humide et chaud occasionnant une forte pluviométrie. Le nombre de jours de pluies par année varie entre 140 et 175. La saison pluvieuse s'étale de Décembre à Avril. Les mois les plus pluvieux sont Janvier et Février, le moins arrosé est Septembre. [38]

1.3.2.3. Région Sud-Est (Atsimo Atsinanana)

La région est composée des districts de Farafangana, Vangaindrano, Vondrozo, Midongy Atsimo et Befotaka.

L'influence de l'alizé soufflant toujours du Sud-Est vers le Nord favorise une humidité permanente et fréquente de la région. On observe un type de climat dit : "climat tropical chaud et humide" où la saison froide et la saison chaude sont souvent confondues. La température se situe aux alentours de 20 °C avec un maxima de 30°C et un minima de 15°C, la précipitation annuelle moyenne est de 1500 mm. Cette humidité fréquente rencontrée dans la région favorise la formation de forêts denses ombrophiles.

Le relief s'étend sur de larges et vastes plaines s'allongeant du Nord au Sud le long de l'Océan Indien avec une pente très douce. [39]

1.4. Etudes antérieures effectuées sur le poivre

En 1978, une étude a été réalisée dans le Nord Ouest de Madagascar afin de mettre en évidence les facteurs limitants de la production pipéricole pour pouvoir émettre ensuite de suggestions d'amélioration possible sur principalement : la multiplication végétative et les techniques de culture modernes. [29]

En 1983, une étude porte sur les huiles essentielles de poivre et de baie rose pour connaître leurs compositions et améliorer le rendement des extractions. [28]

En 1989, la technique de conservation en saumure a été étudiée dans le but de mettre au point la technique la plus adaptée qui permet une bonne conservation du produit et une durée de vie plus allongée. [32]

En 1990, une nouvelle étude a été menée d'abord en vue d'améliorer les techniques culturales du poivrier, et ensuite en vue d'améliorer la conduite de l'opération Café-poivre-girofle-cacao. [4]

En 1995, de nouvelles perspectives ont vu le jour sur la production de poivre biologique pour répondre aux nouvelles tendances du marché qui s'orientent de plus en plus vers les produits biologiques. [33]

II. Les Indications géographiques

Il existe différents modes d'identification des produits agricoles et alimentaires sur les marchés : signes d'origine et ceux de qualité - officiels ou privés. Parmi les signes officiels de qualité, il y a ceux de « *qualité supérieure* » tel le Label rouge ou bien de « *qualité environnementale* » comme le label « *Agriculture Biologique* » qui garantit une qualité liée à un mode de production respectueux de l'environnement, ou encore ceux de « *commerce équitable* ». Parmi les signes officiels d'origine l'expression « *Indication*

géographique » regroupe des appellations officielles qui diffèrent selon le lien avec la zone d'origine : les AOC et AOP¹ (lien à l'origine fort) et les IGP² (lien moins affirmé).

Partout dans le monde, la notoriété et la qualité de certains produits sont associées à une origine géographique : Champagne, Darjeeling, Scotch... Désigner des produits alimentaires, agricoles ou artisanaux par leur lieu d'origine est une pratique universelle et ancienne. **Ce qui est nouveau, c'est la possibilité de les reconnaître officiellement et de les protéger légalement contre ceux qui les imitent. [1].**

II.1. Définitions et concept

La notion d'Indication Géographique (IG) est complexe du fait que chaque pays a ses propres lois pour réglementer les IG.

L'IG est un signe officiel européen d'origine et de qualité, reconnu par les pouvoirs publics et qui permet de relier un produit disposant de spécificités particulières, de défendre les noms géographiques et offre une possibilité de déterminer l'origine d'un produit alimentaire quand il tire une partie de sa spécificité de cette origine.

● Selon une définition figurant dans le **règlement CE n°510/2006**, une Indication Géographique est : « *le nom d'une région, d'un lieu déterminé ou, dans des cas exceptionnels, d'un pays, qui sert à désigner un produit agricole ou une denrée alimentaire :*

- *originaire de cette région, de ce lieu déterminé ou de ce pays, et*
- *dont une qualité déterminée, la réputation ou autres caractéristiques peuvent être attribuées à cette origine géographique, et*
- *dont la production et/ou la transformation et/ou l'élaboration ont lieu dans l'aire géographique délimitée.* » [40]

● Selon l'accord sur les **ADPIC** (Aspects des Droits de Propriété Intellectuelle qui touchent au Commerce, ADPIC, 1994) relaté en annexe **1** (p.93), les indications géographiques sont définies comme étant « *des indications qui servent à identifier un produit comme étant originaire du territoire, ou d'une région ou localité de ce territoire, dans les cas où une qualité, réputation ou autre caractéristique déterminée du produit peut être attribuée essentiellement à cette origine géographique* » [1].

Bref, ces deux définitions se ressemblent et se réunissent sur le fait que le **lien avec l'origine** doit se définir autour de trois notions :

- **Qualité** sur le plan nutritionnel, organoleptique (goût, flaveur, odeur...) imputable au mode de production, ou aux caractéristiques de la zone géographique.

La qualité d'un produit peut être définie par rapport à sa spécificité d'un point de vue nutritionnel, gustatif, visuel, symbolique ou par rapport à son mode de production. Le produit présente une qualité spécifique liée à l'origine géographique (sols, climat...) qui le différencie du produit standard sur le même marché, que ce soit au niveau local, national ou international. La qualité peut être mise en avant au travers d'une variété ou d'une race locale, d'un sol ou d'un climat particulier apportant au produit cultivé un aspect ou un goût [1].

¹ AOC : appellation d'origine contrôlée, AOP : appellation d'origine protégée

² IGP : indication géographique protégée.

- **Caractéristiques** qui rendent le produit typique : par la combinaison de facteurs de production naturels et humains (terroir) ancrés au niveau du lieu d'origine et qui ne peut être reproduit ailleurs.
- **Réputation** locale, nationale ou internationale, qui s'est formée au fil des temps auprès des consommateurs.

Elle est fortement liée à l'histoire et l'origine historique du produit. Elle s'appuie également sur sa capacité à se distinguer des autres et notamment sur la perception positive que le consommateur a de l'IG. Cette réputation qui peut amener le consommateur à payer plus cher, peut être le résultat d'investissement des acteurs de la filière. Ainsi, comme tout droit de propriété intellectuelle, il peut apparaître nécessaire d'assurer une protection adéquate et suffisante de cette réputation. [17]

L'IG est donc obligatoirement liée à la notion de terroir qui se définit comme suit :

« Un terroir est un espace géographique délimité, dans lequel une communauté humaine, construit au cours de son histoire un savoir collectif de production, fondé sur un système d'interactions entre un milieu physique et biologique, et un ensemble de facteurs humains.

Les itinéraires socio-techniques ainsi mis en jeu, révèlent une originalité, confèrent une typicité, et aboutissent à une réputation, pour un bien originaire de cet espace géographique. » [13]

Territoire, savoir-faire et tradition confèrent au produit un **caractère unique**

Par exemple, le fromage de Roquefort doit son goût et son aspect singuliers aux caractéristiques et à l'alimentation des brebis de race Lacaune dont le lait est issu, mais aussi aux savoir-faire traditionnels nécessaires à sa fabrication ainsi qu'aux caves naturelles de Roquefort où se fait en partie son affinage. Le même produit fabriqué ailleurs n'aurait certainement pas les mêmes caractéristiques. [1]

II.2. Intérêts

Les IG sont des labels publics qui permettent de:

- relier un produit à un terroir ;
- valoriser et protéger la qualité et les spécificités de ce produit;
- protéger légalement consommateurs et producteurs des imitations et fraudes commerciales;
- préserver la biodiversité et protéger l'héritage culturel.

Autrement dit, l'IG permet à la fois :

- la **valorisation** d'un produit typique d'un lieu : **produit d'origine** ou **produit de terroir**;
- la **différenciation** des produits de qualité supérieure/spécifique à ceux de qualité standard ;
- la **protection** de la qualité et l'authenticité du produit et parallèlement, la protection:
 - des *producteurs* (contre les falsifications et usurpations),
 - des *consommateurs* (rassurés par la qualité, l'origine et la traçabilité du produit qu'ils utilisent) ;
- la **protection** des dénominations de produits contre les usurpations et imitations ;

- la **promotion** du produit (autant pour les producteurs que l'Etat sur le marché international) ;
- la **diversification** des produits présentés sur le marché.

II.3. Produits pouvant prétendre à des IG

L'IG n'est limitée à aucun type de produit particulier. Ainsi, toutes les catégories sont visées, qu'il s'agisse de produits agricoles, alimentaires, artisanaux ou industriels.

Ces types de produits peuvent prétendre à une IG si et seulement si, ils présentent les trois points nommés ci-dessous :

- Une (des) **qualité(s)** et caractéristique(s) spécifiques) liée(s) à un lieu : tel produit ne peut être reproduit ailleurs.
- Une **réputation** : opinion positive sur le produit
- Un **savoir-faire collectif** et **ancré** dans l'histoire : produit à caractéristiques spécifiques élaborées grâce aux savoir-faire locaux des différents opérateurs de la filière, savoir-faire souvent transmis de génération en génération. **[1]**

Reconnues légalement, les IG deviennent des signes officiels qui s'appuient sur un cahier des charges validé par les pouvoirs publics, et sur un contrôle interne et externe par des organismes spécifiques. **[40]**

II.4. Les systèmes de protection

Pour mieux évaluer l'évolution des systèmes de protection et des discussions s'y référant, un bref historique des accords internationaux pour la reconnaissance officielle et la protection des IG s'avère nécessaire :

- la Convention de Paris en 1883,
- l'arrangement de Madrid en 1891,
- la Convention Internationale de Stresa pour l'utilisation des appellations d'origine et désignations des fromages signée en 1951 par 7 pays,
- l'arrangement de Lisbonne en 1958,
- les ADPIC signés à l'OMC en 1994. **[13]**

II.4.1. Les différentes voies de protection et valorisation des IG [1] [17] [40]

L'intérêt se porte surtout aux signes valorisant l'origine géographique des produits. Leur protection se caractérise par une multitude de concepts juridiques différents, par volonté de simplification, les deux modèles les plus représentatifs seront détaillés ci-après:

- la **législation *sui generis***, utilisée par exemple au sein de l'Union Européenne
- le **droit des marques**, modèle Anglo-Saxon

Le choix entre ces deux modèles aura une répercussion directe sur les conditions de protection, le droit à l'utilisation et l'étendue de la protection.

II.4.1.1. Protection Sui generis des appellations d'origine ou des indications géographiques

Le dénominateur commun entre ces deux labels est qu'ils sont des **signes officiels** (une garantie des pouvoirs publics). Leur protection repose généralement sur une loi, un décret ou une ordonnance.

II.4.1.1.1. Appellations d'origines :

La définition donnée par l'Arrangement de Lisbonne de 1958 est la suivante :

« On entend par 'appellation d'origine' la dénomination géographique d'un pays, d'une région ou d'une localité servant à désigner un produit qui en est originaire et dont la qualité ou les caractères sont dus exclusivement ou essentiellement au milieu géographique, comprenant les facteurs naturels ou les facteurs humains »

L'Arrangement de Lisbonne concernant la protection des appellations d'origine et leur enregistrement international permet donc de protéger une appellation d'origine dans des pays autres que le pays d'origine dans les 27 pays signataires de l'arrangement. **Mais Madagascar n'est pas une partie contractante de ce traité.**

II.4.1.1.2. Indications géographiques :

Les accords sur les ADPIC donnent la définition la plus utilisée concernant les IG, mais les moyens et dispositifs pour assurer leur protection résulte d'un choix propre à chaque pays. **Madagascar, en tant que pays membre de l'OMC, est en train de mettre en place une législation spécifique aux IG** (avec un enregistrement national).

Au niveau mondial, il n'existe pas encore de registre international pour l'enregistrement des Indications Géographiques (sujet aux débats internationaux en cours), mais reconnue par décret, les IG ne peuvent faire l'objet de dépôt de marque dans aucun pays de l'OMC.

Les IGP³ (indication géographique protégée, selon la dénomination européenne) font partie des instruments de valorisation et de protection des produits d'origine de l'Union Européenne. Elles constituent le passeport obligatoire *pour les IG* sur les marchés européens. Les pays tiers (non membres de l'UE) peuvent désormais faire une demande d'enregistrement d'une IG auprès de l'Union Européenne. Pour ces pays, ce choix stratégique du modèle de protection repose sur le fait que l'UE représente l'un des plus gros marchés pour la plupart des IG. En outre, obtenir l'enregistrement d'un produit en tant qu'IGP permet une reconnaissance communautaire voire internationale accrue, au vu du niveau d'exigence de ce label.

II.4.1.2. Protection relevant du droit des marques

Dans certains pays, on peut avoir recours à des marques de certification ou des marques collectives pour la protection des indications géographiques. En effet, les **noms géographiques peuvent être admis à l'enregistrement en tant que marques collectives ou de certification**, mais ils ne peuvent pas être utilisés comme marque individuelle, à moins qu'il y ait ajout d'un terme ou d'un logo.

³ IG : nom générique pour la reconnaissance officielle des indications de provenance
IGP : transcription européenne des IG ADPIC

Le système de Madrid pour l'enregistrement international des marques (dont les marques de certifications et les marques collectives) assure la protection de celles-ci. Il compte 85 parties contractantes (dont **Madagascar fait partie depuis 2008**).

II.4.1.2.1. Marque de certification :

Les marques de certification sont généralement accordées à des produits respectant des normes définies mais ne sont pas réservées aux membres d'une entité. Elles peuvent être utilisées par quiconque peut certifier que les produits en question respectent certaines normes établies. Le propriétaire de la marque, organisme privé ou public, n'a pas le droit d'utiliser cette marque⁴.

II.4.1.2.2. Marque collective :

Le propriétaire d'une marque collective appartient à une collectivité (il peut être une association corporative, de producteurs ou de fabricants). L'utilisateur de cette marque est ainsi membre de ladite collectivité.

II.5. Conditions de mise en place

Pour mettre en place une IG, des conditions sont requises :

- la mise en place d'un cadre juridique et institutionnel au niveau national tel qu'il est prévu par l'accord sur les ADPIC (1994) signés à l'OMC par les états membres. Les ADPIC ne prévoient pas de système légal spécifique de protection des IG mais seulement l'obligation pour ses pays membres de fournir les moyens légaux pour empêcher l'utilisation frauduleuse des IG,
 - l'identification des caractéristiques du produit qui le relie au terroir,
 - une démarche collective des acteurs de la filière via un Organisme de Défense et de Gestion pour porter l'IG,
 - l'élaboration du cahier des charges qui définit les règles d'usage de l'IG, les caractéristiques du produit, son (ses) mode(s) d'obtention, sa (ses) zone(s) de production et toute autre disposition qui permet de constituer la carte d'identité du produit (détails donnés en annexe 2, p.96).

II.6. Quelques exemples

Tout d'abord, il convient de noter que c'est en France qu'est née la première législation qui a protégé l'usage d'un nom géographique, pour identifier des produits dont la spécificité est liée à un territoire et un savoir-faire. Cette législation concernait surtout les vins qui faisaient objet de fraudes et de contrefaçons. Les viticulteurs français se regroupèrent alors pour défendre leurs intérêts communs. C'est ainsi qu'une loi sur les fraudes destinée à protéger le consommateur a été créée. Ensuite, le 6 mai 1919, une loi relative à la protection des appellations d'origine vise à protéger les producteurs contre la concurrence déloyale.

Ce concept s'est ensuite élargi aux produits européens. L'Europe prend position en élaborant le règlement européen 2081/92 du 14 juillet 1992 qui définit les principes communs des IG et fixe des règlements particuliers pour les produits alimentaires et les vins. Ainsi sont nées « l'appellation d'origine protégée » (AOP) et « l'indication géographique protégée » (IGP) qui assurent, selon cette législation européenne, la protection d'une relation d'un produit à un lieu. A titre d'exemple, le « West Country Farmhouse Cheddar » est enregistré et protégé en AOP dans l'Union européenne [16].

⁴ « Règle de non usage par le titulaire »

La nouvelle réglementation européenne du 20 mars 2006 reconnaît et protège les IG provenant de pays tiers et permet à un groupe de producteurs étrangers (ou un Etat) de faire une demande d'obtention d'une IG européenne. Le « café de Colombie » fut la première appellation étrangère à bénéficier d'une IG européenne. Il existe de nombreux produits candidats à cette certification européenne : thé de Kangra (Inde), gruyère suisse, le riz Hom Mali (Thaïlande)...

A ce jour, les produits, des pays du Sud, labellisés IGP sont nombreux. En voici quelques uns :

- IG riz de Basmati (Inde),
- IGP Argane (Maroc),
- IG café de Kintamani Bali (Indonésie),
- IG pommes de terre « Belle de Guinée »,
- IG poivre de Kampot (Cambodge).

En 2009, une étude de faisabilité d'une certification en IG a été menée sur trois produits indonésiens : le sel d'Amed, la noix de cajou de Kubu et le poivre noir du Lampung [13].

II.7. La situation des IG à Madagascar

II.7.1. Le cadre juridique

L'OMAPI, Office MALgache de la Propriété Industrielle, est l'organisme en charge au niveau réglementaire des propriétés industrielles. C'est un établissement public rattaché au Ministère de l'Industrie de Madagascar et est sous la tutelle de l'OMPI (Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle), basée à Genève.

Pour l'instant, les produits d'origines sont protégés par le système des marques collectives (Ordonnance n°89 019 en vigueur depuis 1989) [50], protection qui n'est pas adaptée aux IG telles qu'elles sont définies par les ADPIC. [51]

Il est cependant à noter que l'OMAPI est en train de réviser cette ordonnance n°89 019 pour mieux l'adapter au cas de Madagascar, en y incluant tout un chapitre entier sur les Indications géographiques. Mais la promulgation et l'application de cette nouvelle loi nécessite la mobilisation des acteurs politiques publics ce qui, dans le cas de Madagascar, va prendre beaucoup de temps vu l'instabilité politique (état de transition) du pays. De ce fait, la mise en place d'un cadre légal et institutionnel adéquat pour la reconnaissance, la réglementation et la protection de l'IG à Madagascar ne se fera que lorsque la situation politique sera stable.

LE CADRE JURIDIQUE EST ACTUELLEMENT EN COURS DE CONSTRUCTION A MADAGASCAR

II.7.2. Exemple de la crevette de Nosy Be

Les crevettes de Madagascar, notamment du Nord ouest, à Nosy Be, sont reconnues pour leur qualité. Et les opérateurs dans cette filière font des efforts pour valoriser et protéger cette qualité. Effectivement, à titre d'exemple, citons que les Pêcheries de Nosy Be du groupe UNIMA exportent ces crevettes sous le Label rouge et déjà avec l'indication « *crevettes de Nosy-Be* ».

Dans cette optique de valorisation et de protection, le GAPCM ou Groupement des Aquaculteurs et Producteurs de Crevettes de Madagascar qui réunit plusieurs opérateurs de la filière crevette, a décidé de faire une IG sur les crevettes de Nosy Be en 2008.

Des études ont ainsi été réalisées par un expert pour réunir les éléments essentiels à la mise en place d'une IG, notamment la définition du lien à l'origine. Au terme des études effectuées, un dossier serait monté pour la certification en IG des crevettes de Nosy Be mais vu la situation de Madagascar vis-à-vis des IG actuellement, c'est-à-dire inexistence de cadre institutionnel et juridique pour les IG, le projet est mis en attente en attendant la promulgation du nouveau texte de loi réformé et les décrets d'application s'y référant.

CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE

I. Problématique et hypothèses de recherche

Au vu de la demande, la problématique se traduit par la recherche d'un moyen de valorisation et de protection **efficace** du poivre vert de Madagascar. Ainsi, l'étude peut se résumer en une série complémentaire de questions :

- l'IG est-elle l'outil adéquat pour valoriser et protéger le poivre vert de Madagascar ? ou en d'autres termes, le poivre vert est-il un produit de terroir ? un produit d'origine ?
- le poivre vert de Madagascar est-il une filière capable de porter l'IG ?
- l'IG poivre vert de Madagascar participe-t-elle au développement durable du territoire, de la région, du pays ? sinon, dans quels cas l'IG devient-elle la clé du développement de la filière et du territoire ?

Autour de ces questions vers lesquelles est orientée cette étude, la problématique se définit comme la réflexion suivante :

Dans quelles conditions l'IG poivre vert de Madagascar est-elle faisable et participe activement et positivement au développement de la filière et du territoire ?

Si telle est la problématique posée, les hypothèses suivantes sont émises pour servir de base pour l'étude. Les recherches permettront à la fin de vérifier ou au contraire de démentir ces hypothèses (fig. 4).

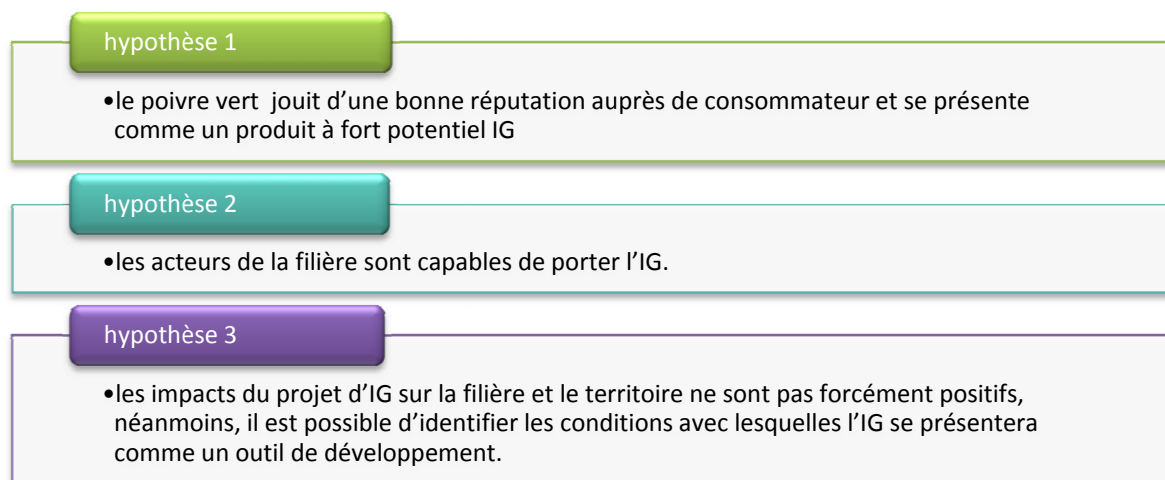


Figure 4. Les hypothèses de recherche

Afin de vérifier ces hypothèses, les objectifs fixés pour l'étude sont les suivants.

II. Objectifs de l'étude

II.1. Objectif global

Cette étude a pour objectif global de **valoriser la qualité du poivre vert de Madagascar** en mettant en exergue les **conditions auxquelles l'IG sur le poivre vert de Madagascar est, non seulement faisable, mais aussi se présente comme un outil de développement de la filière et du territoire**. Tout ceci, également dans l'optique de participer aux réflexions de ce nouvel axe de valorisation et de protection des produits d'origine qu'offre la perspective d'IG. Effectivement à Madagascar, cette optique de labellisation et de protection via une IG est un **angle nouveau dans le domaine de la valorisation des produits agricoles**.

II.2. Objectifs spécifiques

En décortiquant l'objectif global cité dans le paragraphe précédent, les objectifs spécifiques émis sont les suivants:

II.2.1. OS₁ : Evaluer le potentiel du produit pour l'IG.

L'OS₁ consiste à étudier les différents points suivants :

- caractériser le produit pour démontrer notamment ses particularités (organoleptiques, physico-chimiques),
- retracer son historique (introduction, production, exportation,...) et sa réputation (ancienne et actuelle),
- présenter les zones de production et leurs caractéristiques (facteurs naturels et humains qui composent les aires considérées),
- **comparer** chaque zone de production considérée du point de vue : historique de la production, itinéraire technique, moyen/méthode de transformation (savoir-faire), filière entourée d'une action collective (organisation des acteurs, existence de groupements d'acteurs),
- comprendre les processus d'obtention du produit et présenter les étapes critiques déterminantes de la qualité.

→ Résultats attendus de l'OS₁: le lien à l'origine existe c'est-à-dire que le produit est un produit de terroir : présentant des caractéristiques liées à un territoire spécifique par un ancrage historique et/ou une réputation et/ou un savoir-faire, et ne pouvant être reproduit nulle part ailleurs.

II.2.2. OS₂ : Comprendre la structure et le fonctionnement de la filière

L'OS₂ consiste à une analyse de la filière sous plusieurs angles, en vue d'en dégager :

- les différents acteurs de la filière, leurs fonctions et activités,
- les flux physiques et géographiques de circulation des produits,
- les relations entre les acteurs, les modes de coordination,
- la répartition de la valeur ajoutée le long de la filière,
- l'analyse du marché (offre et la demande, aux différents niveaux de la filière),
- la contribution de la filière à l'économie locale, régionale et nationale. [9] [11]

→ Résultats attendus de l'OS₂: existence d'une volonté des acteurs de la filière de mener une action collective pour porter l'IG.

II.2.3. OS₃ : Enumérer les conditions d'émergence de la labellisation IG poivre vert de Madagascar

L'OS₃ consiste notamment à relater :

- les points forts et les points faibles de la filière,
- les opportunités et les menaces qui entourent la filière,
- les potentialités et les freins à la labellisation,
- les bases et recommandations pour l'émergence de l'IG,
- les suggestions pour d'autres moyens de valorisation plus adaptés à la filière.

→ Résultats attendus de l'OS₃ : confirmation ou infirmation des hypothèses de départ sur la faisabilité de l'IG et proposition d'autres voies de valorisation de la filière.

II.2.4. OS₄ : Présenter les résultats

Ce dernier OS est le fruit de la compilation et de traitement des données obtenues pour atteindre chacun des OS fixés. Ceci se traduit par la rédaction d'un mémoire de fin d'études qui résume tous les points énumérés ci-dessous et la soutenance de ce mémoire devant une assistance intéressée.

III. Méthodologie

La méthodologie adoptée est ajustée aux objectifs spécifiques de l'étude. Ce qui a conduit à élaborer le cadre d'analyse simplifié suivant (fig. 5) :

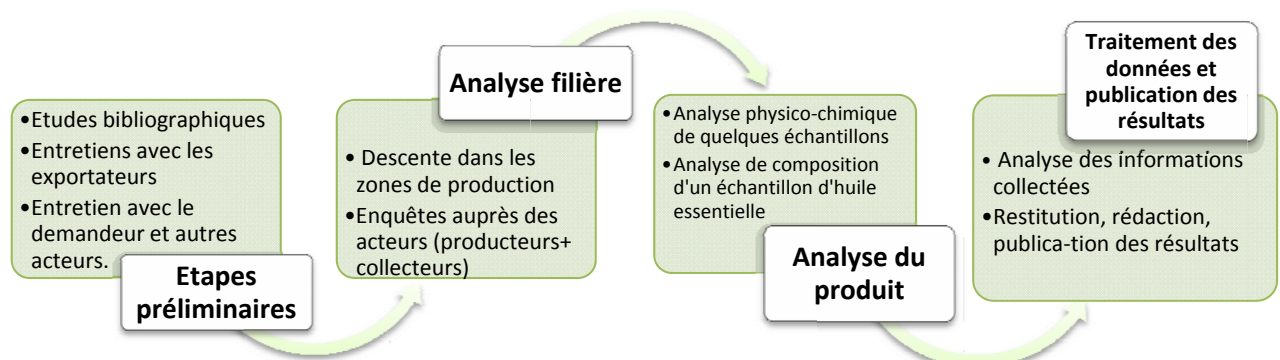


Figure 5. Les phases de l'étude

III.1. Etapes préliminaires

Réalisées en trois étapes, elles consistent notamment :

- pour les **études bibliographiques** à « s'imprégner du sujet » c'est-à-dire à évaluer la situation actuelle du poivre vert de Madagascar, son évolution historique, sa réputation, et le contexte des Indications géographiques ;

- pour les **entretiens avec les exportateurs** à caractériser les traitements post-récolte, les déterminants de la qualité, leur stratégie d'approvisionnement et de distribution ; et notamment afin de pouvoir identifier les zones de production d'où ils s'approvisionnent. En effet, pour faciliter l'analyse de la filière, la méthodologie adoptée est de **remonter la filière d'aval en amont**, puisque les premiers acteurs identifiables sont les exportateurs ;

- pour les **entretiens avec le demandeur et autres acteurs** à comprendre la genèse du projet et de connaître leurs intérêts, leurs implications et surtout leurs dispositions vis-à-vis du lancement du projet. Les entités rencontrées sont:

o le CHTT afin de mieux comprendre la demande et d'adopter des axes méthodologiques adéquats,

o la Direction de la Qualité et de la Protection du Consommateur au niveau du Ministère du Commerce, l'Unité Politique de Développement Rural au sein du Ministère de l'Agriculture afin de comprendre respectivement les normes et lois qui régissent les produits malagasy commercialisés ici ou ailleurs ; et les interventions déjà effectuées par l'Etat dans le cadre de l'amélioration de la filière,

o l'OMAPI afin de connaître la situation actuelle des IG à Madagascar (lois et protection : cadre juridique).

Ces différentes activités ont été utiles à l'organisation de la descente sur terrain. [16] [30]

III.2. Analyse de la filière poivre vert

L'analyse de filière est l'outil indispensable pour répondre aux objectifs OS₂ et OS₃ cités ci-dessus. Elle doit dégager :

- un diagnostic fonctionnel de la filière c'est-à-dire « *représenter les principaux éléments de la filière utiles à une vision d'ensemble de sa structure et de son fonctionnement* » : les acteurs, leurs fonctions, les flux ;

- un diagnostic technique c'est-à-dire dresser le schéma de vie de la filière : toutes les opérations d'un bout à l'autre de la filière afin de comprendre les déterminants de la qualité, le rôle et la contribution de chaque acteur dans la construction de cette qualité et les contraintes techniques qui peuvent exister ;

- un diagnostic organisationnel relatif aux relations qui existent entre les acteurs, directs et indirects, dans le but de coordonner la filière ;

- un diagnostic économique pour mettre en valeur l'importance économique de la filière au niveau d'une exploitation, du territoire, du pays ;

- et finalement, une analyse du marché c'est-à-dire l'analyse de l'offre et de la demande sur tous les marchés où le poivre vert est présent. [11] [13]

Pour la réalisation de cette étape, des enquêtes ont été effectuées dans les zones de production obtenues de l'étape précédente. Les **enquêtes** réalisées sont **de type qualitatif**. Les questionnaires sont donnés en annexe 3 (p.104).

Le choix des terrains d'enquêtes s'est fait selon les « dire » des exportateurs et autres acteurs de la filière rencontrés au cours des étapes préliminaires.

Toutefois, ce choix a été conditionné par les contraintes logistiques et l'enclavement des zones. Dans ces conditions, trois zones ont été identifiées : Farafangana, Nosy Varika et Vavatenina.

Dans chaque zone de production, la méthodologie adoptée est la même c'est-à-dire :

1. s'introduire auprès des autorités compétentes à savoir le Maire et également auprès de la Direction Régionale de Développement Rural et le CirDR pour officialiser la mission,
2. rencontrer les acteurs indirects de la filière : les centres techniques comme les CSA (Centre de Services Agricoles) afin de connaître la situation régionale de la filière et d'identifier les acteurs potentiels à rencontrer,
3. rencontrer les acteurs directs de la filière c'est-à-dire les producteurs et les collecteurs afin de comprendre leurs pratiques, les itinéraires techniques, leurs stratégies d'exploitation, leurs perceptions de la qualité et la construction de celle-ci, mais également la structuration et l'organisation,
4. rencontrer des personnes ressources, qui ont travaillé notamment dans les projets d'amélioration et de vulgarisation des cultures de rente d'exportation ;
5. et d'une manière générale, identifier les caractéristiques de la zone étudiée, les systèmes de cultures, l'évolution des pratiques et l'histoire des plantations de poivriers.

III.3. Analyse du produit

Cette troisième étape est effectuée à Antananarivo avec quelques échantillons ramenés des différentes zones d'enquêtes. Pour cela, des analyses physico-chimiques, microbiologiques et sensorielles ont été réalisées dans le but de :

- ✓ connaître les caractéristiques physico-chimiques du poivre et de la saumure de conservation,
- ✓ connaître ses propriétés bactériologiques,
- ✓ établir le profil chimique et le profil sensoriel pour en faire ressortir les spécificités du poivre vert malagasy.

Il est important de noter que parallèlement à toutes les étapes précitées, des ***enquêtes sur la réputation et l'histoire de l'épice*** ont aussi été effectuées afin d'établir l'historique et la réputation du poivre vert de Madagascar. Ces rubriques sont très importantes dans l'évaluation du potentiel du poivre vert en tant que produit pouvant prétendre à une IG. Pour cela, outre les études bibliographiques et les enquêtes menées auprès des acteurs de la filière, des enquêtes ont aussi été réalisées par courrier électronique auprès de quelques importateurs à l'étranger.

III.4. Traitement des données et publication des résultats

Cette dernière étape a pour but de synthétiser sous forme d'un mémoire les informations obtenues, de publier les résultats afin que les acteurs intéressés puissent les exploiter.

Le calendrier des activités est donné en annexe 4 (p.116).

IV. Les limites de l'étude

La principale limite de l'étude vient surtout du fait que la demande ne provient pas d'acteurs directs de la filière c'est-à-dire ni des producteurs ni des exportateurs, qui sont pourtant les premiers concernés dans un projet IG. Ceci est très important dans la mesure où certains exportateurs ne sont pas très confiants et font de la **réétention d'informations**.

Les autres se résument essentiellement à:

- des **contraintes logistiques**, notamment pour la descente dans le Sud Est à Farafangana, qui n'est pas une des zones d'intervention du CTHT, et dont certaines zones potentielles de production sont pratiquement inaccessibles,
- des problèmes fréquemment rencontrés dans les enquêtes surtout lors de l'échantillonnage des sujets enquêtés qui est conditionné par l'état d'enclavement de la zone, ce qui pourrait biaiser les résultats.

Conclusion partielle

Madagascar est « un pays à vocation agricole » qui regorge de multiples potentialités. En effet, l'île présente une grande diversité climatique permettant à de nombreuses espèces faunistiques et floristiques introduites de bien s'adapter.

Parmi celles-ci, le poivre *Piper nigrum*, espèce introduite à l'époque coloniale, est l'une des épices de Madagascar qui jouissent d'un certain prestige auprès des consommateurs. C'est notamment le cas du *poivre vert* de Madagascar. Malheureusement, les pratiques actuelles de certains acteurs nuisent à la bonne réputation du produit.

Dans l'optique de protéger les acteurs œuvrant pour la qualité des mauvaises pratiques faites par d'autres, le CTHT en partenariat avec le réseau QualiREG mènent une mission d'expertise afin de trouver le meilleur moyen de préserver la réputation de l'épice tout en valorisant sa qualité. Il en a résulté que l'Indication Géographique pourrait être une façon très efficace de protéger à la fois la réputation du produit et celle des exportateurs. C'est également un moyen de rassurer les consommateurs quant à la provenance et la qualité du produit. En effet, les consommateurs d'aujourd'hui sont plus sensibles à l'origine et à la qualité des produits notamment depuis les avancées technologiques en matière de génétique, de biochimie et de biotechnologie.

Pour réaliser les études de la faisabilité de cette IG sur le poivre vert de Madagascar, un stage a donc été créé. Et pour ce faire, la méthodologie adoptée est, en quelques mots, de « remonter la filière » des exportateurs aux producteurs.

La partie suivante se propose d'étudier toute la filière afin d'évaluer le potentiel du produit pour une certification en Indication Géographique.

**PARTIE 2 : ETUDES DU
POIVRE VERT POUR L'EMERGENCE
DE LA CERTIFICATION EN
INDICATION GEOGRAPHIQUE**

CHAPITRE 1 : ETUDE PRODUIT : LE POIVRE VERT DE MADAGASCAR

Ce chapitre se propose de répondre à l'objectif spécifique 1 : *évaluer le potentiel du produit pour l'IG, pour pouvoir valider ou rejeter l'hypothèse 1 : le poivre vert jouit d'une bonne réputation auprès des consommateurs et se présente comme un produit à fort potentiel IG.*

I. Le poivre vert

I.1. Généralités

I.1.1. Définitions

Le **poivre vert** est une épice. C'est le fruit immature du poivrier *Piper nigrum*, cueilli bien avant la maturité et peut être utilisé frais, séché, lyophilisé, frit ou conservé dans du vinaigre ou de la saumure. A Madagascar, il est généralement conservé dans de la saumure, mais d'autres formes de conditionnement comme de la purée de poivre vert ou du poivre vert frit (par le CTCP) existent aussi. Il est moins piquant que le poivre noir, en revanche, il est plus *fruité*. C'est une des épices les plus réputées du monde. Son utilisation dans l'alimentation humaine ne date pas d'hier mais est plus récente que celle du poivre noir.

I.1.2. Historique du produit et de sa production

I.1.2.1. Le poivre vert dans le monde

L'histoire spécifique de l'utilisation du poivre vert est difficile à tracer. Néanmoins, il n'est pas tout à fait faux de dire que la consommation date depuis aussi longtemps que celle du poivre noir dans les régions à proximité des zones de production.

Ce n'est que beaucoup plus tard, notamment grâce au développement de techniques modernes de conservation que les Occidentaux découvrent le nouveau goût de poivre : le poivre vert.

I.1.2.2. Le poivre vert à Madagascar

Dans les années 60, au départ des colons, les Malagasy continuent et/ou commencent à s'approprier la culture du poivre. **Le système d'association café-poivre est maintenu.**

Un procédé de conservation dans la saumure est alors mis au point à Madagascar, qui a commencé à exporter du poivre vert en saumure sous l'appellation « *poivre vert de Madagascar* ». La production de poivre vert a commencé à prendre de l'ampleur. L'exportation du poivre (toutes spécifications confondues) occupait 0,7% de l'ensemble des produits de culture.

La consommation locale de poivre vert a également commencé à se développer. Mais peu de ménages peuvent s'offrir les conserves de poivre vert, alors c'est la forme en grappes qui est fréquemment rencontrée sur les petits marchés locaux, à la portée des ménages malagasy.

Il est important de mentionner que l'histoire des épices malagasy fait l'objet de tout un stage de fin d'études en partenariat avec le CIRAD depuis Octobre 2011. Ce travail permettrait d'avoir plus d'éléments sur l'histoire du poivre vert.

I.1.3. Formes de commercialisation du poivre vert

Comme il a été dit précédemment, le poivre vert est le fruit immature du poivrier. Il est récolté bien avant la maturité des grains. De ce fait, il est moins piquant, mais dégage un arôme plus fruité.

Le poivre vert est un produit très périssable. Pour permettre une plus longue conservation, il doit être traité **au plus tard** dans les **48 heures**⁵ qui suivent la récolte, au-delà desquelles il perd sa fraîcheur et commence à noircir. Sa conservation consiste à le mettre en saumure composée de sel et d'acide, dont l'action combinée participe à la préservation à la fois de la qualité organoleptique que microbiologique.

Il est commercialisé soit en grappes, soit égrené et conservé dans de la saumure, ou frit, déshydraté et lyophilisé (fig. 6).

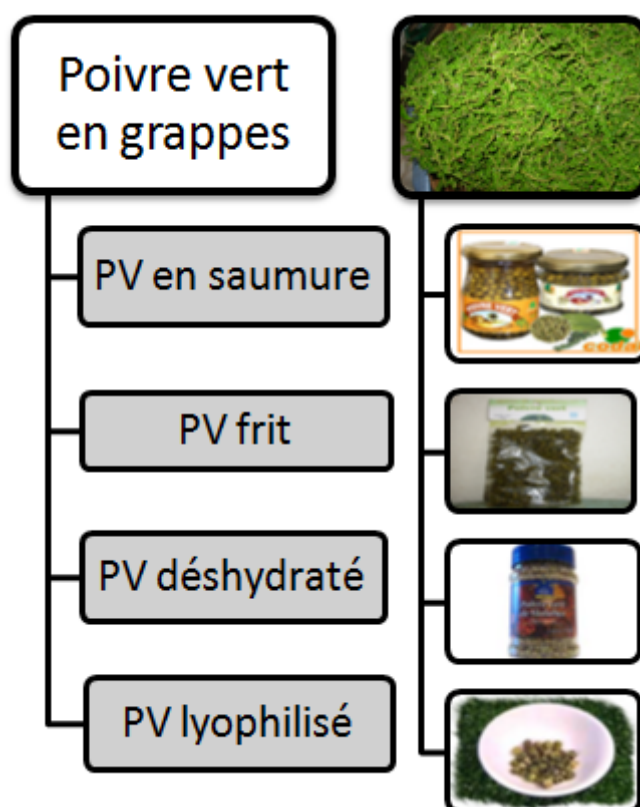


Figure 6. Les formes de commercialisation du poivre vert [44] [48]

Dans ce document, c'est surtout la forme de **poivre vert en saumure** qui est valorisée sur les marchés comme « *poivre vert de Madagascar* » et qui jouit de la plus forte réputation au niveau qualité organoleptique. C'est le produit **sous cette forme** qui est sélectionné pour l'étude IG.

I.1.4. Traitements post récolte du poivre vert en saumure

Les grandes étapes des traitements post récolte du poivre vert peuvent être résumées par le diagramme suivant [10] [32] :

⁵ 48 h est la limite pour une qualité optimale, mais beaucoup d'acteurs tolèrent un poivre « frais » de 72 h

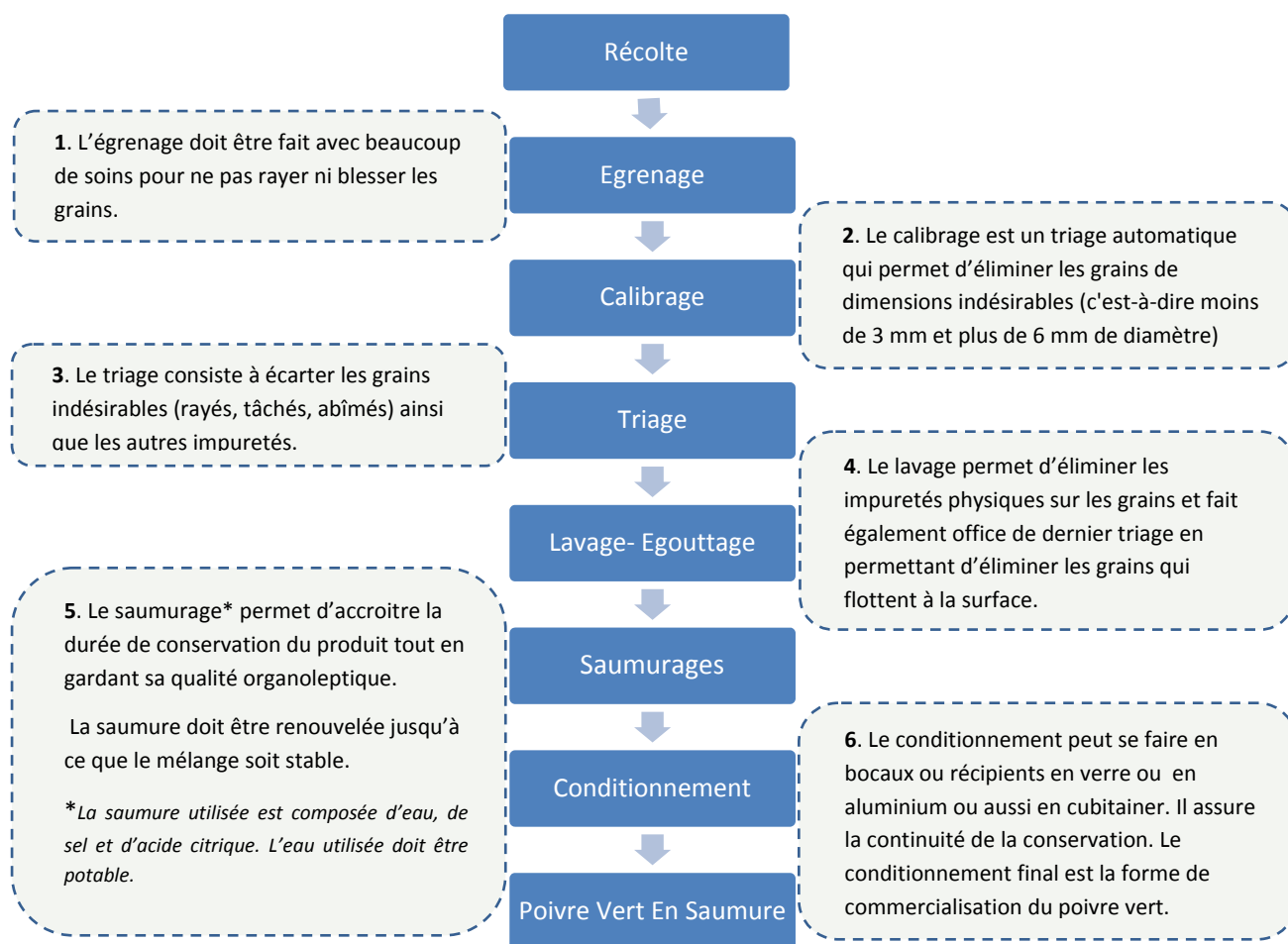


Figure 7. Les grandes étapes de fabrication du poivre vert en saumure

I.1.5. Norme sur le poivre vert en saumure

Les critères de qualité pour le poivre vert en saumure sont décrits dans la norme internationale (ISO 11162:2001). Il y a lieu de noter qu'il n'y a pas de norme malagasy sur le poivre vert au Bureau des Normes de Madagascar (BNM)⁶, tandis qu'une proposition de norme aurait déjà été soumise par le CTHT en 2007 au sein du BNM sur le poivre noir malagasy.

Le contenu de la norme ISO 11162 :2001 peut être résumé par le tableau suivant :

Tableau II. Normes sur les caractéristiques du poivre vert en saumure

Caractéristiques	Spécifications
Aspect de la saumure	Clair et Exempt de dépôts
Acidité (% max)	0,6
Teneur en chlorure de sodium (en %)	12 – 15
pH	4 - 4,5
Baies défectueuses (% max, sur un échantillon d'une masse de 500g nette égouttée)	4
Matières étrangères (% max)	1

Source : CTHT, Formation des producteurs sur les traitements post récolte du poivre, 2010.

⁶ Bureau des Normes de Madagascar : établissement public malagasy qui assure l'élaboration, la promulgation, l'application et la gestion des normes nationales.

Les matières étrangères sont constituées par toute matière autre que les baies de poivre vert. Les baies défectueuses sont constituées par les baies décolorées, les baies foncées, les baies légères et les baies avortées.

1.2. Caractérisation à différents stades

Le poivre vert en saumure de Madagascar peut être considéré à deux stades :

1.2.1. Stade « collecteur-conditionneur »

Les collecteurs-conditionneurs achètent du poivre vert en grappes dont la fraîcheur ne doit pas dépasser **48 heures**. Ils effectuent un pré-saumurage pour éviter la dégradation de la qualité du poivre vert. La saumure utilisée est composée de sel et d'acide citrique ou acétique à une concentration propre à chaque société mais généralement entre 15 et au plus 30% de sel. Cette saumure est renouvelée deux à trois fois jusqu'à la stabilisation du mélange (se traduisant en termes de couleur).

Le pré-saumurage a un double objectif : amélioration de la qualité du poivre et conservation du poivre jusqu'au lieu de transformation par la saturation en sel et en acide. La dernière pré-saumure utilisée doit permettre la conservation du poivre vert jusqu'à **1 ou 2 ans**.

1.2.2. Stade « exportateur »

Les exportateurs achètent généralement du poivre vert en saumure aux collecteurs-conditionneurs mais il se peut également qu'ils achètent du poivre vert en grappes d'un collecteur ou même directement d'un producteur. A ce stade, le poivre vert pré-saumuré est soit exporté directement soit reconditionné en conserve de poivre vert. Pour cela, il va être conservé dans une nouvelle saumure, de faible concentration, conditionné dans des récipients métalliques ou en verre et appertisé de façon à allonger la conservabilité et la consommabilité du produit jusqu'à **4 ans**.

1.3. Description du produit final

En référence aux dires des exportateurs, le poivre vert de Madagascar est *moins épicé que le noir ; il dénote un parfum épicé, luxuriant et fruité, acide, de couleur verte 'caractéristique', avec une texture molle mais croquante et a le grand avantage d'être cultivé de manière tout à fait traditionnelle.*

Les observations personnelles ajoutées aux informations recueillies auprès des exportateurs permettent de donner quelques caractéristiques du poivre vert en saumure dont notamment :

- *couleur* : verte caractéristique ;
- *forme* : grains pleins arrondis ;
- *texture* : dure au toucher, croquante en bouche ;
- *goût* : acide, piquant, agréable ;
- *odeur* : caractéristique (vinaigre oxydé)
- *granulométrie* homogène à deux calibres: 3,5 mm- 4,5 mm et 5 mm- 6 mm ;
- *aspect de la saumure* : bien fluide, de couleur claire et limpide ;
- *conditionnement* : en boîtes métalliques ou en bocaux de verre.

Pour avancer dans la description, des analyses ont été effectuées pour décortiquer de manière scientifique les caractéristiques du poivre vert.

I.3.1. Analyses physico-chimiques

Ces analyses ont pour but de connaître quelques critères physico-chimiques, et la composition en principaux nutriments du poivre vert.

Les résultats pour 100g de poivre vert sont exprimés dans le tableau suivant :

Tableau III. Caractéristiques physico-chimiques des conserves de poivre vert

	Teneur en eau %	Acidité % en H ₂ SO ₄	Protéines %	Lipides %	Glucides %	Na Cl %
Ech.1	85,13	0,15	2,26	0,18	3,94	3,80
Ech.2	79,50	0,17	2,44	0,17	4	2,63
Ech.3	84,43	0,07	2,17	0,16	3,96	2,34
Ech.4	86,69	0,16	2,49	0,14	4,07	1,46
MOYENNE	83,94	0,14	2,34	0,16	3,99	2,56
ECART TYPE	3,11	0,04	0,15	0,02	0,06	0,97

Comme le poivre vert est un produit relativement périssable, il s'est avéré impossible de faire des analyses sur du poivre vert frais provenant de certaines zones de production éloignées de la Capitale.

A noter que des échantillons de poivre vert en saumure, conditionnés en bouteilles plastiques, ont été rapportés des deux zones de production sur les trois étudiées. Ils ont été donnés par les collecteurs-conditionneurs, fournisseurs des grands exportateurs. De ce fait, par souci de facilité et d'avoir de résultats plus fiables, il a été jugé plus judicieux d'analyser des conserves de poivre vert. Les échantillons analysés sont donc des conserves de poivre vert de quatre (04) différentes sociétés trouvées sur le marché. Les valeurs de l'écart-type démontrent que les échantillons sont différents entre eux et de façon significative pour certaines composantes. A partir de ces résultats, la valeur nutritive du poivre vert est calculée et peut varier de 45 à 50 Kcal pour 100g.

Pour ce qui est du profil chimique, une analyse par chromatographie en phase gazeuse d'un échantillon d'huile essentielle de poivre vert est réalisée dans le but principal d'identifier et non de quantifier la composition chimique de l'huile. Les résultats obtenus révèlent d'abord que sa composition chimique est à peu près la même que celle du poivre noir mais à des contributions différentes.

Le profil chromatographique du poivre vert (donné en annexe 5, p.117) démontre 8 pics bien distincts correspondant aux composés suivants : *α-pinène*, *camphène*, *β-pinène*, *myrcène*, *limonène*, *1,8- cinéole*, *p-cymène*, *β-caryophyllène*.

I.3.2. Analyses microbiologiques

Pour le contrôle microbiologique, les deux échantillons en bouteilles plastiques ont été analysés en vue de connaître et vérifier la propreté hygiénique du poivre vert entrant chez les exportateurs. Les analyses réalisées sur les conserves se résument à un simple test de stabilité selon l'hypothèse que les produits mis en vente doivent avoir un certificat de consommabilité.

Les résultats sont donnés dans le tableau suivant (tab. IV). Ce tableau montre que les matières premières entrant chez les exportateurs ne présentent **aucun danger microbiologique**. Les contaminations externes provenant des différentes manipulations (matériel, personnel) sont les seuls risques microbiologiques.

Tableau IV. Caractéristiques microbiologiques du poivre vert en saumure

	Ech.5	Ech.6	Critères
NAM à 30°C	< 1	< 1	3,0. 10 ⁵ UFC/g
Coliformes totaux	< 1	< 1	1,0.10 ² UFC/g
Staphylocoque coagulase +	< 1	< 1	< 1 UFC/g
<i>Escherichia coli</i>	< 1	< 1	10 UFC/g
<i>Bacillus cereus</i>	< 1	< 1	1,0. 10 ³ UFC/g
<i>Clostridium perfringens</i>	< 1	< 1	1,0. 10 ³ UFC/g
ASR à 46°C	< 1	< 1	1,0. 10 ² UFC/g
<i>Salmonella sp.</i>	Absence	Absence	Absence/ 25 g

Ces deux catégories d'analyse ont été réalisées au sein du laboratoire de l'Agence de Contrôle de la Sécurité Sanitaire et de la Qualité des Denrées Alimentaires. Les protocoles expérimentaux sont confidentiels mais le laboratoire suit les normes françaises AFNOR.

1.3.3. Analyses sensorielles

Dans l'optique d'établir le profil sensoriel des conserves de poivre vert, des analyses sensorielles ont été réalisées au sein du Laboratoire d'Analyse Sensorielle (LAS) d'Ambatobe. Cette caractérisation organoleptique n'est pas obligatoire pour le montage d'un dossier IG mais peut être utile pour argumenter sur la spécificité du produit et construire un argumentaire collectif et établi sur le profil sensoriel dans un but de valorisation/marketing. **Faute de temps**, la méthode utilisée est le « profil flash » réalisé en deux séances :

- la première séance dite de familiarisation avec l'espace produit, et génération des descripteurs,
- et la deuxième d'évaluation sensorielle proprement dite. [35]

L'espace produit comprend 7 échantillons dont 4 **conserves de poivre vert** et 2 **échantillons en pré-saumure** (provenant de Farafangana et de Fénériver Est). Le septième échantillon est repris avec une des conserves. Le jury est composé de 6 sujets choisis dans la base de données du panel du LAS. Le choix s'est orienté sur des personnes ayant déjà participé au moins une fois à un test sensoriel, ayant d'expérience en profil sensoriel (c'est-à-dire des personnes déjà entraînées pour un ou plusieurs types de produits)

Le protocole expérimental est donné en annexe 6 (p.119).

En analysant les données par le logiciel *STATIS Fizz Traitement*, les résultats, selon les deux axes les plus représentatifs sont exprimés par les figures suivantes (fig. 8,9):

A.C.P. horizontale des moyennes (Pondération de STATIS) : profil libre comparatif
Cercle de Corrélation 1 - 2

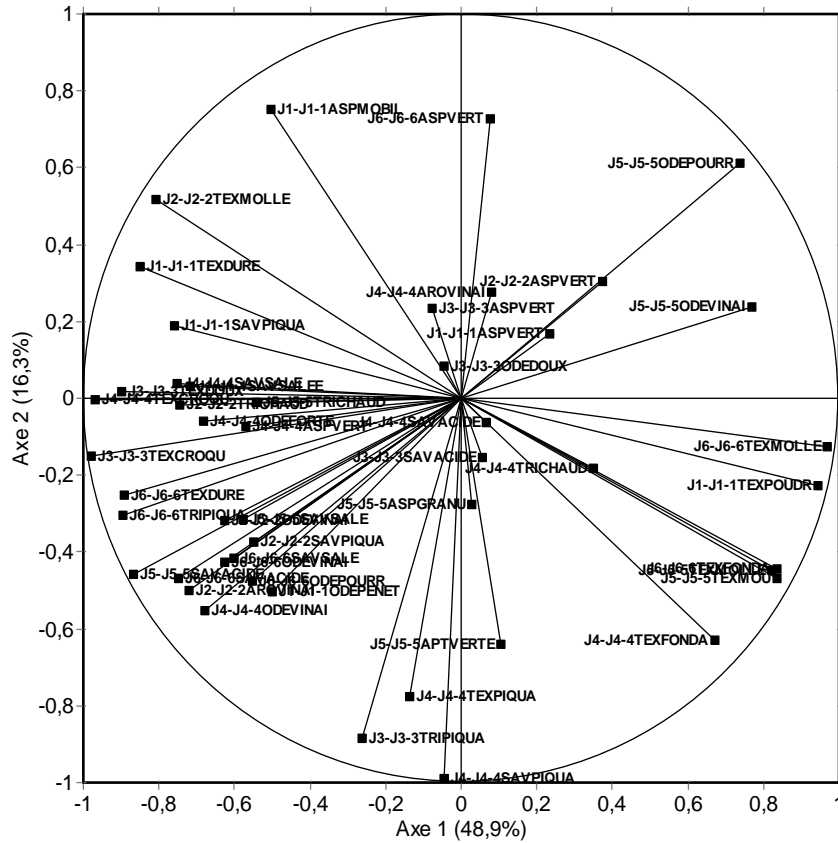


Figure 8. Cercle de corrélation axe 1-2

A.C.P. horizontale des moyennes (Pondération de STATIS) : profil libre comparatif
Plan 1 - 2 Constante BiPlot : 74,59220

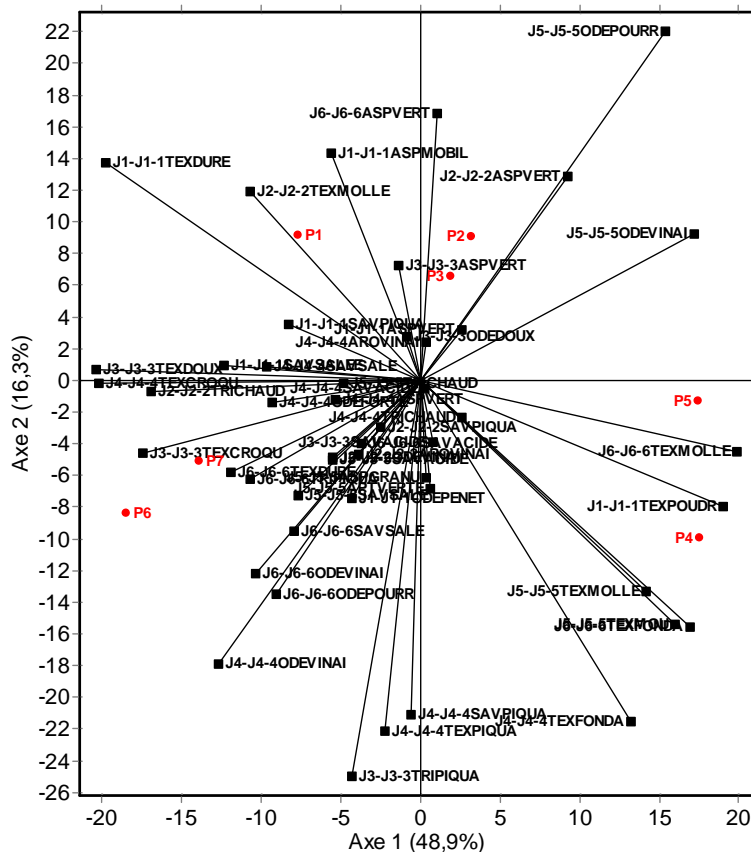


Figure 9. Diagramme BiPlot Plan 1-2

La lecture de ces diagrammes avec les résultats chiffrés à l'appui (cf. annexe 6, p. 122) permet de constater que :

- les conserves de poivre vert trouvées sur le marché se classent en deux groupes : le premier est de couleur verte, de texture molle, de saveur salée et acide, moins piquant et présente une forte odeur de vinaigre oxydée (descripteur utilisé : pourri) ; le second est également de couleur verte avec une odeur pénétrante caractéristique, de saveur salée et acide, plus piquant et de texture dure croquante. Ce dernier groupe est le *plus apprécié* des sujets ;
- les poivres verts en pré-saumure ne présentent pas de différences significatives entre eux et ont des caractéristiques semblables à celles du deuxième groupe de conserves.

Ces observations conduisent à émettre les hypothèses que la préférence va à un poivre vert qui présente les caractéristiques ci-dessous (second groupe des conserves) et que ce poivre vert est celui qui est reconnu sur le marché mondial :

- couleur verte caractéristique,
- saveur salée et acide avec un tri germinal chaud et piquant,
- odeur pénétrante caractéristique accentuée par un arôme de vinaigre,
- texture dure croquante (dans la mesure où le descripteur « dure » signifie « entier solide » et non en morceaux).

Il est à noter que comme le profil flash est une épreuve de tri libre c'est-à-dire que les sujets sont libres de choisir leurs descripteurs, il a été constaté qu'il n'y a aucune allusion au *parfum fruité* des dires des connaisseurs dans les résultats. Il serait donc **recommandé de faire un profil sensoriel classique**, où les sujets seront entraînés pour l'épreuve et de préférence choisis parmi les **vrais consommateurs** de poivre vert (en l'occurrence des étrangers et notamment des Européens), pour avoir des résultats plus détaillés et plus fiables et utiles au montage d'un dossier d'IG et surtout reconnus mondialement selon la norme ISO 17025.

II. La réputation du poivre vert de Madagascar

Le poivre vert de Madagascar est exporté depuis les années 1960 et connu sur les marchés internationaux sous le nom de *Poivre vert de Madagascar* ou *Green Peppercorns of Madagascar*.

L'utilisation de cette appellation remonte aussi loin que les premières exportations de poivre vert et a contribué à l'établissement de la réputation du produit. La construction de cette réputation se base également sur un fait : un **nouveau procédé de conservation** du poivre vert **par la saumure**, différent et sans équivalent avec les pratiques encore utilisées actuellement serait **élaboré à Madagascar**, d'après les enquêtes menées auprès des exportateurs.

Différent et nouveau car, en effet, le poivre vert, qui était relativement périssable, ne pouvait qu'être consommé dans la zone de production. Sa consommation existait donc bel et bien aussi longtemps que l'utilisation des baies en cuisine. La technique de conservation par le vinaigre a été la première méthode de stabilisation utilisée par les opérateurs désirant faire connaître le nouveau goût du poivre à l'extérieur des zones de production. Malheureusement, beaucoup de pertes au niveau organoleptiques s'observent avec l'application de cette technique. Il a été dit que le vinaigre masquait le goût du poivre. La technique de conservation par la saumure était donc effectivement nouvelle en ces années 60 et était une innovation qui a

contribué de manière très significative à la notoriété du poivre vert malagasy, et ce d'autant plus que la conservation dans la saumure conserve mieux les qualités organoleptiques du produit que la conservation dans le vinaigre seul ou la lyophilisation ou la déshydratation, et encore moins la friture.

Depuis, il est réputé « être le meilleur par les fins connaisseurs malagasy et étrangers, notamment les grands chefs de cuisine », selon un exportateur. En effet, le site de CODAL, un des grands exportateurs de poivre vert, le qualifie en ces termes :

« Cueilli à la main, **jeune et frais**, le poivre vert garde sa belle **couleur verte**, avec une **note boisée** et une **texture bien plus moelleuse** : la **saveur du naturel**. Le goût du poivre vert est certes **épicé**, mais **moins « ardent »** que le noir. Son **parfum** est donc plus **riche, plus luxuriant et fruité**, car le jeune grain vert contient encore toutes les huiles essentielles. Le poivre vert malgache, contrairement à d'autres origines, a le grand avantage d'être **cultivé de manière tout à fait traditionnelle, sans engrais chimiques ni pesticides, à la lisière des forêts humides de la Côte Est de l'île** » et également ceci :

« *Le meilleur est assurément celui de Madagascar* » (vu dans la presse) ». [41]

D'ailleurs, les opérateurs semblent s'accorder sur le fait qu'avec ces méthodes et cet environnement, le poivre vert de Madagascar est considéré comme le **produit de référence**. Il est vendu avec l'appellation Madagascar aussi bien dans les épicerie fines qu'en grande surface.

Et récemment, en 2004, un concours de dégustation des plats à base d'ingrédient de poivre vert a été réalisé. Plusieurs pays comme Inde, Viet Nam, Brésil, Madagascar y ont participé. Après l'évaluation technique, le poivre vert exporté par MAD SPICES (un exportateur malagasy) a obtenu le **prix d'excellence en termes de qualité et de saveur (goût)**. [45]

Et enfin, la réputation du poivre vert de Madagascar est certainement liée à l'exotisme de la grande île.

Il s'avère donc que la réputation du poivre vert de Madagascar est déjà toute établie et maintenue par certains acteurs sérieux et soucieux de la qualité. Mais actuellement, beaucoup d'autres nouveaux acteurs nuisent à cette réputation en exportant du poivre vert de moindre qualité. En outre, l'usage du nom poivre vert de Madagascar est également victime d'usurpations faites par des exportateurs de l'île Maurice (ré-exportation) lors d'un *salon de l'alimentation* à Paris. Le poivre proviendrait en effet de Madagascar mais a été traité en Maurice. [42]

Pour terminer, le 03 Octobre 2011, Fanjanarivo, journaliste, cite dans « La Gazette »: « *Le Missouri Botanical Garden souligne que Madagascar est réputé pour la bonne qualité de ses épices. Le poivre a particulièrement une saveur exotique, capiteuse, boisée, fraîche et piquante sans être violente.* » [6]

III. Les zones d'enquêtes

Des poivriers se rencontrent tout le long de la côte orientale et aussi sur la côte Nord Ouest. Les trois (03) zones de production choisies pour les enquêtes⁷ ont été sélectionnées selon plusieurs critères:

- le *volume de production* : grand bassin de collecte ;
- la *réputation de la zone* : poivre de bonne qualité, historique de la production ;
- la *facilité d'accès* : proximité, existence d'infrastructures de communication ;

⁷ L'identification de ces zones est le résultat des enquêtes effectuées auprès des exportateurs. Ce sont les zones où ils s'approvisionnent le plus. Ce qui coïncide avec les zones les plus productrices de la Côte Est. Aucune considération sur la qualité n'a été prise en compte. La Côte Nord Ouest, avec une seule récolte par an, se spécifie pour la production de poivre noir lourd.

- l'accessibilité aux marchés : systèmes de production plus évolués,
- l'existence des fournisseurs directs des exportateurs.

III.1. Région Sud Est

Les zones de production de la région Sud Est se concentrent dans les districts de Farafangana et de Vangaindrano, comme le montre le tableau suivant. Faute de temps, le terrain d'enquête choisi se limite au district de Farafangana.

Tableau V. Evolution de la production de poivre en tonne dans la région Sud Est de Madagascar

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Farafangana	200	200	1 070	1 015	182	349	805	1 690
	12,5	12,5	22,7	22,6	13,6	20,8	27,6	31,0
Vangaindrano	10	10	2 067	1 960	115	220	506	1 062
	0,6	0,6	43,9	43,6	8,5	13,1	17,4	19,5
Sud Est	215	215	3 659	3 470	331	634	1 461	3 068
	13,5	13,4	77,7	77,1	24,7	37,8	50,2	56,4
Madagascar	1595	1605	4710	4500	1343	1681	2911	5442

Source : [5]

Le terrain d'enquêtes choisi est constitué de deux communes (en cercle rouge sur la carte, fig. 10, p.38) se trouvant sur la route RN 27 vers Vondrozo. Ces communes ont été choisies grâce aux entretiens effectués auprès des CSA et du principal collecteur-conditionneur de poivre vert de Farafangana.

La pipériculture est une culture aussi ancienne que la caféiculture. Elle est retrouvée dans presque tous les villages et même presque chez tous les ménages. Elle est menée en association avec le café en utilisant comme tuteur les arbres d'ombrage des caféiers. Tous les ménages en font, mais pour divers débouchés dont les principaux sont estimés ci-après :

- exclusivement du poivre noir : environ 10% ;
- exclusivement du poivre vert : environ 10% ;
- du poivre vert et du poivre noir : environ 75% ;
- pour l'autoconsommation : moins de 5%.

Au niveau des ménages, la décision de faire du poivre vert est surtout économique et conditionnée par deux critères :

- la maturation des grains n'étant pas groupée, la période des deux récoltes (suite aux deux floraisons sur la côte Est) s'étalent sur la quasi-totalité de l'année. Le paysan est plus ou moins avantage car il peut faire du poivre vert et du poivre noir selon les périodes ;
- l'existence d'une demande toute l'année, venant des conditionneurs, est un facteur qui incite les paysans à faire du poivre vert.

Outre ces faits, il faut avouer que le poivre vert constitue la « porte-monnaie » journalière des gens. La récolte peut se faire tous les jours selon les besoins en PPN⁸ des ménages. Seuls, les ménages plus aisés peuvent se permettre d'attendre la pleine maturité du poivre.

⁸ Produits de première nécessité les plus achetés : huile, pétrole, savon...

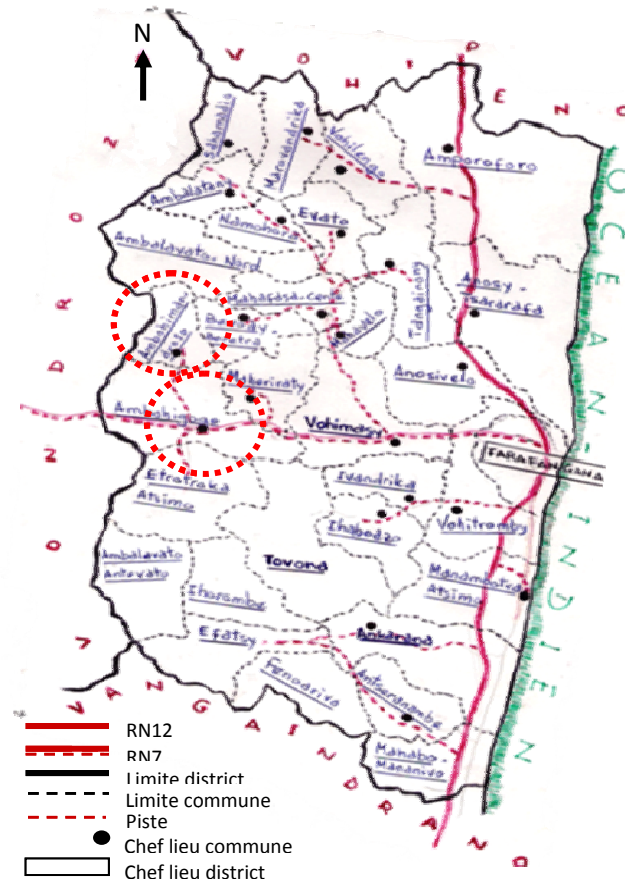


Figure 10. Carte du district de Farafangana [39]

Pour faciliter l'écoulement des produits et également pour stabiliser les fluctuations des prix, le CNCC a créé un 'marché communal' des produits de rente d'exportation (fig.11) mais qui, malheureusement, n'est plus utilisé car les paysans sont interceptés par les démarcheurs (collecteurs ambulants) lors des jours de marché.



Figure 11. Place de marché des produits de rente Lohatranambo-Farafangana (Cliché : Auteur, 2011)

III.2. Région Vatovavy Fitovinany

Les principales zones de production de poivre sont composées des districts de Manakara, Mananjary et de Nosy Varika. Le terrain d'enquête choisi se trouve dans le district de Nosy Varika (fig.12), et plus précisément dans deux communes : Sahavato et Nosy Varika.

L'accès principal à Nosy Varika est par le Canal des Pangalanes, les infrastructures routières n'étant pas vraiment praticables surtout en saison de pluies. Des opérateurs économiques se sont installés près des zones de production dans le but principal de réduire les frais mais également les pertes.

La pipériculture s'est beaucoup développée depuis l'implantation de la société MadSpices et aux efforts menés par certains exportateurs dans le but d'avoir des matières premières de qualité. Ceci concerne notamment la vulgarisation de nouvelles techniques en préconisant la monoculture et en utilisant comme tuteur le *Glyricidia*.



8]

III.3. Région Analanjirofo

La région Analanjirofo n'est pas un très grand bassin de production de poivre. C'est d'ailleurs la moins productrice des trois grandes zones. Mais, beaucoup d'exportateurs s'y approvisionnent en raison de sa proximité⁹



Figure 13. Carte de la région Analanjirofo [37]

Le terrain d'enquête dans la région est le district de Vavatenina (fig.13). Des enquêtes sont également menées dans la ville Fénérive Est, car c'est là que se concentrent les collecteurs-conditionneurs de poivre vert.

Comme son nom l'indique, cette zone a une vocation de production de girofle. La principale culture de rente est donc le girofle, viennent ensuite le café et le poivre.

Les plantations de poivre se trouvent la plupart du temps autour des villages mais également sur les sols alluvionnaires le long d'un cours d'eau. Les paysans adoptent le système d'association cultures de rente et cultures vivrières, en utilisant comme tuteur les arbres d'ombrage des caféiers. Mais il existe également des poivriers qui s'élèvent sur des rochers (fig.14, p.40).

⁹ Les exportateurs sont basés pour la plupart à Tamatave



Figure 14. Poivre s'élevant sur un rocher
(Cliché : Auteur, 2011)

st

En guise de conclusion, les trois zones de production enquêtées sont « comparées » en quelques paragraphes.

→Récapitulatif sur les caractéristiques pédo-climatiques

Les trois zones d'enquêtes présentent de **climats similaires** (cf. § Principales zones de production, partie 1) c'est-à-dire un climat équatorial très humide, étant donné qu'elles se trouvent toutes sur la côte Est. Ce type de climat convient bien à la pipériculture.

Les plantations de poivre sont installées sur deux types de sols :

- les sols ferrallitiques sur les hautes et moyennes collines et aux alentours des hameaux et des villages,
- les sols d'apport alluviaux ou « *baiboho* » sur les basses collines près des cours d'eau.

Généralement, les plantations sont installées sur des terrains relativement plats (autour des villages) ou en très faible pente de l'ordre de 10%.

→Récapitulatif sur la culture de poivre

La plupart des plantations sont des exploitations familiales. Les plantations agro-industrielles sont surtout les anciennes concessions des colons que les grands exportateurs ont rachetés. Il en existe mais très peu. Les plantations d'Etat se résument aux parcelles expérimentales du FOFIFA.

Aucune différence notable n'est distinguée sur les systèmes de culture rencontrés dans les divers terrains d'enquêtes. Il en existe principalement deux types : **la culture en association** principalement avec le café mais également avec d'autres (de rente et vivrières) utilisant comme tuteur les arbres d'ombrage des caféiers et **la monoculture** (très peu rencontrée) utilisant comme tuteur le *Glyricidia maculata*. Mais il y a également des poivriers sur des rochers à Vavatenina, qui ne sont pas très productifs.

Les paysans du Sud choisissent de faire du poivre vert pour subvenir à leurs besoins quotidiens (PPN et nourriture) et disent que le poivre vert les dépanne surtout en période de soudure en mois d'avril-mai où le riz « *vatomandry* » n'est pas encore récolté et que le stock en riz « *hosy* » est presque épuisé ; et octobre-novembre où par contre le « *vatomandry* » est épuisé et le « *hosy* » pas encore récolté. Par contre le poivre noir constitue une source de plus gros revenus en fin de campagne pour les familles plus aisées (qui parviennent à subvenir à leurs besoins pendant les périodes de soudure et donc qui peuvent se permettre de ne pas vendre du poivre vert). Mais ceci concerne les paysans du Sud (régions Sud Est et Vatovavy Fitovinany). Dans la région Analanjirofo, le poivre n'a pas cette importance dans la vie des paysans qui se concentrent sur la production de clous de girofle et plus récemment sur l'huile essentielle de girofle. Mais il est tout à fait faux de dire que la contribution du poivre vert dans le budget des ménages n'est pas significative.

→Récapitulatif sur le volume de production de poivre

L'évolution de la production de poivre dans les différentes zones d'enquêtes au cours des dix dernières années est donnée par le diagramme suivant.

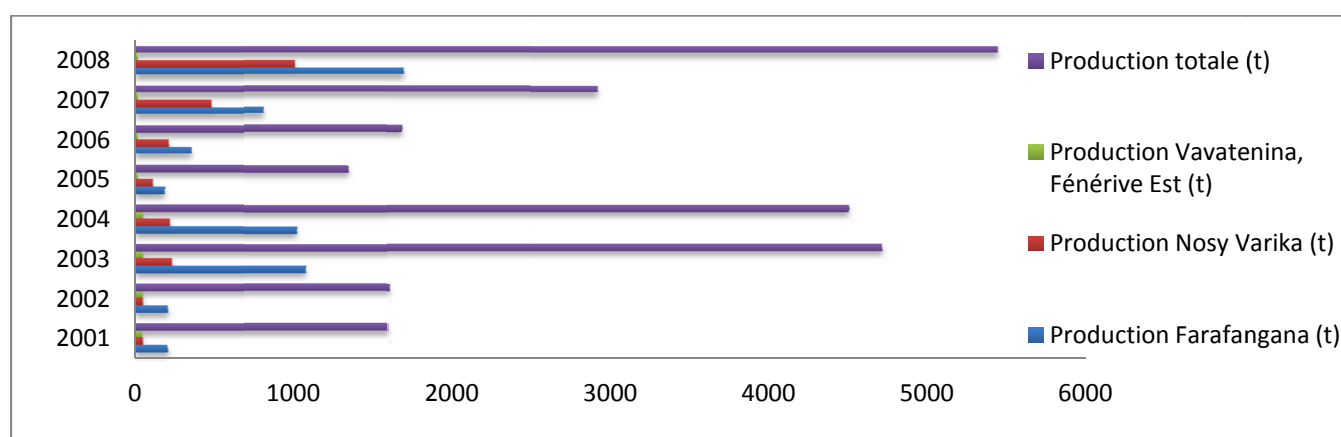


Figure 15. Evolution de la production de poivre dans les trois zones d'enquêtes

Une baisse de la production nationale en 2005 est constatée, due au passage du cyclone tropical *Gafilo* qui a occasionné beaucoup de pertes. Outre les dégâts provoqués par la violence des rafales sur les poivriers, les principaux dommages causés par le cyclone sont conséquents aux arbres d'ombrage déracinés. La production se reprend en 2006 et atteint son niveau d'avant en 2008 avec une production annuelle moyenne de 5000 tonnes.

D'après ce diagramme, Farafangana représente environ 31 % de la production nationale en 2008 avec 1690 t sur 5442 t. C'est le plus gros bassin de production. Nosy Varika est également un grand bassin de production. D'ailleurs, d'après les enquêtes menées auprès des exportateurs, il est l'un des bassins les plus cités par plusieurs exportateurs après Farafangana. La région Analanjirofo est la moins productrice, mais la plus proche de Toamasina où les exportateurs se sont implantés.

→Récapitulatif sur les traitements post-récolte

Il n'existe pas de savoir-faire spécifique lié à la production ni à la zone de production. Mais, au niveau des collecteurs-conditionneurs, les traitements post récolte requièrent un savoir-faire né des pratiques et des expériences. A part les travaux de manutention, tout le processus post-récolte est assuré par un personnel

essentiellement féminin. En effet, le poivre vert étant fragile, ses manipulations nécessitent le maximum de délicatesse et d'attention, c'est pourquoi les femmes sont privilégiées.

L'existence du conditionneur près des zones de production est une opportunité autant pour les producteurs (assurance de l'écoulement de leurs produits) que pour les exportateurs (assurance de leurs matières premières en termes de qualité et de disponibilité). Ce fait est un atout majeur de la filière poivre vert dans la mesure où il constitue un argument de taille pour motiver les agents de la filière pour les grands projets de développement.

IV. Les méthodes de production

Cette partie vise à décrire les méthodes de production du poivre vert à partir de la plantation. Au sein des trois zones d'enquêtes, les pratiques sont les mêmes et l'on retrouve également les mêmes opérateurs.

IV.1. Les systèmes de culture

Dans les trois zones d'enquêtes, il n'existe aucune différence significative entre les différents systèmes de culture (SC¹⁰). Les plus fréquemment utilisés sont les systèmes de **culture associée** dont les principaux types sont:

- **association café-poivre** : le poivre utilise comme tuteur l'arbre d'ombrage des caféiers ou le caféier lui-même,
- **association cultures de rente et cultures vivrières** dans une même parcelle : la densité des pieds de poivriers est plus faible, et on retrouve du café, du girofle, du poivre, de la vanille, des arachides, des maniocs et des arbres fruitiers.

Mais il y a également des **plantations en monoculture**¹¹ qui sont plus récentes et appartiennent à des gros planteurs beaucoup plus aisés.

IV.1.1. SC association café-poivre

Qualifié de **traditionnel**, ce système de culture est hérité des colons français qui utilisaient les arbres d'ombrage du café comme tuteur vivant pour le poivre (fig.16, p.43). A l'indépendance de Madagascar, les Malagasy se sont appropriés la pipériculture en gardant les systèmes et techniques de culture d'autrefois.

Le tuteur le plus fréquemment rencontré est l'*Albizia lebeck* ou « bonara » qui est l'arbre d'ombrage de caféier utilisé et préconisé par les colons français. Mais les paysans malagasy en ont adopté beaucoup d'autres comme l'*Albizia fastigiata* (« sambalahy »), le *Leucaena glauca* (acacia), le *Litsea laurifolia* (avocatier), le *Pterocarpus* sp (sandragon), le *Ceiba pentandra* (kapokier), le *Jatropha curcas* (« savoa ») et parfois même le caféier. A part le caféier et le *Jatropha*, ces tuteurs sont tous de gros arbres d'une quinzaine de mètres, voire plus de hauteur.

Certains sont plus utilisés que d'autres car certains ne résistent pas à la liane de poivre et meurent, et les poivriers qui courent sur le sol sont improductifs. Ce sont notamment les caféiers, les *Jatropha*, les avocatiers

¹⁰ Système de culture

¹¹ Monoculture dans le sens où c'est la seule culture sur une parcelle de production donnée.



Figure 16. Système de culture association café-poivre
(Cliché : Auteur, 2011)

Ces plantations sont aujourd'hui presque laissées au bon soin de la nature. Les principaux travaux que les paysans appliquent aux plants de poivre se résument à un sarclage, réalisé une ou deux fois chaque année en même temps que celui des caféiers. La récolte se fait à la main et vu la hauteur des tuteurs, elle nécessite l'utilisation d'échelle ou d'escabeau.

IV.1.2. SC association cultures de rente et cultures vivrières

Ce type de culture, également classé **'traditionnel'**, mais qui est beaucoup plus récent que le précédent est le résultat de plusieurs variables. L'état d'insécurité alimentaire chronique et les fluctuations des prix de culture de rente incitent les paysans à diversifier leurs activités, et ainsi d'augmenter leurs sources de revenus.

Cette association est adoptée dans le but d'une autosuffisance alimentaire au niveau des ménages (part des cultures vivrières), de pallier aux aléas climatiques (en termes de complémentarité entre les cultures vivrières et de rente) et ainsi de limiter les risques en cas de mauvaises récoltes ou de chute des prix sur l'une des cultures. Elle permet donc de toujours avoir une source plus ou moins stable de revenus et entre autres, d'optimiser la gestion des surfaces. En effet, le riz reste l'aliment de base des Malagasy et c'est la culture qui occupe le plus de surface dans une exploitation agricole typiquement malagasy.

Dans cette association, il se rencontre fréquemment comme cultures vivrières le manioc et la patate douce, comme cultures de rente les fruits (bananes, ananas, oranges, fruits à pain), le café et les épices (vanille, girofle et poivre). Le poivrier utilise indifféremment comme tuteur les arbres fruitiers, le caféier et les gros arbres qui se trouvent dans l'espace agro-forestier aménagé pour la culture.

IV.1.3. SC monoculture ou culture pure

Relativement récent par rapport aux deux précédents, ce système de culture n'est pratiqué que par un très faible pourcentage de planteurs. Et contrairement aux deux premiers, ici, le poivre est la culture principale et la seule sur une parcelle. Ce nouveau système (fig.17, p.44) est le résultat des différentes

interventions menées sur la filière portant sur la vulgarisation de nouvelles techniques de cultures et de nouveaux tuteurs comme le *Glyricidia*.

La pipériculture est conduite selon un mode très intensif qui nécessite un investissement en temps, en main d'œuvre et surtout en argent, donc réservée aux plus aisés. Les entretiens consistent à l'élagage régulier des tuteurs et les sarclages des interlignes.

Au début de la saison de pluie, après un défrichage ou un abattis-brûlis, du riz pluvial est installé sur le terrain, et les tuteurs (*Glyricidia maculata*) sont plantés. Après le cycle de la culture de riz, les boutures de poivre sont plantées.



Figure 17. Monoculture de poivre
(Cliché : Auteur, 2011)

IV.2. Les itinéraires techniques de la production

Cette partie a pour but de décrire l'itinéraire technique (ITK) suivi par les producteurs. Les ITK diffèrent avec les systèmes de culture adoptés par les paysans mais restent à peu près les mêmes dans les trois zones d'études.

Les différences portent sur l'installation et les entretiens apportés à la culture, et permettent d'identifier deux grands modes de culture :

- la pipériculture conduite selon un *mode extensif* : SC mixte (caféier/poivrier et cultures de rente/cultures vivrières) ;
- et la pipériculture conduite selon un *mode intensif* : SC pure ou la monoculture de poivre.

IV.2.1. Mode extensif

Ce mode extensif regroupe les deux premiers SC relatés en IV.1.1 (p.42) et IV.1.2 (p.43). Dans cette catégorie, le poivre n'est pas la culture principale mais est qualifiée de culture d'appoint [31] c'est-à-dire une culture accessoire qui permet d'augmenter la valeur ajoutée d'une exploitation. De ce fait, les plants de poivrier ne bénéficient quasiment **pas de soins culturaux**.

Les tuteurs sont installés après un simple défrichage du terrain ou un abattis-brûlis. Ce sont généralement des « bonara » (*Albizzia lebbek*). Ils sont plantés en masse sans suivre des dimensions précises pour l'écartement, mais ils sont assez éloignés pour ne pas favoriser un ombrage trop important. Entre autres, des arbres fruitiers sont également plantés pour servir d'ombrage pour les caféiers et de tuteurs pour les poivriers. En même temps, des cultures vivrières annuelles sont installées : généralement du manioc mais il peut s'agir également du riz pluvial. Dans ce dernier cas, le travail du sol est plus important.

Après un assolement de cultures vivrières (manioc-riz pluvial) sur la parcelle durant la première année, les boutures de café (*Canephora robusta* sur le littoral) sont plantées avec un écartement de 1,5 à 2 m sur la ligne et de 3 m entre les lignes, la deuxième année. La troisième année, les boutures de poivre sont plantées à raison de 2 à 3 boutures par tuteur. Elles sont prélevées dans une autre plantation (prélevées sur les

stolons qui courent le sol) ou sont achetées chez les pépiniéristes mis en place par les divers projets de vulgarisation agricole.

Cette plantation se fait en général en saison de pluie (janvier-février) mais certains paysans préfèrent planter en pleine saison sèche (juin-juillet) car si la croissance est assez lente dans ce deuxième cas, le taux de mortalité s'abaisse considérablement par rapport au premier (en saison pluvieuse). Ci-contre, une figure (fig. 18) qui montre un SC association café-poivre tout récent.



Figure 18. Jeune plantation café-poivre

(Cliché : Auteur, 2011)

Les entretiens apportés à la pipériculture se résument à :

- *l'égourmandage* qui consiste à une élimination des stolons non productifs (qui serviront de rejets pour un renouvellement ou une installation d'une nouvelle culture de poivre). Ceci ne se fait pas de manière régulière mais selon la disponibilité du planteur ;
- le *rabattage des lianes* pour faciliter la récolte ;
- et le *sarclage* ou *désherbage* qui se fait une ou deux fois par an selon les disponibilités du planteur. Le désherbage n'est pas fait spécialement pour la culture de poivre mais pour le café. Il est effectué après la récolte du café. Les mauvaises herbes sarclées sont laissées sur les plants de poivre pour servir de *paillage*. C'est la seule forme de fertilisation apportée à la culture, **aucun apport de fumure** n'est effectué en cours de la plantation.

La récolte se fait à la main et nécessite l'utilisation d'une échelle car les tuteurs peuvent atteindre plus d'une dizaine de mètres. En effet, ils n'ont été ni taillés ni élagués au cours de la culture. Considérant la place de la culture de poivre dans l'exploitation et le peu d'entretien que le paysan lui fournit, la culture de poivre selon ce mode extensif s'agirait plutôt d'un **système de cueillette**. Les rendements sont très variables car ils dépendent de la densité des plantations. Mais en général, les planteurs estiment qu'une liane fournit 2 à 10 kg de poivre vert par an.

Dans ce mode de culture, les cultures vivrières sont priorisées et ensuite selon les régions, le café (Sud Est) ou le girofle (Analanjirifo). Le poivre est vraiment juste une **culture d'appoint**.

IV.2.2. Mode intensif




Relatif au système de culture expliqué en IV.1.3. (p.43), le mode intensif est la conduite de la pipériculture en culture pure ou monoculture. Dans cette catégorie, le poivre n'est plus une culture d'appoint mais est la culture principale qui met en valeur la parcelle de production.

L'itinéraire technique suivi est façonné à partir des fiches techniques vulgarisées lors des différentes interventions menées sur la culture de poivre. Mais très peu de paysans adoptent ce système à cause de **l'investissement** qu'il réclame.

L'itinéraire technique pour la culture pure est synthétisé dans le tableau suivant :

Tableau VI. Itinéraire technique de la culture du poivre en mode intensif

Opérations culturales	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Préparation de terrain												
Plantation des tuteurs												
Trouaison												
Apport de fumure												
Plantation de poivriers												
1er étêtage												
2ème étêtage												
Sarclage												
Elagage												
Récolte PV												

 Plantation en saison sèche
  Plantation en saison pluvieuse
  Pic de production

Source : enquêtes, [15], [27]

Ce tableau montre la disponibilité du poivre vert toute l'année car la maturation n'est pas groupée. Les opérations culturales sont les suivantes :

a. Préparation du terrain

Comme pour le mode précédent, la préparation du terrain consiste en un défrichage ou un abattis-brulis. Le terrain choisi peut être plat ou faiblement incliné.

b. Plantation des tuteurs

Le tuteur préconisé par le FOFIFA est le *Glyricidia maculata* ou « bonaram-bazaha ». C'est un arbre à croissance rapide, avec une surface rugueuse qui facilitera la fixation de la liane, pouvant fournir du paillage (matières organiques) et présente un système racinaire différent de celui du poivrier.

Les tuteurs sont installés 4 à 6 mois avant la plantation des lianes, pendant la saison des pluies. Les boutures mises en terre doivent mesurer au moins 2 m. Ils doivent être mis en place sur le long de billons pour éviter la stagnation de l'eau au pied des poivriers. Selon la fiche technique de la pipériculture, l'écartement entre les tuteurs doit être de 2 m sur les lignes contre 4 m entre les lignes. Mais pratiquement, les paysans font autrement : 2,50 m x 2,50 m, soit une densité de 1600 tuteurs par ha, soit environ 3200 pieds de poivriers.

c. Trouaison - apport de fumure

Cette opération se fait peu avant la plantation des lianes de poivres. Les trous sont réalisés sur les billons de part et d'autre de chaque tuteur avec les dimensions suivantes : 40 cm x 40 cm (long et large) et 60 cm de profondeur. Le trou se situe à une vingtaine de centimètres du tuteur. L'apport de fumure se fait au même moment. La fumure la plus couramment utilisée est le fumier. Mais le Guanomad¹² commence à être utilisé. Elle doit être apportée à une quantité telle que le trou soit rebouché complètement.

¹² Engrais biologique issu de l'accumulation d'excréments de chauve-souris insectivores ou frugivores

d. Plantation des poivriers

Tout comme précédemment, la plantation peut se faire pendant la saison de pluies ou pendant la saison sèche. Les boutures ont deux provenances distinctes :

- d'une autre plantation : ce sont les stolons ou gourmands qui ne portent pas de grains de poivre ;
- d'une pépinière : généralement tenue par un ex-vulgarisateur du temps de l'OCPG ou même récemment du CTHT ou d'un autre projet/organisme. La bouture se vend dans des pots en sac plastique (fig.19, p.47) à un prix allant de 100 à 500 Ar selon les régions et le pépiniériste.

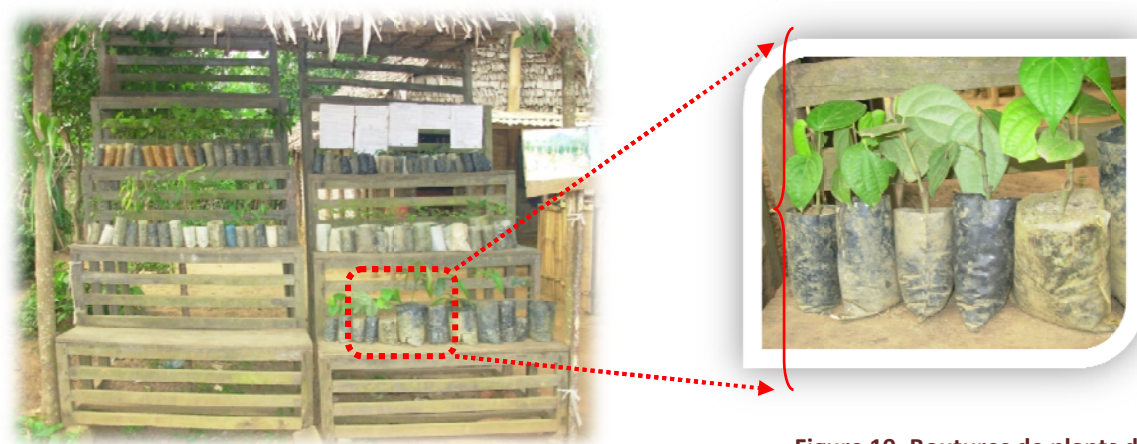


Figure 19. Boutures de plants de poivre
(Cliché : Auteur, 2011)

Les lianes sont longues de 20 à 30 cm et comportent 3 à 4 bourgeons. Elles sont ligaturées au tuteur jusqu'à ce que les racines crampons permettent leur propre fixation. Les trous de chaque tuteur reçoivent chacun une liane de poivre.

Après la mise en terre, les jeunes plants sont recouverts de feuilles mortes en guise d'ombrage car ils craignent le soleil.

Les fiches techniques préconisent à ce niveau d'installer une plante de couverture dans les interlignes des poivriers dans le but de limiter l'envahissement des mauvaises herbes. Le *Flemingia congesta*, qui est une légumineuse arbustive pouvant servir à la fois de brise-vent, d'ombrage temporaire, de haies antiérosives en pente et de fertilisants biologiques (apport de NPK) est recommandé. Mais peu de planteurs cultivent le *Flemingia* qui nécessite un investissement en travail et main d'œuvre en plus.

e. Entretien culturaux

Ils consistent en :

- deux **étêtages** des lianes : un premier étêtage est réalisé après six mois, la liane est ramenée à une vingtaine de centimètres du sol. Un deuxième étêtage est effectué six mois après la première en ramenant cette fois la liane à 1 m du sol ;
- éventuellement un **rabattage de la liane** ;
- un **élagage des tuteurs** : réalisé tous les 2 à 3 mois (les branches coupées sont laissées se décomposer au sol et utilisées comme paillage pour les plants de poivriers); cet entretien est le plus important car il a un

double rôle : limiter la croissance en hauteur de la liane pour faciliter la récolte et favoriser un bon ensoleillement nécessaire à la fructification ;

- un **sarclage** régulier selon l'état de la plantation ;
- un **égourmandage** tous les 4 mois ;
- et un **apport de fumure** tous les 3 ans.

Ce mode de culture nécessite **beaucoup d'entretiens et de soins cultureux**, donc un grand investissement, ce qui n'est pas le cas des systèmes de culture mixtes.

f. Récolte

Les poivriers entrent en production 3 ans après la plantation, mais cette première récolte est très faible. Les quantités augmentent d'année en année et c'est vers la sixième à la dixième année que la production est maximale.

Dans ce mode intensif, la récolte est plus facile et ne nécessite pas forcément l'utilisation d'une échelle vu que la liane est généralement à hauteur d'homme. Elle se fait également à la main, grappes par grappes et mises dans des gros paniers ou des sacs (« *gony* »).

Le rendement de ce mode de culture est incontestablement plus élevé que le premier. En effet, il a été estimé qu'une liane peut fournir plus de 15 kg de poivre vert.

Il est à remarquer que les opérations culturales en mode intensif nécessitent l'embauche de main d'œuvre extérieure vu la densité de la plantation et la fréquence des entretiens.

IV.2.3. Renouvellement de la plantation

Dans les deux cas (mode extensif et mode intensif), le renouvellement des plantations est fait progressivement au fur et à mesure que les paysans trouvent et remplacent, un à un, les plants de poivre et/ou les tuteurs morts ou malades ou vieux. De ce fait, on peut rencontrer des poivriers de tout âge au sein d'une plantation. *Ce système permet d'étaler les travaux de renouvellement sur les années, d'éviter les gros investissements et l'attente des premières années improductives d'une nouvelle plantation [13].*

IV.3. La récolte

Normalement, le poivre vert est récolté 5 mois après la floraison (tab.I, p.12). Mais la floraison s'étale sur plusieurs mois car toutes les inflorescences n'apparaissent pas en même temps sur une liane de poivre et même sur une grappe. Par conséquent, la fructification et la maturation ne sont pas non plus groupées et la récolte s'étale sur presque toute l'année (tab. VI, p.46).

IV.3.1. Critères de récolte

Le poivre vert est récolté au stade dit « laiteux ». A ce stade, la bille intérieure n'est pas encore formée et le grain de poivre libère un liquide blanchâtre comme du lait (d'où le nom) sous une simple pression des doigts. Les grains atteignent au moins 3,5 mm de diamètre, et il ne doit pas encore y avoir de grains de couleur jaune ni rouge sur la grappe.

IV.3.2. Réalisation de la récolte

La récolte est manuelle et nécessite une grande attention. Il faut être délicat pour ne pas blesser les grains de poivre et il est formellement interdit de secouer la liane pour en faire tomber la graine (pratique de certains paysans) car ce geste endommage la liane qui devient moins productive. Dans le cas de plantations traditionnelles, l'utilisation d'échelle est obligatoire.

Elle est réalisée de préférence tôt le matin ou le soir en fin d'après-midi quand le soleil est moins brûlant car il favorise le flétrissement des grappes.

IV.4. Les traitements post-récolte

Les paysans peuvent ne pas vendre tout de suite leur produit. Dans ce cas, ils conservent leur produit dans un endroit sec, aéré et surtout à l'abri du soleil. Pour ce faire, ils étalent le produit sur le sol (cimenté de préférence) de leur maison.

Mais en général, les paysans récoltent le poivre vert en fin d'après-midi et le vendent immédiatement le jour même pour l'achat de PPN.

Chez les différents niveaux de collecteurs, le poivre vert ne fait l'objet d'aucun traitement post-récolte mais d'un simple stockage dans des « *garaba* » (paniers en osier) ou des « *gony* » (sacs) à découvert. Il ne doit séjourner plus d'une journée chez ces collecteurs sous peine de perdre leur fraîcheur.

IV.4.1. Au niveau des collecteurs-conditionneurs

Installés près des zones de production, les collecteurs-conditionneurs achètent du poivre vert en grappes récolté au maximum 2 jours auparavant. Frais, le poivre vert est un produit relativement périssable à cause de sa forte teneur en eau. En effet, **ses qualités commencent à se dégrader dans les 48 heures qui suivent sa récolte.**

Les traitements effectués à ce niveau sont **obligatoires** pour permettre l'acheminement du produit jusqu'aux exportateurs situés généralement loin des zones de production.

Ces traitements ont donc plusieurs objectifs, autant pour le produit que pour les acteurs, dont:

- *technique* : préserver et améliorer les qualités organoleptiques du poivre vert par la saturation en sel, et allonger sa conservation jusqu'au lieu de transformation car en effet, les zones de production sont très éloignées des usines de transformation (pour assurer la conservation et faciliter le transport) ;
- *économique* : réduire les coûts de fabrication en diminuant le prix d'achat et maximiser les bénéfices du conditionneur, mais aussi éviter les risques de perte dans le cas de livraison de poivre vert en grappes chez l'exportateur qui pourrait être refusé (état de fraîcheur des grappes).

Les principaux traitements prodigués au poivre vert sont schématisés sur le diagramme de la page suivante (fig.20), avec les pourcentages de pertes (déchets) par rapport au poids initial tout le long du processus.

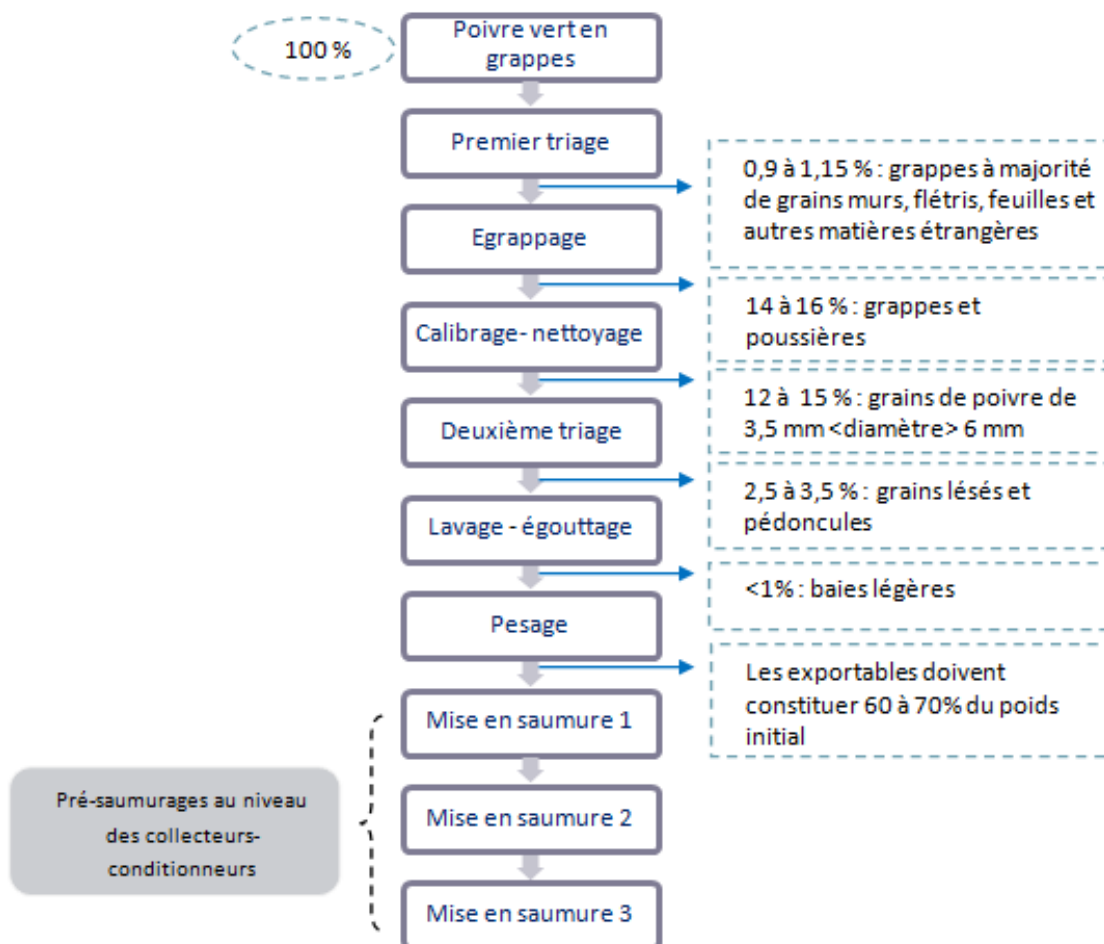


Figure 20. Diagramme du pré-saumurage au niveau des collecteurs-conditionneurs

Les traitements post-récoltes effectués au niveau des conditionneurs sont détaillés comme suit :

- Réception:

Ils achètent du tout venant (fig. 21). Ils mélangent tout ce qu'ils achètent. **La traçabilité des produits est dès lors impossible à définir.** Un cahier est tenu pour vérifier les volumes de produits livrés par les collecteurs financés. Un premier pesage est effectué.

Les critères qui priment à l'achat sont **le stade de maturité, l'état de fraîcheur des grappes et le diamètre des grains.**



Figure 21. Poivre vert en grappes
(Cliché : Auteur, 2011)

- Premier triage :

Le premier triage consiste à enlever les *grappes* où il y a des grains mûrs (jaune et rouge), des grains flétris, et les *corps étrangers* (feuilles, grappes, tiges, bois, boues). Ce travail est fait par des femmes. Une femme peut faire 15 à 40 kg en une journée (de 7h à 18h). Les matériels utilisés sont des « *sahafa* » (sortes de vannes).

● Egrappage :



Figure 22. Egrappage manuel
(Cliché : Auteur, 2011)

Opération très délicate, **l'égrappage nécessite un savoir-faire particulier et beaucoup de pratiques**. Il est également fait par des femmes (fig. 22). Il consiste à enlever les grains de la grappe. Les grappes représentent en moyenne 14 à 18 % du poids initial, selon l'état de fraîcheur des grappes.

● Calibrage-nettoyage :

Il permet de séparer les grains selon leur calibre. Le matériel utilisé est un calibre fait-main, composé de deux tamis superposés de mailles différentes. Ou simplement deux tamis à mailles différentes pris séparément. Il en sort trois calibres de poivre dont les dénominations varient d'un conditionneur à l'autre :

- calibre 14 ou **épingles** : grains très petits de diamètre inférieur à 3,5 mm de diamètre et qui sont récupérés pour faire du poivre noir léger ;
- calibre 16 ou **exportables** : constitué de grains de 4 à 6 mm de diamètre, destinés pour le saumurage ;
- calibre 18 ou **gros grains** : grains de très gros diamètres, supérieurs à 6 mm, qui seront destinés pour faire du poivre noir. Ce sont des grains encore verts qui n'ont pas été éliminés lors du premier triage.

Pour que l'activité soit rentable, les **exportables** doivent se situer entre les 60 à 70% du poids initial de poivre vert en grappes réceptionné. Les exportables constituent le poids net du poivre entrant en pré-saumure.

Ce travail demande plus de force et fait intervenir le plus souvent des hommes mais également des femmes (fig. 23). Le nettoyage consiste notamment à un dépoussiérage qui est facilité par l'existence de brosses au dessous des tamis ou sinon par un vannage manuel. Les déchets sortis de cette opération unitaire sont donc des grains à moins de 3,5 mm et à plus de 6 mm de diamètre et de la poussière.



Figure 23. Calibrage manuel
(Cliché : Auteur, 2011)

● Deuxième triage :



Figure 24. Triage
(Cliché : Auteur, 2011)

Il permet d'enlever les grains blessés issus de l'égrappage, et les pédoncules qui n'ont pas été encore détachés des grains. Ce travail est également fait par des femmes (fig. 24).

● **Lavage- égouttage :**

Se fait à grande eau, deux à trois fois dans un grand bac (fig. 25). Les baies légères (non pleines) qui flottent sont éliminées. L'eau à utiliser doit être potable mais ne doit pas contenir une trop forte quantité de chlore (eau de la JIRAMA filtrée au préalable, ou eau du puits additionnée de Sûr' Eau¹³ ensuite filtrée). Les baies sont ensuite égouttées puis pesées.



Figure 25. Lavage
(Cliché : Auteur, 2011)

● **Mise en saumure 1 :**

Le poivre vert doit être mis en saumure, au plus tard dans les 48 heures qui suivent la cueillette. La première saumure est composée de 15 % de sel et 0,2 % d'acide citrique. Il est impératif que l'eau utilisée soit potable. Il en est de même pour les matériels de préparation de la saumure. Le poivre vert est conditionné dans des cubitainers ou des futs plastiques.

NB : Dans la fabrication de conserves de poivre vert les saumurages effectués au niveau des conditionneurs sont qualifiés de « pré-saumurages » car le saumurage définitif s'effectue au niveau des exportateurs.

● **Mise en saumure 2 :**

Il y a un phénomène d'osmose et de dialyse qui se passe lors de la mise en saumure. L'eau va du milieu moins concentré vers le plus concentré, et les matières dissoutes dans le sens inverse, jusqu'à l'établissement d'un équilibre osmotique entre les deux milieux. Après 10 à 15 jours, la saumure doit être renouvelée. Les baies vertes deviennent alors jaunes et la saumure est très sombre. La deuxième saumure est à 10 % de sel et à 0,2% d'acide citrique.

● **Mise en saumure 3 :**

Après également 10 à 15 jours, la saumure est une nouvelle fois changée mais reste à 10 % de sel.

Selon les clauses stipulées dans **le contrat signé entre l'exportateur et le collecteur conditionneur** : le poivre vert en saumure est livré soit après la première, deuxième ou troisième saumure.

Le poivre vert en troisième saumure peut être :

- soit exporté directement : il est alors appelé '**poivre vert matière première**' dans le langage des exportateurs ;
- soit reconditionné au niveau des exportateurs sous forme de conserves de poivre vert.

Le paragraphe suivant traite ce deuxième cas.

IV.4.2. Au niveau des exportateurs

Les exportateurs achètent soit du poivre vert en grappes (cas rare) soit du poivre vert déjà en pré-saumure provenant des collecteurs-conditionneurs. Dans le cas du poivre vert en grappes, les traitements post-récolte rencontrés chez les conditionneurs sont effectués au niveau des exportateurs suivis du conditionnement final en conserve et vont être détaillés dans le sous paragraphe suivant.

¹³ Hypochlorite de sodium à 1,64 %

Conditionnement final en conserve¹⁴ :

Après la réception des futs contenant les poivres verts pré-saumurés, le poivre vert entre directement en conditionnement ou en stock. Ceci est conditionné par la stratégie des exportateurs sur la gestion des commandes et des stocks de produits. Dans le cas où le poivre vert est mis à stocker, les exportateurs procèdent d'abord à un changement de saumure.

Le poivre vert entrant directement en conditionnement est d'abord trié pour enlever les grains blessés, les grains noirs, les pédoncules ; pour être ensuite lavé, égoutté et pesé. Ensuite, il est mis en boîte et pesé individuellement. La saumure finale est ajoutée avant le sertissage de la boîte et l'appertisation. Après, les boîtes sont essuyées, estampillées, étiquetées et mises en carton, prêtes pour l'expédition. Les pertes totales sont évaluées à environ 1,8 à 3,7% du poids brut du poivre à la réception.

Le diagramme de ce conditionnement final est le suivant.

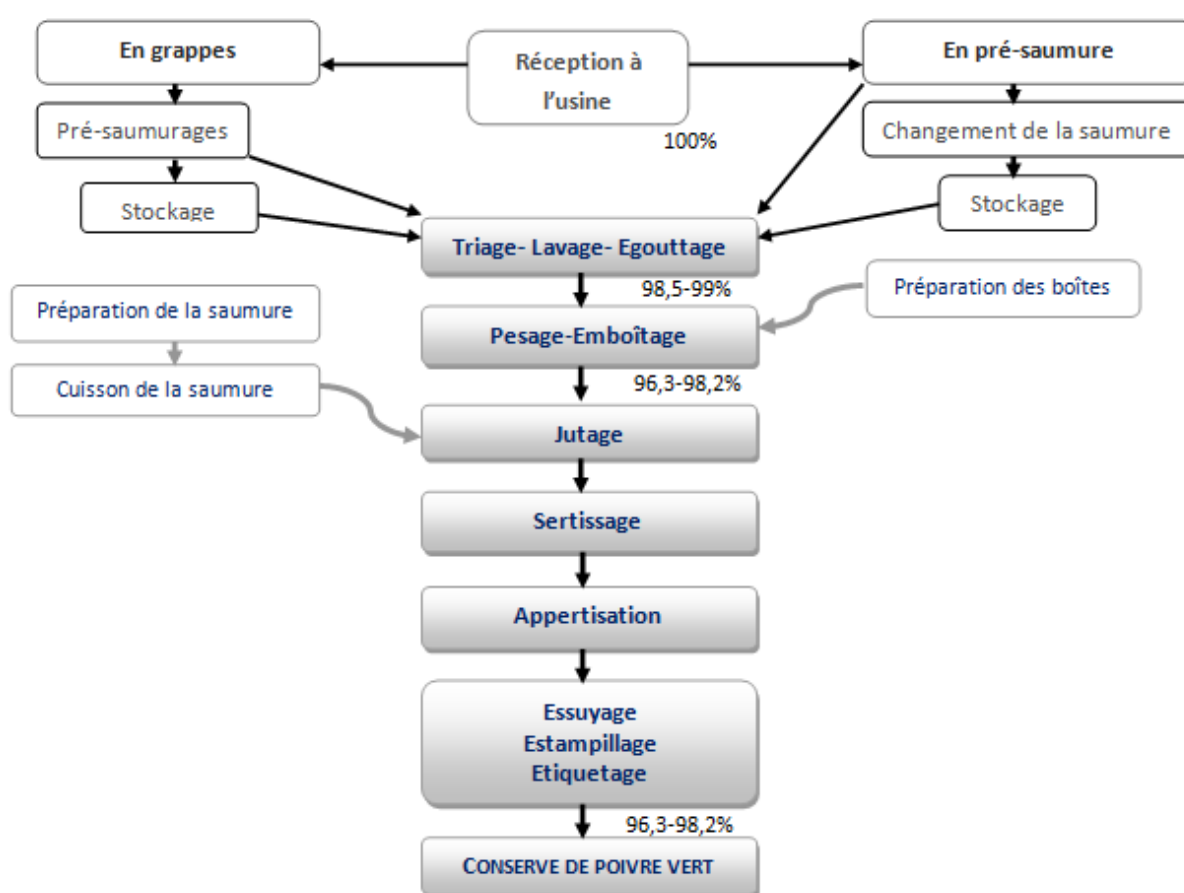


Figure 26. Diagramme du conditionnement final du poivre vert

V. Opérations techniques et importance de la qualité

Cette partie va présenter comment la qualité se construit tout au long de la filière et comment chaque type d'agent perçoit la notion d'un poivre vert de qualité. Car il ne faut oublier que même si l'IG est un signe d'origine et non de qualité, celle-ci est très importante car elle contribue notablement à la réputation du produit mais aussi à la formation des prix.

¹⁴ Nous nous concentrons dans ce document sur le produit final : conserve de poivre vert

V.1. Perception et construction de la qualité

La qualité du poivre vert est **estimée à deux différentes formes** du produit à savoir le poivre vert **en grappes** (du producteur à l'exportateur) et le poivre vert **en saumure** (du conditionneur à l'exportateur). Bien que la nature ait sa part dans la construction de la qualité, les traitements technologiques appliqués aux grains sont les principaux déterminants de cette qualité. Tour à tour et par type, les différents acteurs de la filière seront détaillés avec leur vision de la qualité, les déterminants de la qualité à leur niveau et leur contribution dans la construction de celle-ci.

V.1.1. Stade producteur

V.1.1.1. Critères de qualité

A ce stade, les critères de qualité d'un poivre vert ne sont pas mesurables mais appréciables au toucher et par la vision.

L'évaluation de la qualité par les producteurs se base sur les **critères de récolte** (p.49). Ainsi, un poivre vert en grappes est donc dit de bonne qualité quand :

- le grain est récolté au stade laiteux, et présente un diamètre minimum de 3,5 mm, et que tous les grains sont de couleur verte caractéristique ;
- la grappe est bien garnie et présente une granulométrie plus ou moins homogène, quand elle est cassante sous la pression de la main (critère de fraîcheur).

Les critères portent donc principalement sur des caractéristiques physiques et non sensorielles. Pour les contrôler, le producteur presse entre ses doigts les grains pour en faire sortir le liquide blanchâtre (signe de 'maturité' adéquate) et entre ses mains une grappe pour évaluer sa fraîcheur. Sinon, le producteur s'appuie également d'un diagnostic visuel pour estimer la maturité, la fraîcheur et la granulométrie. La qualité du poivre vert diminue quand il n'est plus frais. Mais très peu de producteurs s'intéressent à la qualité de leurs produits, l'important étant de les vendre tous.

V.1.1.2. Déterminants de la qualité

Les facteurs déterminants pour arriver à avoir ces caractéristiques physiques sont indiscutablement les **conditions climatiques**. En effet, le poivrier nécessite une pluviométrie plutôt élevée et bien répartie suivie d'une saison sèche bien marquée. Les **entretiens cultureaux** influent plus sur le rendement que la qualité.

La **récolte** est *relativement* importante sur la qualité finale du produit. Certes d'un côté, il faut faire attention aux critères de récolte (stade, caractéristiques physiques du grain) et à sa réalisation (voir p.49) pour avoir du poivre vert de bonne qualité. Mais d'un autre côté, les écarts à la récolte peuvent être rattrapés au cours des traitements post-récolte (notamment au triage). Ils occasionnent surtout de pertes d'ordre économique. Elle influe plus donc sur le rendement que sur la qualité, mais doit être effectuée avec le plus grand soin pour maximiser le rendement.

V.1.2. Stade démarqueur et boutiquier

Il y a **peu** de considération de la qualité à ce stade car généralement ces acteurs sont multi-produits et ils peuvent toujours vendre le poivre vert aux opérateurs travaillant sur le poivre noir. Mais, ils font quand même une appréciation rapide de la qualité. Ils évaluent notamment la granulométrie : le pourcentage de petits grains (qualifiés d'épingles) et proposent un prix.

Le **stockage** à ce niveau est pourtant très déterminant pour la qualité finale du produit, surtout sur les conditions de stockage : où ? dans quels contenants ? pendant combien de temps ? Alors, pour garder au maximum la qualité des grappes fraîches, ils les étalent à même le sol (de préférence en ciment et surtout propre) s'ils ne vendent pas le jour où ils les achètent, à l'abri de la lumière mais dans un local aéré ; ou ils les mettent dans des « gony » (sacs) propres ou des paniers, sans odeur caractéristique. Ils ne gardent généralement pas le poivre plus de 24 heures.

V.1.3. Stade collecteur-conditionneur

V.1.3.1. Critères à l'achat de poivre vert en grappes

Etant le fournisseur direct des exportateurs de poivre vert en pré-saumure, le collecteur-conditionneur est plus exigeant en termes de qualité. Sa vision de la qualité est directement liée aux exigences des exportateurs.

Les évaluations, à l'achat, portent sur le **stade de maturité**, la **fraîcheur des grappes**, la **granulométrie** et la **proportion de corps étrangers**. Elles se font à l'œil nu et au toucher. Jusqu'à ce stade, les évaluations se font uniquement par des appréciations visuelles et tactiles.

V.1.3.2. Au cours du traitement

Les contrôles se font principalement sur les opérations suivantes :

- au niveau du **deuxième triage** (voir diagramme fig.20, p.50), une femme 'pion' surveille dix femmes trieuses ;
- lors de la **préparation de la saumure**, l'eau utilisée doit être traitée (ajout de Sûr'Eau et éventuellement une filtration). Elle doit être potable et de préférence ne pas présenter une forte odeur de chlore. Les proportions sel-acide-eau doivent aussi être respectées. Leurs actions sont complémentaires : l'acide a une propriété antimicrobienne reconnue, si le sel fait baisser l'activité de l'eau du produit pour empêcher une prolifération des microbes (saturation en sel) ;
- les contenants sont habituellement des futs ou des cubitainers. Ils doivent être lavés avec l'eau traitée. Ils sont remplis avec une proportion de 1,6 : 1 poivre-saumure et de façon à ne laisser aucun espace vide. Le contrôle se fait quotidiennement pour éliminer l'air. Ils sont **stockés** dans un endroit aéré et à l'abri du soleil. Ne pas mélanger avec d'autres produits.

V.1.3.3. Critères à la vente

Les critères à la vente rejoignent les critères des exportateurs à l'achat. Ils sont définis dans un contrat signé des deux côtés qui stipulent les exigences de l'acheteur.

V.1.4. Stade exportateur

Au stade exportateur, les critères de qualité sont aussi directement liés aux exigences du marché et surtout leurs clients. Deux niveaux de qualité sont définis :

- la qualité **standard** minimum requise pour le marché international. Elle est définie par les normes et standards internationaux comme la norme ISO, ASTA pour le marché nord américain, IPC; chaque exportateur va suivre la norme que son acheteur exigera ; il n'existe aucune norme nationale sur le poivre vert actuellement. Elle doit répondre principalement aux critères suivants : produit microbiologiquement stable, propre à la consommation humaine, de bonne présentation avec les caractéristiques données en tableau II (p.30).

- la qualité **spécifique** correspondant aux exigences spécifiques des importateurs. Elle est basée sur les critères de la qualité standard auxquels s'ajoutent des clauses spécifiques en relation principalement avec la présentation : une granulométrie homogène avec des grains de 5 à 6 mm de diamètre présentés dans un contenant en verre.

Pour arriver à satisfaire ses clients, l'exportateur utilise des appareils de mesure pour contrôler la qualité de ses produits.

V.1.4.1. A l'acquisition de poivre vert

Le poivre vert est livré soit en grappes, soit en pré-saumure chez les exportateurs qui vont assurer tous les traitements de stabilisation et de conditionnement avant l'exportation.

Les critères de qualité et les moyens de contrôle de ceux-ci sont exprimés dans le tableau ci-après :

Tableau VII. Critères de qualité à la réception de matières premières chez l'exportateur

	Poivre vert en grappes		Poivre vert en pré-saumure	
	Critères	Moyens de contrôle	Critères	Moyens de contrôle
Etat des contenants	Propre, sans souillure visible ni de corps étrangers, sans odeur d'hydrocarbure	Appréciation visuelle et tactile	Propre, sans autres produits, sans corps étrangers, sans odeur d'hydrocarbure	Appréciation visuelle
Etat des grains	<ul style="list-style-type: none"> - Etat de fraîcheur : grappe cassante sous la main - Couleur verte caractéristique - Grains immatures : stade laiteux (pression sous les doigts) - Texture croquante - Granulométrie supérieure à 3,5 mm 	Appréciation visuelle, tactile et gustative Diamètre des grains : pied à coulisse	<ul style="list-style-type: none"> - Grains de couleur vert caractéristique, - Non matures, entiers - Granulométrie plus ou moins homogène → moins de 10% de petits grains - Poivre saturé en sel, goût piquant et acide 	Appréciation visuelle, tactile et gustative Diamètre des grains : pied à coulisse Proportion de petits grains : échantillonnage puis extrapolation
Etat de la saumure			<ul style="list-style-type: none"> - Saumure claire, exempte d'odeur critique - Taux de sel de 10% ± 2 - pH = 4 ± 0,5 - respect du contrat entre l'exportateur et le conditionneur sur le pré-saumurage 	Appréciation visuelle et gustative Sel : salinimètre Acidité : pH-mètre

V.1.4.2. Au cours du conditionnement du produit

C'est le dernier stade où la qualité peut être encore corrigée. L'intervention pour une qualité standard et/ou spécifique se fait à différents niveaux :

- **égrappage** : peut ne pas être fait selon les demandes de l'importateur. Parfois, les exigences portent sur le fait qu'ils veulent des poivres verts en grappes en saumure ; dans l'autre cas, il faut faire attention aux opérations suivantes :
- **triage** : pour rattraper les écarts de triage au niveau de conditionneur et éliminer les corps étrangers (**valeur seuil** : 1%), les grains noirs, matures, cassés, les pédoncules (**valeur seuil** : 0,8% dans 100g de produit). Le contrôle est le même que chez le conditionneur mais ici, une femme « pion » doit surveiller six trieuses et vérifier la conformité d'un échantillon toutes les heures ;
- **l'eau de process** : qui doit être potable donc microbiologiquement saine et propre. Pour réduire les coûts de fabrication, beaucoup d'exportateurs n'utilisent pas l'eau courante de la JIRAMA qui est chère mais de l'eau de puits qui sera traitée par ajout de chlore régulièrement. Mais les normes exigent que le taux de chlore dans l'eau de process doit être compris entre 0,5 et 2 ppm. Ainsi, pour avoir de l'eau de process adaptée, des contrôles se font régulièrement : physico-chimiques (taux de chlore) et microbiologiques ;
- **la saumure** : la composition doit être bien préparée. Chaque exportateur a sa propre recette pour le conditionnement final, mais la saumure doit permettre la conservation du produit. Elle est cuite pour faciliter l'étape de chauffage dans l'appertisation et réduire ainsi la consommation d'énergie et par conséquent le coût de fabrication ;
- **le pesage et l'emboitage** : il s'agit ici d'un critère pour satisfaire les exigences spécifiques des clients, il porte sur le choix des contenants à utiliser. Le contrôle se fait surtout sur le pesage car la proportion produit-saumure dans tel ou tel contenant est établie à l'avance et doit être respectée. Ce contrôle nécessite également l'intervention d'un pion qui doit vérifier la conformité d'un échantillon toutes les heures ;
- **le sertissage des boîtes** : les contenants doivent être étanches. C'est une opération très importante car une erreur à ce niveau ne pourrait être réparée par aucune des opérations qui suivent. C'est donc un point critique. Effectué par des sertisseuses automatiques, les contrôles portent donc autant sur les machines que les boîtes de façon très régulière. Le contrôle des boîtes se fait boîte par boîte et un échantillon est décortiqué pour être vérifié¹⁵ toutes les heures ;
- **l'appertisation** : méthode de base d'une conserverie, ce procédé de stérilisation par la chaleur dans un récipient hermétiquement clos est également un point critique pour l'obtention d'un poivre vert de qualité standard. Elle doit être bien conduite. Le contrôle se fait tant au niveau de l'état de l'autoclave que sur la conduite proprement dite de l'opération¹⁶ ;
- **l'estampillage et l'étiquetage** : sont des critères à satisfaire pour une qualité spécifique liée à la présentation du produit. L'acheteur peut vouloir apposer sa marque ou d'autres mentions sur l'étiquette. Il peut également exiger la traçabilité du produit, du moins au niveau de l'exportateur, d'où l'importance de l'estampillage

¹⁵ L'étanchéité des boîtes est contrôlée selon des formules où des dimensions bien précises sont calculées.

¹⁶ Opération conduite en 3 phases toutes aussi importantes : chauffage- plateau de stérilisation -refroidissement

- Un dernier contrôle qualité est effectué sur le produit fini pour s'assurer de la **stabilité de la conserve** et déterminer sa date limite d'utilisation optimale. Un test de stabilité est alors réalisé avec des conditions de stockage poussées à l'extrême. Le contrôle porte sur le comportement des dimensions physico-chimique comme le pH et organoleptique comme le goût, la couleur et l'odeur. C'est également une étape très importante car des résultats découlent la conclusion si tel lot produit peut être mis sur le marché.

Pour illustrer ces opérations de contrôle effectuées sur le processus de fabrication de poivre vert en saumure, la figure 27 suivante représente le schéma de vie du poivre vert avec les étapes déterminantes de la qualité finale du produit.

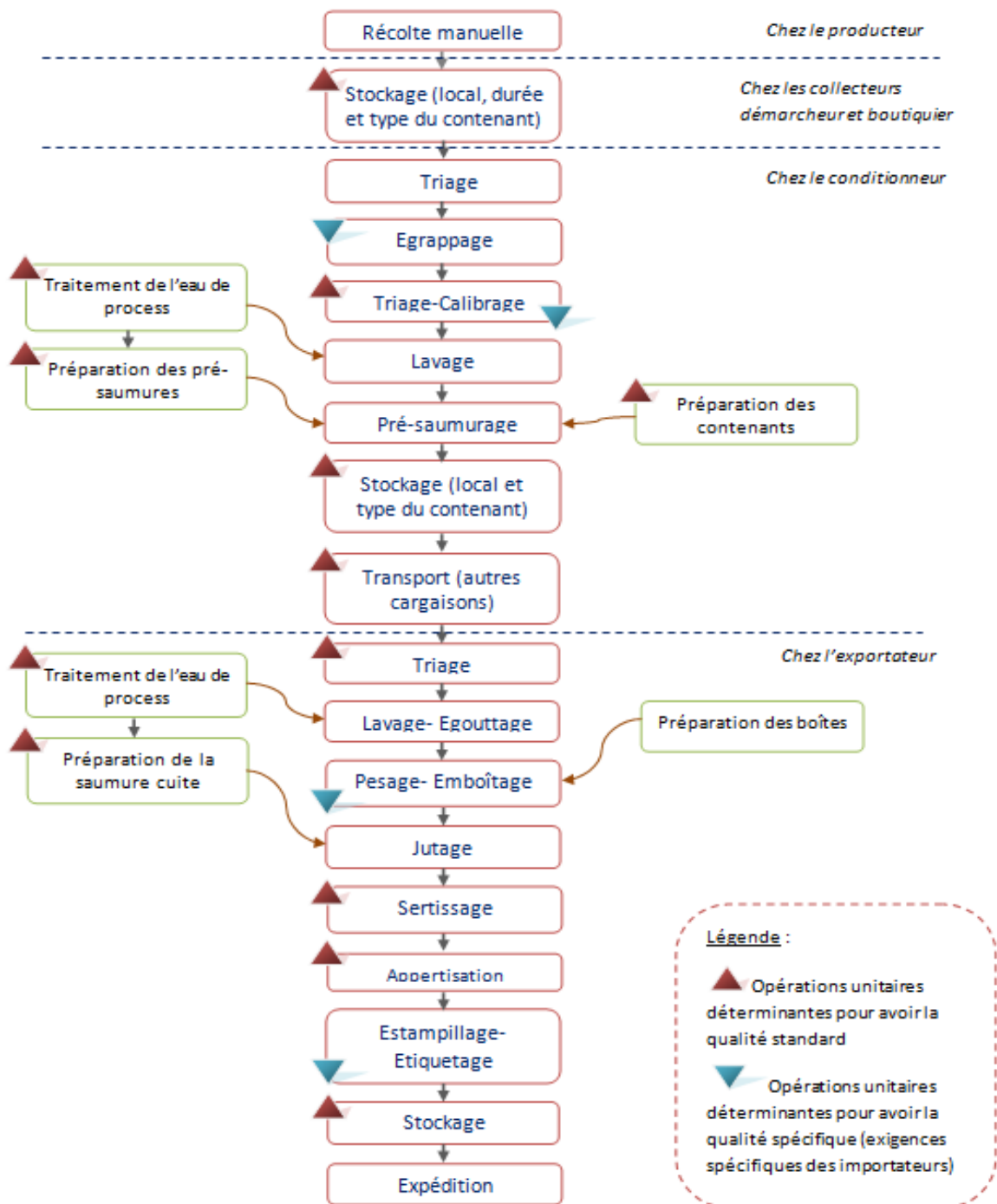


Figure 27. Schéma de vie du poivre vert et construction de la qualité

V.1.4.3. Critères à la vente

L'exportateur doit garantir la conformité de son produit **aux normes demandées par ses clients**. Pour cela, il fait appel à des **laboratoires d'analyses** pour attester cette conformité ou selon le cas, c'est l'acheteur lui-même qui effectue les analyses pour vérification avant l'export. Les garanties que doit obligatoirement fournir l'exportateur reposent sur la **consommabilité** et la **propreté hygiénique** de son produit.

Pour ce qui est du cas de contrôle officiel, tout produit d'origine végétale à l'exportation doit passer au Service de Conditionnement pour un contrôle de conformité. Mais ce contrôle n'est plus obligatoire depuis la libéralisation du commerce en 1989 sauf pour la vanille et le café. Peu d'exportateurs passent par conséquent par ce service sauf si leurs acheteurs exigent le Certificat de Contrôle du Conditionnement et de l'Origine (CCCO).

En guise de conclusion, les méthodes de production dans les différentes zones d'études sont plutôt homogènes. Aucune différence significative, sinon sur les quantités annuelles produites, n'est notée.

Le produit présente bon nombre de caractéristiques lui permettant de prétendre à une IG : une **réputation internationale établie**, une **importance historique et/ou économique** dans les zones de production, des **caractéristiques spécifiques**, des **méthodes de production et de traitements particuliers**. Pourtant, les études réalisées ne démontrent pas spécifiquement le lien « véritable » qui relie ces caractéristiques à la zone de production, néanmoins, il est important d'affirmer que l'obtention de ces caractéristiques est imputable aux **conditions pédo-climatiques spécifiques de la côte Est**. En effet, elles sont très favorables à la pipériculture. Une étude plus approfondie devra être menée pour confirmer cette supposition.

A ce stade, l'**hypothèse 1** : « *le poivre vert jouit d'une bonne réputation auprès des consommateurs et se présente comme un produit à fort potentiel IG* » **est vérifiée**.

L'analyse de la filière poivre vert est détaillée dans le chapitre suivant.

CHAPITRE 2 : LA FILIERE

L'analyse de filière est l'outil indispensable pour répondre à l'objectif spécifique OS2. A travers les différents diagnostics de la filière, cet outil permettra de comprendre la structure et le fonctionnement de la filière pour pouvoir énumérer et discuter des conditions d'émergence d'une certification en Indication Géographique sur le poivre vert de Madagascar en troisième partie.

I. Diagnostic fonctionnel

Cette partie a pour fin de « *représenter les principaux éléments de la filière utiles à une vision d'ensemble de sa structure et de son fonctionnement* » : les agents, leurs fonctions, les flux physiques et géographiques de circulation des produits.

I.1. Les agents de la filière

Les différents acteurs sont présentés de l'amont vers l'aval de la filière.

I.1.1. Les producteurs

La majorité des producteurs ne sont pas spécialisés dans la culture de poivre mais sont multi-produits. D'ailleurs, comme il a été dit plus haut, le poivre constitue une culture d'appoint pour la plupart des paysans malagasy et sa culture se rapproche d'une simple cueillette.

Il existe deux grandes catégories de producteurs dans les trois zones d'enquêtes :

- **Petits et moyens producteurs** : ayant une exploitation familiale, ne dépassant pas en moyenne les 100 pieds de poivrier par famille, composée en moyenne de 6 membres. 70% des enquêtés sont analphabètes, les 30% restants ont été scolarisés jusqu'à la classe de cinquième ou secondaire premier cycle. Les plantations sont des héritages provenant des 'ancêtres'. Ce dernier aspect est particulièrement important dans la perception des producteurs sur la culture du poivre

L'agriculture est l'activité principale et ils s'investissent en fonds et en travail, principalement sur les cultures vivrières : le riz (aliment de base), ensuite le manioc, les patates douces et le maïs. Ces productions sont destinées pour l'autoconsommation du ménage mais également pour constituer de repas lors des grands jours de travaux culturels (qui, généralement font appel à une main d'œuvre extérieure).

Les cultures de rente constituent les principales sources de revenus. Les systèmes de culture adoptés par ces producteurs sont les systèmes traditionnels mixtes : association café-poivre principalement et association cultures vivrières et de rente. Beaucoup d'entre eux affirment avoir reçu une formation sur la culture de poivre (BPA¹⁷), et pourtant, ils n'entretiennent pas ou que très peu leurs plantations de poivre et ceci pour diverses raisons :

o **L'évolution du prix du poivre au producteur** : le prix a certes augmenté mais pas corrélativement au prix de la vie. En effet, si pendant les années 70, le kilo du poivre vert était de 20 Ar, le riz se vendait à 6 Ar le kilo : un ménage peut s'acheter 2 kg de riz et il en reste suffisamment pour pouvoir acheter du mets d'accompagnement. Cette année, le prix proposé au producteur tourne autour de 700 à 1000 Ar et actuellement le riz se vend à plus de 900 Ar le kilo. Les chiffres parlent d'eux-mêmes ;

o **le changement des conditions climatiques** : qui a une grande répercussion sur la récolte en termes de rendement ;

o **le rapport de prix des différents produits de rente** : le poivre est de loin celui qui rapporte le moins par rapport à la vanille, au café, au girofle et les différents fruits ;

o **l'importance des cultures vivrières** : bien que cité en dernier, ceci est le plus important. Le producteur veille d'abord à nourrir sa famille. La main d'œuvre est accaparée principalement par les cultures vivrières. Les cultures de rente sont plutôt délaissées;

o **le respect des ancêtres** : finalement, ceci peut paraître surprenant mais effectivement, les Malagasy ont un respect inconditionnel de leurs ancêtres et tout nouveau changement leur fait redouter la 'punition' des ancêtres (ceci constitue une barrière à la réception de nouvelles techniques). Un autre aspect

¹⁷ Bonnes pratiques agricoles

de ce critère est l'existence des jours « *fady* » pendant lesquels les paysans ne travaillent pas, ceci limite la main d'œuvre.

Et pourtant, le poivre vert est « incontournable » pour la majorité des paysans car lors des périodes de soudures, un grand nombre de producteurs reconnaissent que c'est la vente du poivre vert qui les « sauve ».

C'est cette première catégorie de producteurs qui constitue la majorité des producteurs de poivre. Ils peuvent vendre un volume allant de quelques dizaines de kilo à plus de 20 kg en une semaine, soit de quelques centaines de kg par campagne ou tout au plus de l'ordre d'une tonne.

- **producteurs-planteurs** : peu nombreux, ils pratiquent la monoculture (voir paragraphes IV.3.3 et IV.4.2). Ce sont des gros producteurs, des ménages plus aisés et généralement pas malagasy¹⁸. Ils possèdent plus d'un millier de pieds de poivriers. Ils produisent du poivre vert de l'ordre d'une dizaine de tonnes par campagne¹⁹.

→ Les débouchés des producteurs

Généralement, les petits et moyens producteurs approvisionnent tous types de collecteurs et les gros producteurs approvisionnent directement soit les collecteurs-conditionneurs soit les exportateurs. Le choix de ces débouchés dépend de plusieurs variables qui sont :

- **l'enclavement de la zone de production** : le producteur qui vit dans les régions enclavées a beaucoup de mal à écouler ses produits et n'a pas vraiment le choix : il vend principalement aux démarcheurs et aux collecteurs qui peuvent venir jusqu'à lui ;
- **l'existence de marché** : l'existence d'un « jour de marché » toutes les semaines est courant dans les villages : les producteurs ont plus de chance de vendre leurs produits dans ces marchés plus ou moins organisés et généralement, les différents collecteurs viennent les jours de marché ;
- **la diversité des produits à commercialiser** : quand les producteurs sont très éloignés des collecteurs (à plus de quatre heures de marche), et qu'ils veulent avoir un bon prix, ils se déplacent et préfèrent vendre plusieurs produits en même temps. Généralement, ils vendent à des boutiquiers ;
- **les relations** : le producteur vend ses produits de préférence à un acteur parent à lui ou avec lequel il entretient des relations de confiance²⁰ ;
- **la quantité produite** : les acheteurs veulent toujours avoir une grande quantité de produit. De ce fait, les producteurs qui disposent d'une grande quantité de produit peuvent argumenter, marchander et ont un choix plus large d'acheteurs ;
- **le prix proposé** : c'est un des critères qui priment (après l'enclavement) dans le choix des débouchés des producteurs car les producteurs préfèrent vendre au plus offrant même s'ils doivent faire des kilomètres pour cela.

Les trois grands types de débouchés sont donc :

- le *démarcheur* : présent n'importe où, itinérant,
- le *collecteur du « fokontany²¹ »* : généralement boutiquier ou grossiste, basé au niveau des chefs-lieux de *fokontany*,

¹⁸ « *karana* » (indien, indo-pakistanaï,....) et chinois

¹⁹ Chiffres en référence à chaque producteur-planteur et non à l'ensemble.

²⁰ Se traduisent parfois par des systèmes de crédit (riz, produits de première nécessité, argent). Le remboursement se fait généralement en nature et le prix est fixé à l'avance (au moment du prêt).

²¹ C'est la plus petite circonscription administrative

- le *collecteur « de la ville »* : c'est celui qui est le principal fournisseur des exportateurs, basé au niveau des chefs-lieux de *commune* et même de *district*.

Le *marché local* constitue également un débouché pour le producteur mais de moindre importance.

Les différents intermédiaires sont énumérés dans le paragraphe suivant.

I.1.2. Les collecteurs

Le collecteur est le niveau intermédiaire entre le producteur et l'exportateur. Il en existe généralement trois différents niveaux de collecteurs. Tous les collecteurs sont **multiproduits**.

→ Les différents niveaux de collecteurs

Démarcheurs : c'est le premier stade collecteur au niveau des villages. Ce sont des gens plus instruits que les paysans, ayant fait quelques années en primaire, savent généralement lire et écrire. Soit ils vivent dans les '*fokontany*' où les collecteurs boutiquiers se trouvent soit dans les villages près des producteurs. Il en existe deux types : les **financés** qui travaillent avec les boutiquiers sur la collecte de beaucoup de produits et choisis par les boutiquiers eux-mêmes (pas de relation de sang en principe), et les **mercenaires** qui travaillent pour leur propre compte et choisissent de vendre à tel ou tel boutiquier selon la proximité ou le prix. Ils peuvent trouver 20 à 100 kg de poivre vert par jour selon la saison.

Ils se déplacent auprès des producteurs pour acheter les produits. Pour augmenter leur marge, les « coups de balance ²² » sont fréquents et surtout chez les producteurs illettrés qui ne savent lire les chiffres sur les balances. Ils sont réputés pour faire des mélanges avec des grains de *Lantana camara* et même ajouter des cailloux dans les sacs.

Boutiquiers²³ : deuxième stade au niveau des fokontany ou sur la place des marchés dans les communes. Ils sont choisis par les collecteurs-conditionneurs sur un travail de prospection. Il peut **exister un contrat entre les deux parties pour une durée de 7 à 10 jours**, dans lequel sont fixés la quantité, le prix d'achat et la date butoir de livraison. Dans ce cas, ils sont **préfinancés** pour la totalité du volume écrit dans le contrat, mais ils en font toujours plus et ce surplus sera payé après livraison. Deux cahiers sont tenus des deux côtés dans lesquels sont notés les quantités journalières livrées/reçues. Entre les deux parties doit régner une confiance absolue.

Ils habitent dans les chefs lieu de fokontany ou de commune et travaillent avec des démarcheurs pour atteindre le volume fixé, qu'ils préfinancent ou non. Les producteurs à proximité viennent également vendre directement dans les boutiques. Pendant la saison du poivre vert, ils peuvent faire jusqu'à une tonne en une semaine. Ils achètent du tout venant, et ne classent pas les produits selon leurs provenances ou leurs démarcheurs : la traçabilité n'existe pas et sera très difficile à mettre en place.

Conditionneurs : dernier stade au niveau des districts avant les exportateurs. Ce sont des gens très instruits, et ayant reçu des formations sur la qualité des produits sur lesquels ils travaillent. Ils ont été aussi choisis par les exportateurs sur un travail de prospection dans la zone.

Ils collectent tous les jours (avec un camion) dans les communes de production auprès de leurs fournisseurs boutiquiers, mais ils achètent aussi aux producteurs qui viennent directement chez eux. Ils font

²² *Coups de balance* : pratique selon laquelle le vendeur prend toujours une marge d'au moins 200g/kg de produit.

²³ Epiciers, grossistes, détaillants

80 à 300 tonnes (avant le passage de Gretelle en 1997) par an. Actuellement, cela tourne aux environs de 120- 200 tonnes selon la commande des exportateurs et la disponibilité chez les producteurs.

I.1.3. Les exportateurs

Selon le produit qu'ils exportent, deux grandes catégories d'exportateurs peuvent être distinguées:

- les exportateurs de **conserves de poivre vert** : très soucieux de la qualité,
- les exportateurs de '**poivre vert matière première**' en saumure généralement conditionné dans des cubitainers.

Les exportateurs constituent le dernier maillon de la filière avant l'exportation. Ils sont localisés près des ports maritimes et la majorité ont leurs locaux de transformation à Tamatave. **Ils s'approvisionnent dans toutes les zones de production, auprès de tous types de collecteurs**, allant quelquefois jusqu'à acheter directement aux petits collecteurs en brousse. Globalement, ils se fournissent auprès de deux catégories de fournisseurs²⁴ :

- les fournisseurs « financés » : c'est-à-dire qui ont un contrat bien signé avec les exportateurs, et qui bénéficient de quelques avantages auprès de ceux-ci: comme des aides en nature (avances) ou bien en matériels. Le prix de vente/achat est fixé à la signature du contrat. Il existe également un cahier des charges, signé par les deux côtés, qui stipule la qualité de la matière première requise par les exportateurs, les traitements (pré-saumurage) et les modalités qu'il faut faire avant la livraison (**avec contrat**) ;

- les fournisseurs « mercenaires / opportunistes» qui ne signent pas de contrat avec les exportateurs et ne sont pas « officiellement » engagés vers ceux-ci. Ils vendent généralement du poivre vert en grappes et rarement en pré-saumure. Le prix se décide au moment de la livraison, en fonction du prix en brousse et de la qualité de la matière première (**sans contrat**).

NB : A noter que le poivre vert est livré soit en saumure (après au moins 20 jours de la récolte) soit en grappes (au plus tard 24h de la récolte). Donc, ceux qui livrent en grappes doivent être à proximité ou du moins près (moins de 5h au maximum de route) de l'exportateur.

I.1.4. Les importateurs

Plus de 97% du poivre vert produit par les exportateurs sont exportés. Très peu sont destinés au marché local (plus caractérisé par les poivres verts en grappes). Groupés dans la dénomination 'importateurs', ce sont soit des traders soit des simples importateurs qui sont ou vendent à des sociétés de transformation ou de distribution.

1.2. Le schéma de distribution de la filière

Les différents niveaux de collecte sont inclus les uns dans les autres. Les échanges se font généralement chez les vendeurs, les acheteurs se déplacent pour remplir au plus vite leur quota. Les démarcheurs sont les premiers responsables de la détérioration de la qualité car ce sont eux qui poussent les producteurs à la vente même si le produit n'est pas encore arrivé au bon stade de maturité, au grand désavantage des

²⁴ Dans le langage des exportateurs : tout collecteur qui se trouve être le dernier maillon qui lui procure sa matière première est appelé fournisseur

producteurs qui auraient eu un meilleur prix si le poivre était bien au stade laiteux (car il serait beaucoup plus lourd).

Pour résumer ce chapitre, le schéma de distribution de la filière est le suivant :

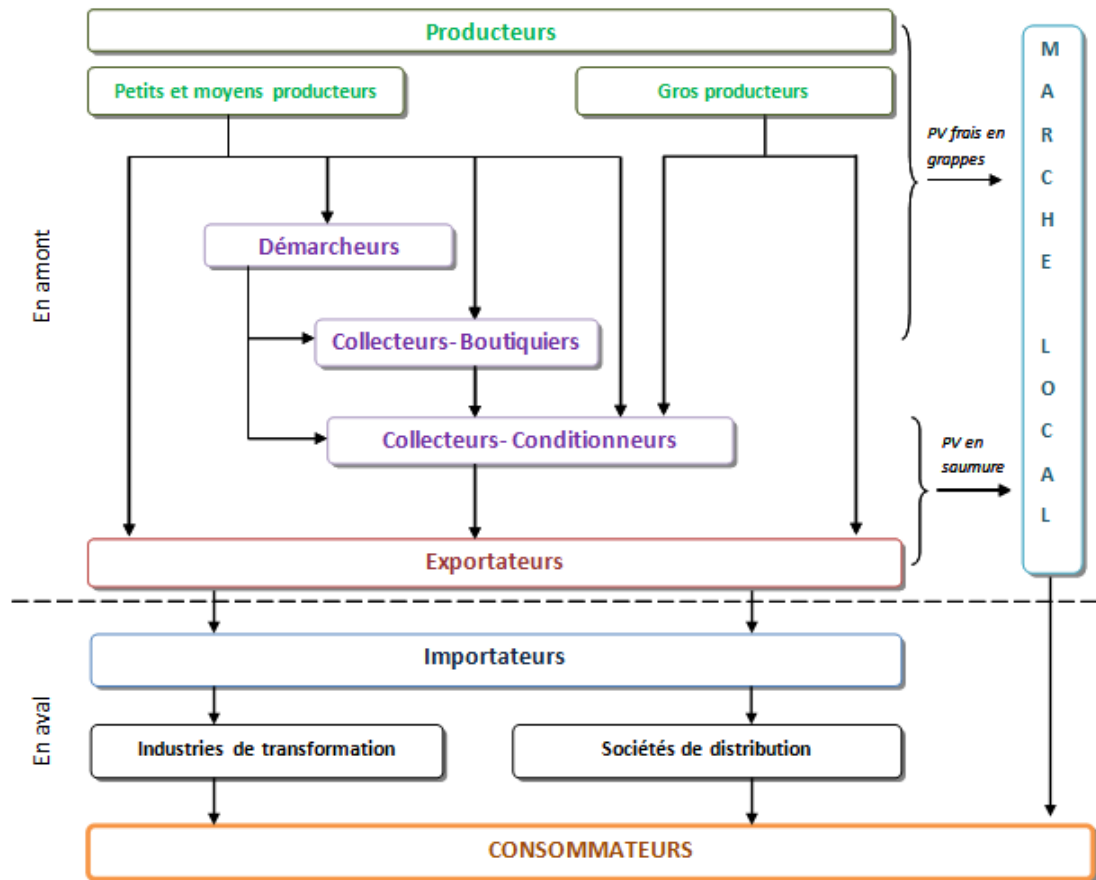


Figure 28. Schéma de distribution de la filière

II. Organisation de la filière

Ce chapitre a pour but de montrer les différents réseaux qui existent entre les acteurs de la filière en termes d'intégration verticale (sur différents niveaux de la filière) et horizontale (sur un niveau de la filière).

II.1. Coordinations horizontales

Des organisations paysannes existent mais pas dans la filière poivre vert. Ce sont avant tout des organisations sur les cultures vivrières, formées durant les programmes d'intensification et d'amélioration des cultures.

Sinon, les coordinations horizontales se traduisent par l'existence du système d'entraide et de « *valintanana* » entre les producteurs. Malheureusement, ces pratiques commencent actuellement à disparaître.

II.2. Coordinations verticales

Entre les niveaux de la filière, différents réseaux existent. Ils s'établissent sur deux critères : la proximité géographique et les relations de marché.

- Pour les **réseaux de proximité géographique**, les transactions sont établies **sans contrat**. Il en existe entre le producteur et le boutiquier au sein d'un même village ou encore « *fokontany* », entre le boutiquier et le conditionneur dans une même ville. Le vendeur vend toujours au plus offrant. En ce qui concerne la circulation de l'information, le producteur est le dernier au courant des fluctuations des prix.

- Pour les **relations de marché** qui s'établissent entre des acteurs se trouvant dans des régions géographiquement éloignées, elles sont généralement accompagnées d'un **contrat signé** et se basent sur l'engagement réciproque des deux parties. Elles s'établissent à deux niveaux de la filière : au niveau conditionneur avec le boutiquier/démarcheur, et au niveau exportateur avec le conditionneur. Les fournisseurs sont préfinancés.

Les communications se font par téléphone, lorsque l'acheteur veut s'approvisionner. Le fournisseur se déplace chez l'acheteur pour signer le contrat et négocier le prix et les modalités de livraison.

Il est à signaler que dans les deux cas, la négociation du prix est conditionnée par la loi de l'offre et de la demande. Mais chaque acteur dispose généralement d'un réseau qu'il peut contacter pour sonder les prix.

En aval de la filière, les exportateurs et leurs clients signent également un contrat, généralement avant l'envoi du produit. La négociation du prix se fait selon les cours et les exigences en termes de qualité et de quantité de l'acheteur. Le prix est fixé au moment de la signature, ce qui permet aux exportateurs de calculer leurs marges et d'établir le prix d'achat à leurs fournisseurs. Pour le cas de conserves de poivre vert, les exportateurs ont une commande établie et cherchent ensuite à acheter le poivre. Par contre, dans le cas de « poivre vert en saumure en tant que matière première », les exportateurs achètent le poivre vert et cherchent ensuite des clients.

II.3. Cadre institutionnel et appui à la filière

Après les différentes interventions sur la filière (voir partie sur l'historique des interventions sur le poivre), les structures actuelles d'appui à la filière sont constituées des centres de recherches comme le FOFIFA et de structures publiques décentralisées comme la DRDR et les CSA (encadrement technique).

III. Diagnostic économique

S'agissant de la même plante, les statistiques concernant le poivre vert sont généralement mêlées avec celles de poivre noir et blanc. Les statistiques données ici concernent donc le poivre, toutes spécifications confondues.

III.1. Le commerce international [7] [9] [36] [49]

III.1.1. Offre : Pays producteurs et exportateurs

La production de poivre a considérablement augmenté depuis quelques décennies. Le **Vietnam** est la principale cause de ceci. Il devient le premier producteur mondial depuis le début du millénaire. Il a le plus fort rendement à l'hectare : 1 200 à 1 300 kg. En effet, en 1990, il n'a exporté qu'environ 1.500 tonnes contre 55.000 tonnes en 2001, soit 25% des exportations mondiales.

En 2008, le Vietnam produit 34 % de la production mondiale, soit 98 500 tonnes. Il est suivi de **l'Inde** (19 %, 50 000 tonnes), du **Brésil** (13 %, 36 000 tonnes), de **l'Indonésie** (9 %, 25 000 tonnes), de la **Malaisie** (8 %, 20 000 tonnes), de la **Chine** (7 %, du **Sri Lanka** (6 %) et de la **Thaïlande** (4 %).

Toujours en 2008, les exportations sont de 83 000 tonnes pour le Viêt Nam, de 35 000 tonnes pour le Brésil, de 30 000 tonnes pour l'Inde, de 19 000 tonnes pour la Malaisie, de 16 300 tonnes pour l'Indonésie, de 8 500 tonnes pour le Sri Lanka, de 3 000 tonnes pour la Chine et de 1 500 tonnes pour la Thaïlande. **Madagascar ne représenterait que moins de 1% de l'offre mondiale de poivre** (fig.29).

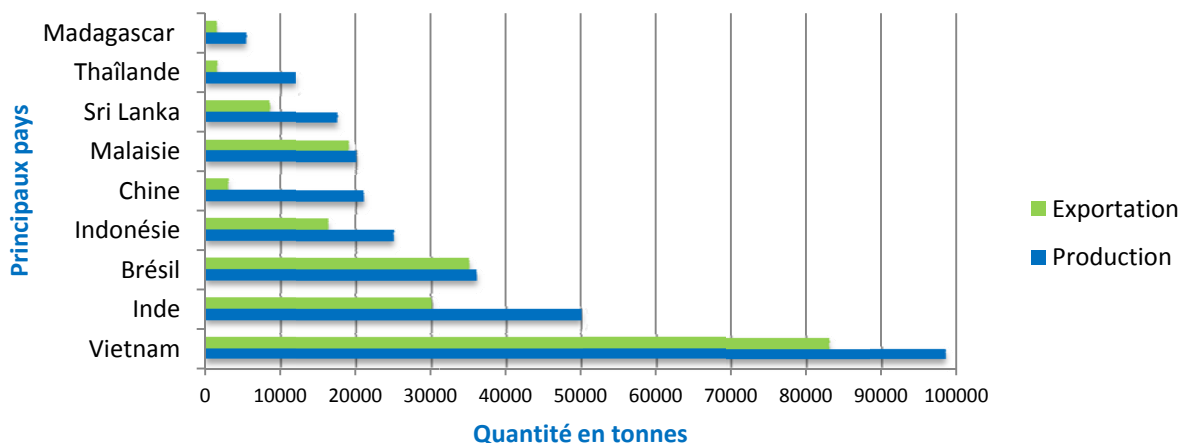


Figure 29. Principaux pays producteurs et exportateurs de poivre en 2008 [48]

En 2009, la production mondiale est de 285 000 tonnes, celle du Vietnam étant de 105 600 tonnes. En 2010, la production mondiale est estimée à 350 000 tonnes. [44]

III.1.2. Demande : consommation et pays importateurs

Sur le plan international, la demande moyenne annuelle du poivre est de 260 000 tonnes. Parmi les principaux pays importateurs, on trouve les **États-Unis** qui sont traditionnellement le premier pays importateur de poivre au monde avec environ le tiers des importations mondiales. Viennent ensuite l'Inde, les pays européens notamment **l'Allemagne**, la **France** (surtout en poivre vert) et les **Pays-Bas**, mais également le **Canada** et la **Russie**.

La France se classe au quatrième rang des pays importateurs de poivre en Europe (tous types confondus) mais reste le premier importateur et consommateur de poivre vert européen.

La figure suivante donne un aperçu global des principaux pays consommateurs de poivre (tous types confondus).

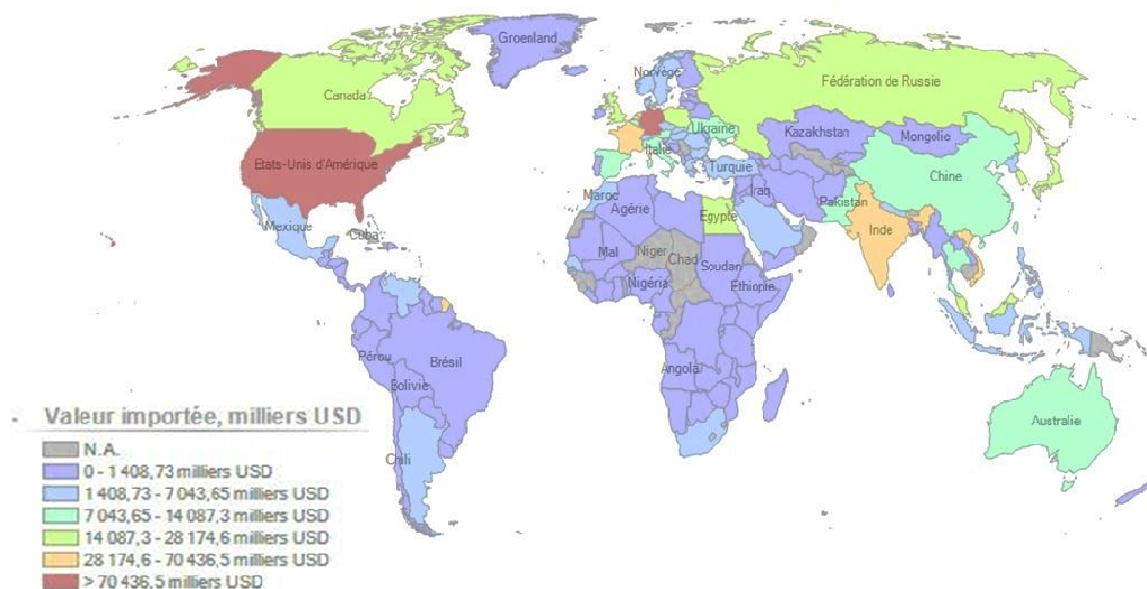


Figure 30. Carte des pays importateurs de poivre (non broyé ni pulvérisé) en 2010 [36]

Il est à remarquer que le Singapour est également un grand pays importateur mais il fait surtout de la réexportation.

III.2. Situation de la filière à Madagascar]

III.2.1. Evolution des surfaces cultivées et de la production globale

Il a été dit dans le chapitre précédent que la majorité des producteurs de poivre était constituée de petits et moyens producteurs dispersés. Les données suivantes ont été obtenues au bureau des statistiques économiques [5]. L'évolution des surfaces cultivées et de la production de poivre, de 2005 à 2008, est donnée par le graphique suivant :

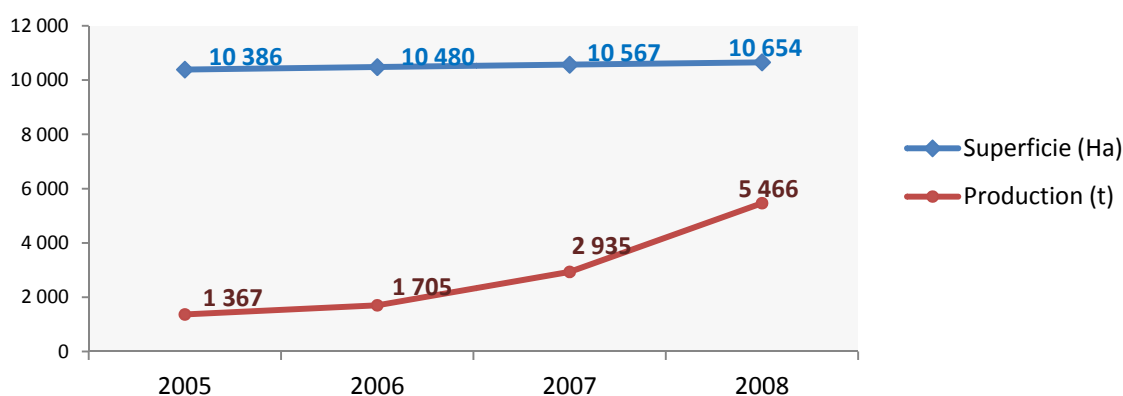


Figure 31. Evolution des surfaces cultivées et de la production de poivre 2005-2008

D'après ce graphique, la surface occupée par la culture de poivre augmente d'année en année, mais très peu. Il y a cependant une forte augmentation de la production en 2007 et 2008. Ceci pourrait s'expliquer par les efforts menés par le CHT et le CNCC dans le cadre d'intensification et de structuration des principales filières d'exportation comme la vanille, le girofle, le café, le poivre et le litchis et de diversification des productions horticoles en milieu paysan en vue de répondre aux besoins du marché et lutter contre la pauvreté.

III.2.2. Offre- Exportations

Madagascar, dont la production en moyenne est estimée à environ 2200 tonnes, ne représenterait que moins de 1% du volume de l'offre mondiale de poivre, tous types confondus. [8] [25]

Le poivre est la troisième épice la plus exportée par Madagascar. Bien qu'il soit rare de trouver des statistiques propres au poivre vert, le tableau suivant montre l'évolution de l'exportation du poivre vert de Madagascar de 2005 à 2009.

Tableau VIII. Les exportations de poivre vert effectuées par Madagascar de 2005 à 2009 (unité : kg)

	2005	2006	2007	2008	2009
Total Poivre vert, conservé ou non, non broyé ni pulvérisé	400491,7	391345,3	2590	51	
Total Poivre vert non broyé ni pulvérisé, fait à la main			346197,2	388255,6	408582,7
Total Autres poivre vert non broyé ni pulvérisé, fait à la main			87319,7	10846,8	220582,6
Total Autres poivre non broyé ni pulvérisé	827365,8	1581526,3	28918	63512	
Total Autres poivres vert faits à la main			135250,6	114590,2	140913,1
Total Autres poivres vert			772849,5	616503,9	792931,6
GRAND TOTAL poivre vert	1227857,4	1972871,6	1373125	1193759,5	1563010
en tonne	1228	1973	1373	1194	1563

Source : [5]

Le poivre vert est essentiellement un produit d'exportation. **Madagascar exporte actuellement en moyenne 1400 tonnes de poivre vert par an.** Le marché local reste très marginal. Les principaux pays consommateurs de poivre vert malagasy sont les pays européens (La France, l'Espagne), le Maroc et les Etats-Unis (voir annexe 7, p.130).

Evolution des prix à l'exportation

La figure suivante montre l'évolution du prix FOB par tonne et par an du poivre vert depuis 2004.

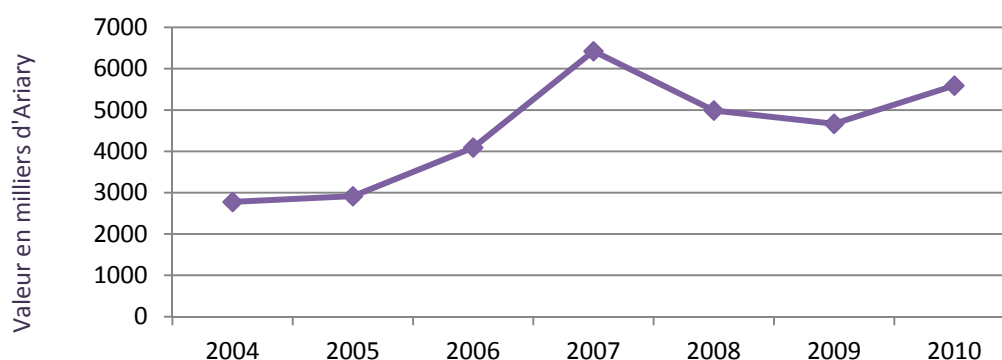


Figure 32. Evolution des prix FOB/ tonne du poivre vert par tonne et par an de 2004 à 2010
(Source : DGINSTAT/D S E/SSSES/COMEXT/Mars 2011)

Le prix du poivre vert malagasy augmente d'année en année et l'on peut dire qu'il évolue d'une façon cyclique et un pic s'observera dans quelques années. Les hausses de prix dans cette évolution ne se font pas sentir chez les producteurs. Ce qui explique le peu d'entretien que le producteur accorde au poivre.

III.2.3. Demande- Importations- Consommation

→Consommation locale

Comme beaucoup de cultures d'exportation, le poivre est peu consommé à Madagascar. Les principaux utilisateurs sont composés des restaurateurs et des ménages aisés, surtout si l'on parle du poivre vert. Pour le poivre noir, la société TAF est la principale qui écoule son produit sur le marché intérieur, produit moulu et conditionné dans de petites boîtes en carton.

Dans le cas du poivre vert, les sociétés Codal, La Landaise et Bongou sont les fournisseurs du marché local (grands magasins, grandes surfaces) de poivre vert en saumure. Mais il est très courant du poivre vert frais en grappes vendu en tas sur tous les petits marchés de la Grande Ile.

→Importations

Madagascar importerait du poivre vert (donné par le tableau suivant). Les données obtenues auprès de l'INSTAT ne donnent cependant pas sous quelle forme ce produit est-il importé. Tout porte à croire que ce sont des produits déshydratés ou lyophilisés.

Tableau IX. Les importations de poivre vert effectuées par Madagascar de 2004 à 2010

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Quantité (t)	34,7	1,1	7,2	2,4	3,9	63,7	3,4

Source : DGINSTAT/D S E/SSSES/COMEXT/Mars 2011

L'utilisation de ces formes de poivre vert n'a pu être identifiée dans les enquêtes menées auprès des consommateurs malagasy (grands restaurants).

III.2.4. Quel marché pour le poivre vert malagasy ?

D'après les informations recueillies auprès des exportateurs malagasy, les conserves de poivre vert se destinent principalement à des marchés de niche. Ce sont des marchés de petite taille, ayant une clientèle ciblée aux exigences spécifiques notamment en termes de qualité.

Un marché existe donc pour le poivre vert de qualité de Madagascar. La perspective d'apposer le label IG sur le poivre vert pourrait sécuriser ce marché existant et/ou voire en créer de nouveaux.

IV. Synthèse des informations sur le produit et la filière

Le tableau suivant donne une synthèse sur quelques dimensions : la spécificité du produit et sa reconnaissance, l'histoire du produit et de sa commercialisation, les conditions du milieu et l'importance du

produit dans l'économie du territoire, les savoir-faire spécifiques du mode de production du produit, la construction sociale autour du produit.

Tableau X. Synthèse des informations sur le produit et la filière

	Forces et Opportunités	Faiblesses et Menaces
Spécificité du produit et sa reconnaissance	Les caractéristiques spécifiques existent selon les exportateurs et les fins connaisseurs	Les résultats des analyses ne sont pas concluants. Nécessité d'approfondir cet angle
	Existence d'une réputation due au fait que la méthode de conservation par la saumure a été élaborée à Madagascar et brevetée; à l'exotisme de l'île et surtout à l'acclimatation du poivrier aux conditions climatiques du pays ; et finalement aux moyens de production de manière traditionnelle et presque exclusivement à la main. Les exportateurs et journalistes tiennent à peu près le même discours sur cette réputation	Existence d'un conflit sur l'invention de la méthode de conservation par la saumure. Certains acteurs ne font pas de la qualité et ruinent la réputation du poivre vert et des épices de Madagascar (dégradation de la qualité)
	Usage du nom reconnu de « poivre vert de Madagascar » depuis les premières exportations de poivre vert par Madagascar	Fraudes et usurpations du nom, notamment par un exportateur mauricien qui ré-exporte le poivre vert de Madagascar
Histoire du produit et de sa commercialisation	Liée à la culture du café Culture héritée de la colonisation	Histoire spécifique du poivre vert difficile à retracer ; Aucun lien avec une quelconque importance sociale/ utilisation particulière
Production	Acclimatation du poivrier à Madagascar Les résultats des recherches menées par le FOFIFA sont vulgarisés → variétés rustiques et productives Production de manière traditionnelle, pas d'engrais chimiques mais engrais organiques et biologiques comme le fumier et le guanomad, ni de pesticides → agriculture répondant au principe de l'agriculture-biologique Culture peu exigeante (en termes de soins culturaux) Existence d'une vaste superficie non encore exploitée pour l'accroissement des cultures Existence des exportateurs près des zones de production assurant l'écoulement des produits pour les producteurs	Paysans peu motivés pour des changements dans la culture pour diverses raisons (fluctuations des prix, respect des ancêtres, changement climatique, insécurité alimentaire -> priorité aux cultures vivrières) → vieillissement des plantations et la qualité s'en ressent - Manque d'entretien et problème de main d'œuvre à certaines périodes cruciales (à cause des jours « fady ») → plantation délaissée - Insécurité foncière - Concurrence avec les cultures vivrières et les autres cultures de rente (poivre noir) Enclavement de certaines zones de production Menaces : conditions climatiques, les prix aux producteurs ne s'améliorent pas

<p>Appui à la production</p>	<p>Existence de projets et structures d'appui au développement rural (UPDR, PSDR, CTHT, CNCC, AVSF,...)</p> <p>Existence d'établissement de micro-finance et d'aide aux producteurs (CECAM, OTIV,...)</p>	<p>- Les structures existent mais ne sont pas effectives (manque de moyens) : inefficacité des actions des structures et organismes d'appui et inexistence d'une politique de paysannat de l'Etat à cause des multiples échecs précédents</p> <p>- enclavement des zones productrices de poivre → insuffisance de formation et de vulgarisation</p>
<p>Savoir faire et qualité</p>	<p>Traitements post-récoltes homogènes</p> <p>Faisant intervenir majoritairement des femmes (ressources spécifiques)</p> <p>Les exportateurs mettent en place des systèmes de contrôle de la qualité</p> <p>Existence de laboratoires de contrôle pour vérifier la conformité des produits</p>	<p>Existence d'acteurs peu soucieux de la qualité (les différents intermédiaires)</p> <p>Main d'œuvre peu qualifiée alors que 80% des opérations sont manuelles</p> <p>Pas de « contrôle » effectif : tous les certificats délivrés sont bidons (il faut juste faire une demande, payer, et on a le certificat)</p>
<p>Traçabilité</p>	<p>Existence des conditionneurs à proximité des zones de production (facilité de contrôle) → Les exportateurs peuvent « tracer » le produit jusqu'aux conditionneurs</p>	<p>Aucun système n'est mis en place au-delà des conditionneurs</p>
<p>Conditions du milieu et l'importance du produit dans l'économie</p>	<p>Conditions climatiques similaires sur la côte Est</p> <p>Importance du poivre vert dans l'économie du ménage, du territoire, du pays (C'est une culture de rente d'exportation)</p>	<p>C'est la seule culture de rente qui n'ait pas encore fait l'objet d'une relance en 2011.</p>
<p>Structuration de la filière et capacité d'action collective</p>	<p>Des réseaux de proximité géographique et des réseaux de marché existent → la filière est relativement structurée</p> <p>Des organisations paysannes existent</p> <p>Le système d'entraide existe encore</p>	<p>Aucune organisation d'intégration horizontale (comportement très individualiste)</p> <p>Absence de confiance mutuelle au niveau de la filière (entre les acteurs directs)</p> <p>Il existe un très grand nombre d'acteurs+ Enclavement de certaines zones de production (détérioration des infrastructures de communication) → action collective difficile à mettre en place</p> <p>Spéculation</p> <p>Répartition très inégale de la valeur ajoutée</p>
<p>Marché national et international</p>	<p>Existence de marché à l'international : marché de niche : de qualité</p> <p>Existence d'une autre forme de présentation sur le marché : poivre vert déshydraté frit (par le CTHT)</p>	<p>Le Vietnam : avec ses 50.000 ha de poivriers, il représente plus de 60% du volume exporté dans le monde.</p> <p>Des poivres verts d'origine sont déjà positionnés sur le marché</p>

Conclusion partielle

Le produit présente des caractéristiques qui peuvent prétendre à une IG :

- la **réputation** du poivre vert de Madagascar n'est plus à faire,
- les **caractéristiques** organoleptiques existent selon les fins connaisseurs (mais nécessitent une étude plus approfondie),
- le fait que la technique de conservation dans la saumure ait été élaborée à Madagascar,
- l'usage du nom est reconnu,
- l'existence d'un **ancrage historique** lié à un ancrage économique au niveau du territoire,
- **savoir-faire particulier, méthode de production traditionnelle,**
- le positionnement du produit sur les **marchés de qualité.**

Quant à la filière, elle présente également des atouts tels que :

- l'importance économique du produit au sein des zones de production,
- l'existence des réseaux de collecte bien structurés,
- le fait que la **traçabilité** puisse se faire jusqu'au conditionneur établi près des zones de production.

Mais en dépit de tout cela, des contraintes existent. Quelles sont donc les conditions d'émergence d'une IG sur le poivre vert ? La dernière partie va essayer de répondre à cette question.

**PARTIE 3 : LES
CONDITIONS D'EMERGENCE DE LA
CERTIFICATION**

Cette partie se propose d'énumérer les conditions d'émergence de la labellisation du poivre vert en IG en reprenant les points forts et les points faibles de la filière, les opportunités et les menaces qui entourent la filière pour en faire sortir les potentialités et les freins à la labellisation. Des bases pour l'émergence de l'IG seront exprimées notamment sur les différentes voies possibles pour la construction d'une IG.

CHAPITRE 1 : LES POINTS FORTS ET LES POINTS FAIBLES A LA CERTIFICATION

I. Les potentialités du poivre vert en tant que produit d'origine

1.1. Existence d'une réputation

Le poivre vert de Madagascar est un produit reconnu sur le marché international, depuis son exportation dans les années 60, sous la dénomination de « poivre vert de Madagascar ». La réputation est liée à trois notions principales :

- la technique de conservation en saumure a été élaborée à Madagascar,
- le poivre vert est cultivé de manière tout à fait traditionnelle,
- et finalement, l'exotisme de Madagascar y contribue largement.

1.2. Fort ancrage historique

L'histoire du poivre est en lien étroit avec la culture du café. La culture du poivre s'est implantée dans les exploitations des malagasy depuis la colonisation et s'est ensuite développé grâce aux différents programmes d'amélioration des cultures de rente. Elle a pris de l'ampleur, notamment dans la vie économique du pays.

1.3. Ancrage économique territorial

Au sein des différentes zones de production, le poivre vert est un produit qui a une place prépondérante dans la vie économique du territoire. Si les statistiques n'existent pas sur la contribution spécifique du poivre vert sur l'économie du territoire, les enquêtes révèlent que la majorité des paysans commercialisent du poivre vert à chaque campagne et ceci pour pourvoir à leurs besoins journaliers (en riz et PPN). C'est donc un produit qui a une place très importante dans la vie des producteurs.

1.4. Caractéristiques du produit et lien au territoire

Des caractéristiques lui sont reconnues : salée, un peu acide, piquante avec une note boisée, une texture moelleuse, un parfum luxuriant et fruité, et avec un tri germinal chaud et piquant. Ces caractéristiques spécifiques en font un produit différent des standards internationaux. D'ailleurs, sa saumure de conservation n'est reproduite ailleurs.

Le poivre vert est obtenu selon des techniques de production précises :

- le poivre est cultivé tout le long des **côtes orientales** où les conditions climatiques sont favorables à la pipériculture (précipitation annuelle pouvant dépasser 2500mm),
- les poivriers sont **cultivés en association** avec le café et d'autres cultures et utilisent les arbres d'ombrage du caféier comme tuteurs (*Albizia lebeck*),
- les plantations généralement sont installées sur les rives (sols alluvionnaires ou « baibofo » ou sur des collines (sols ferrallitiques). Tous deux sont des **sols fertiles** favorables à la culture du poivre
- les méthodes de production sont tout à fait **biologiques** et font intervenir des **matériels traditionnels**,
- les **variétés cultivées**, bien que difficiles à spécifier, résultent de **l'acclimatation du poivrier** aux conditions de Madagascar,
- la transformation est à **80 % manuelle** et fait intervenir des **femmes** (importance sociale car valorise les femmes), elle nécessite un **savoir-faire particulier** qui s'affine tout au long des pratiques.

Il est à remarquer que le lien à l'origine devrait être renforcé et justifié par des analyses plus poussées (composition minéralogique, composition chimique, analyse des sols, analyses sensorielles,...).

1.5. Débouché unique: consommation humaine

Le fait que l'utilisation du poivre vert soit exclusivement réservée à un produit alimentaire permet de créer une filière entièrement dédiée à ce produit, avec ses critères qualité, sans interférences avec une autre filière dédiée à un usage non alimentaire où l'on pourrait écouler du produit tout venant. Ceci constitue donc une garantie de la qualité et de l'origine.

1.6. Structures d'appui à la culture

Des associations et des organisations interprofessionnelles comme le CTHT, le CNCC, l'AVSF en appui technique de la filière, ont pour objectifs d'intensifier et de structurer les principales filières d'exportation (filières de rente et filières horticoles) et sont représentées dans plusieurs zones de production. Il existe également des structures publiques décentralisées comme le CSA et la DRDR.

1.7. Facilité de mise en place d'un système de contrôle

L'implantation des conditionneurs à proximité des zones de concentration de la production est un atout majeur à la filière dans la mesure où la traçabilité peut se faire jusqu'à ce niveau, et également dans le sens où elle permet de motiver les producteurs, rassurés de l'écoulement des produits. Mais tout reste à faire pour la traçabilité.

1.8. Motivation des exportateurs : acteurs capables de porter l'IG

Les exportateurs sont enthousiastes au projet d'IG car ils sont les premiers à bénéficier de la protection du nom et de l'origine du poivre vert. En effet, aux yeux des consommateurs finaux étrangers, ils sont les « *producteurs* ». Ceci est un atout à exploiter car ce sont les principaux agents de la filière (opérateurs économiques dominants de la filière) qui disposent de pouvoirs et de moyens pour porter l'IG.

Cette opportunité permet également de vérifier l'**hypothèse 2** : « *les acteurs de la filière sont capables de porter l'IG* ».

II. Les barrières et menaces à la labellisation du poivre vert

II.1. Cadre juridique absent

C'est l'intérêt même d'une Indication Géographique que l'**enregistrement** et la **protection** de l'origine et des particularités du produit. Mais tout ceci n'est pas possible sans le cadre réglementaire au niveau national demandé par les ADPIC.

La mise en place est néanmoins en cours, avec la révision de la loi 89 019 (incluant tout un chapitre entier sur les Indications Géographiques) qui attend le retour d'une stabilité politique pour être votée, promulguée et appliquée. Tout ceci (promulgation de la loi, sortie de décrets d'application et la mise en place du cadre juridique) va certainement prendre quelques années.

II.2. Mauvaise structuration de la filière

La **structuration de la filière** et la **mobilisation collective** des acteurs sont des conditions à la réussite de la démarche (engagement et concertation entre les différents acteurs). En effet, l'IG est un label public appartenant à tout « *producteur* » répondant aux critères du cahier des charges. Toutes les décisions concernant le projet doivent donc être prises en présence de tous les niveaux d'agents (ou du moins de leur comité représentatif). Pour le moment, une action collective est invalidée par l'absence de confiance entre certains acteurs de la filière. Ceci explique d'ailleurs pourquoi il n'y a pas d'organisations paysannes viables rencontrées lors des enquêtes sur terrain.

II.3. Zones de production éloignées

Bien que les zones de production de poivre vert se trouvent principalement sur la côte Est, elles sont relativement éloignées les unes des autres. Cette distance constitue un point faible à la certification dans la mesure où elle est **préjudiciable à une mobilisation collective des acteurs** éparpillés dans l'étendue de la côte Est, et également dans la mesure où il sera plus **difficile** et coûtera **plus cher** de mettre en place un **dispositif de contrôle** pour toute cette étendue géographique.

II.4. Concurrence avec le poivre noir

Le poivre vert et le poivre noir sont issus d'une même plante, mais à des stades de récolte différents. Il a été dit dans les parties précédentes que le choix de faire du noir ou du vert dépend principalement de

l'aisance du ménage (en termes de budget). Il est cependant important de noter que le prix du poivre noir est plus attractif de 7.000 à 10.000 Ar/kg contre seulement de 500 à 1.000 Ar/kg²⁵.

En outre, le poivre noir fait également l'objet d'une étude de faisabilité pour une certification en IG, qui serait un véritable atout pour relancer la filière. Tout ceci constitue une menace potentielle à la filière poivre vert.

II.5. Concurrence avec les autres poivres verts d'origine

Ceci constitue à la fois une menace et une opportunité :

- une menace car, les poivres verts d'origine comme le poivre vert de Penja [34] et le poivre vert de Kampot [43] ont déjà leurs places sur le marché international ;
- une opportunité car, les poivres verts d'origine se présentent sous forme lyophilisée, ce qui n'est pas le cas du poivre vert de Madagascar, différent de ceux déjà présents sur le marché car il est en saumure donc sous une nouvelle forme. Ceci est un véritable atout pour acquérir une place sur le marché des produits d'origine qui met en exergue les spécificités.

II.6. Inefficacité des services d'appui

Les structures d'appui existent mais elles interviennent notamment sur la production (vulgarisation de techniques culturales, distribution d'intrants, de matériel végétal, augmentation de la productivité, sensibilisation aux BPA et aux traitements post-récolte,...) et « **peu ou pas aux stades aval de la mise en marché, de la transformation ou de la consommation finale** ». Les services d'appui existent mais ne suffisent pas et les efforts engagés par les producteurs seront sans fruit. Pour un développement effectif et durable, les services d'appui devront encadrer et intervenir à chaque niveau, et tout au long de la filière.

III. Les conditions d'émergence de la labellisation

III.1. Justification du projet IG

Il a été vu plus haut que le poivre vert présente de fort potentiel en Indication Géographique. En effet, les critères requis pour une IG existent : une réputation, un ancrage historique et économique, des caractères spécifiques liés au territoire et aux méthodes de production bien définies (de manière traditionnelle) en faisant intervenir le facteur humain à un niveau bien spécifié (la majorité des traitements post-récolte sont effectués par des femmes).

Bref, le poivre vert se présente donc comme un **produit de terroir à forte potentialité en IG**. Mais une question se pose, l'IG permet-elle de répondre aux besoins de la filière ?

A la fin de l'analyse filière dans la partie 2 précédente, le principal besoin de la filière est la **structuration** pour permettre et faciliter la démarche collective. Et dans la mesure où une détérioration de la qualité s'observe dans toute la filière « épices de Madagascar », l'**amélioration de la qualité** s'avère être également un besoin qui se fait sentir.

²⁵ En considérant le ratio 3:1 vert/noir vu dans plusieurs littératures, la différence se situe dans les 4.000 Ar à 7.000 Ar/kg. Mais en réalité le ratio peut aller de 3:1 à 6:1 selon le stade de récolte du poivre vert. Mais même en considérant le deuxième ratio, la différence de prix s'élève à 1.000 – 4.000 Ar/kg, ce qui rend le prix du poivre noir plus intéressant.

Et finalement, une question très importante : existe-t-il un marché pertinent pour une IG poivre vert ?

Des poivres verts d'origine existent comme le poivre vert de Penja, exporté en très faible quantité. Des marchés existent donc mais de très petite taille : marchés de « niche ». Le poivre vert de Madagascar peut prétendre à ce marché ou renforcer le marché déjà existant par l'apposition du label IG. Dans les deux cas, l'IG joue un rôle économique important pour le produit.

Le projet IG peut donc se justifier par le fait qu'il permettrait de regrouper les acteurs de la filière autour d'un objectif commun : disposer de l'outil à la fois de **protection** et aussi **économique** qu'offre l'IG, donc de structurer la filière et dans la foulée d'améliorer et de préserver la qualité.

Parallèlement à ce projet d'IG, un **appui technique de la production à l'exportation** devrait être fait et un **atelier national de concertation**, regroupant les acteurs (directs et indirects), devrait avoir lieu pour discuter et trouver ensemble des solutions sur le besoin de structuration et sur les stratégies pour l'amélioration de la filière en général.

III.2. Différentes voies possibles vers l'IG poivre vert

Dans cette étude, il existe plusieurs critères pour identifier toutes les différentes voies possibles qui mènent à une IG sur le poivre vert. Le critère de l'**aire géographique** pour le poivre vert présente deux possibilités : la côte Est et une « région » (à déterminer). Cette dernière possibilité est à éliminer car aucune origine liée à une « région » particulière de la côte Est n'est reconnue sur le marché. La « côte Est » non plus n'est pas une origine reconnue sur le marché. Par contre, le nom « *Madagascar* » devrait être retenu et adopté dans la mesure où :

- le poivre vert est pratiquement « produit » sur la côte Est²⁶,
- il n'y a pratiquement pas de différence sur les techniques de production, les facteurs naturels et humains entre les trois zones d'enquêtes,
- l'appellation « *Madagascar* » a toujours été associée au poivre vert produit en majorité sur la côte Est.

Quatre (04) autres critères ont été notés. Et même s'il existe un panel de possibilités pour ces critères, deux possibilités sont déterminées pour chacun de ces critères :

- *cahier des charges* : « contraignant » ou « peu contraignant »²⁷,
- *critères qualité* : qualité « standard » et qualité « spécifique »,
- *structure qui porte l'IG* : « pas obligatoire » ou « obligatoire »,
- *système de contrôles* : « externe » ou « interne »

Ce qui donnera au total 16 scénarii possibles, dont plusieurs ne sont pas crédibles puisque ces critères sont interdépendants entre eux. En effet, par exemple, pour un produit de qualité spécifique, seul un cahier des charges contraignant, une structure qui porte l'IG et l'existence d'un contrôle fort permettra la réussite de l'IG. L'existence d'une structure qui porte l'IG est estimée **obligatoire** dans tous les cas. Cette structure se traduit dans la plupart des cas par l'Organisme de Défense et de Gestion de l'IG ou ODG.

²⁶ En effet, la côte Nord Ouest se spécifie dans la production de poivre **noir** lourd, c'est pour cela qu'il n'y ait qu'une seule récolte par an.

²⁷ Contrainte traduite par un **caractère inclusif ou exclusif** pour certains acteurs selon les conditions spécifiées dans le cahier des charges.

La figure 34 suivante qui donne toutes les possibilités avec les scénarii réellement crédibles est ainsi obtenue.

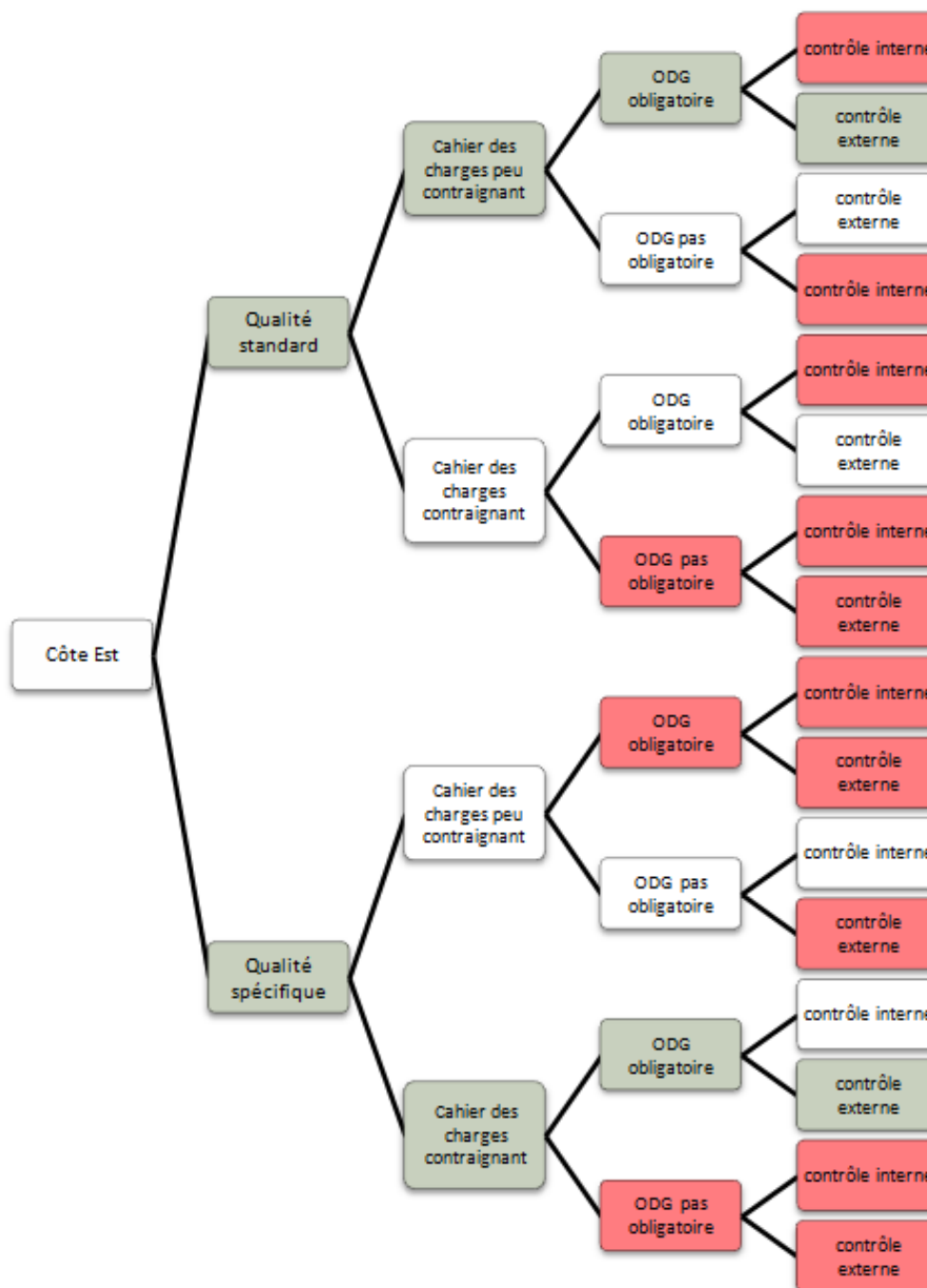


Figure 33. Les différentes voies possibles pour une IG

Sur cette figure, en rouge sont les scénarii impossibles, en blanc les scénarii possibles, et en vert les scénarii plausibles pour l'émergence de l'IG poivre vert de Madagascar.

III.2.1. Scénarii de réalisation

A partir du diagramme précédent (fig.34), deux scénarii sont envisagés pour la réalisation de la certification en IG sur le poivre vert de Madagascar. Pour cela, ils sont développés dans le tableau suivant :

Tableau XI. Les scénarii envisagés vers la certification IG

	Scénario 1	Scénario 2
Aire géographique	Côte Est	Côte Est
Critère d'inclusion/exclusion	Inclusion de tous les acteurs	Possibilité d'exclusion de certains acteurs
Nom	Nom « Madagascar » reconnu sur le marché d'origine	Nom « Madagascar » reconnu sur le marché d'origine
Critères de qualité	Standard	Spécifique
Cahier des charges	Peu contraignant	Contraignant
Organisme de gestion de l'IG	Obligatoire	Obligatoire
Contrôle et traçabilité	Externe	Externe et interne
Intérêt	Protection du nom Structuration de toute la filière	Protection du nom Structuration d'une partie de la filière Amélioration de la qualité
Autres formes possibles de valorisation	Marque collective	Marque collective

Ces deux scénarii sont tous les deux tout à fait faisables. Les dispositions spécifiques doivent obligatoirement être indiquées dans le cahier des charges.

Le scénario 1 a pour objectif de valoriser la qualité standard du poivre vert de Madagascar, ce qui, au vu de l'état actuel de la filière ne nécessite pas un engagement de plus sur la qualité, ni une éventuelle exclusion de certains acteurs. Le travail sera plus difficile à réaliser en termes de structuration de toute la filière mais plus facile en termes de rédaction du cahier des charges.

Le scénario 2, par contre, se propose de valoriser la qualité spécifique, jugée supérieure au standard, qui pourrait entraîner une exclusion de certains acteurs. La rédaction du cahier des charges sera plus difficile à cause de ce caractère d'exclusion et les clauses d'exclusion doivent être spécifiées.

III.2.2. Conditions de mise en œuvre

Dans les deux cas, la mise en place de l'Indication Géographique doit suivre les étapes suivantes :

- la **mobilisation collective** des acteurs concernés par la mise en place d'un organisme de défense et de gestion de l'IG,
- la **rédaction du cahier des charges** nécessitant la concertation de tous les acteurs ou néanmoins d'un comité représentatif de tous les acteurs,
- et l'**enregistrement**.

Il est important de noter que l'IG est une démarche collective mais volontaire (chacun est libre de participer ou non).

III.2.2.1. Action collective et coordination

Nécessaire dans un projet de label public comme l'IG, sa mise en place réclame une volonté déterminée des acteurs. Pour ce faire, il faut bien les informer sur les enjeux du projet pour éviter tout faux espoir notamment sur les résultats escomptés à court-terme.

Les intérêts diffèrent selon les acteurs :

- pour les *producteurs et les collecteurs*: la stabilisation des débouchés et donc des prix de vente est le principal intérêt, il y a également une meilleure valorisation du travail fourni pour les produits de qualité spécifique (plus-value/valeur ajoutée) ;
- et pour les *exportateurs* : la protection contre les usurpations de nom et la reconnaissance de la spécificité du produit sont les principaux avantages et ensuite, l'ouverture aux nouveaux marchés ou renforcement de ceux existants.

La condition essentielle de viabilité et de réussite de l'action collective est de faire représenter tous les acteurs dans l'organisation avec des pouvoirs bien équilibrés qui vont contribuer à faire régner un climat de confiance: toutes les décisions doivent être **consensuelles**.

III.2.2.2. Origine et traçabilité

Premièrement, il faut bien délimiter l'aire géographique. La « côte Est » est présentée comme zone géographique dans nos scénarii. Mais concrètement, pour la mise en œuvre, la délimitation doit être la plus précise possible (localisation géographique et administrative).

Plus ou moins difficile à mettre en place, la traçabilité demande une volonté venant surtout des collecteurs ambulants (démarcheurs). Pour commencer, la tenue de cahiers par chaque acteur est proposée et le respect des mesures qui vont avec (ne pas mélanger les poivres de différentes zones) exigé.

L'idéal serait de ne pas faire de collecte mais de cueillette (récolte). Mais ceci entraînerait une exclusion de certains acteurs de la filière (intermédiaires) qui pourront avoir comme répercussion une désorganisation de la filière.

III.2.2.3. Construction technique de l'IG

a. Définition du produit

Toutes les caractéristiques du produit doivent être connues, notamment celles qui confèrent sa typicité au produit. Une analyse sensorielle plus poussée est nécessaire pour définir les caractéristiques spécifiques du poivre vert de Madagascar.

Le nom proposé reste : le « *poivre vert de Madagascar* » qui est déjà reconnu sur les marchés internationaux.

b. Les bases pour un cahier des charges

Toutes les modalités sur le **produit, l'aire géographique**, le **mode d'obtention** (opérations culturales, stade de récolte, traitements post récolte, conditionnement final), la **construction de la qualité**, le **système de contrôle** doivent y figurer et y être présentées de manière détaillée. Entre autres, il faut insister sur les critères et les techniques de saumurage pour avoir des produits de qualité homogène, ou du moins des produits se trouvant dans un intervalle de tolérance pour les critères de qualité.

Mais il est très important de rappeler que la rédaction du cahier des charges nécessite la participation **de tous les acteurs** (ou *représentants de tous les niveaux* se trouvant dans toute l'étendue de l'aire géographique délimitée). Toutes autres spécifications ou exigences spécifiques doivent également être stipulées.

III.2.2.4. Appui à la mise en place

a. Appui de l'Etat

La principale obligation de l'Etat est de fournir un **cadre juridique** et institutionnel permettant la reconnaissance, la réglementation et la protection des droits de propriété collective sur les IG. Il doit également faciliter la mise en place du **système de contrôle** (organisme de contrôle externe à la filière) et créer les conditions propices à un meilleur développement des produits d'origine.

b. Appui technique

Devrait être assuré par les services d'appui (pp. 65 et 76). Il doit se traduire par un encadrement et un accompagnement de la filière d'amont en aval, notamment aux stades ultérieurs de la filière : organisation des marchés, traçabilité, amélioration de la qualité et promotion des produits malagasy pour assurer une présence permanente des produits malagasy sur les marchés extérieurs, gagner des positions sur certains créneaux [12].

III.2.2.5. Pérennisation de l'IG

Pour assurer la continuité et la viabilité de l'IG, l'impératif est le **maintien de l'action collective**. Ceci est favorisé par l'implication et la conscientisation de tous les acteurs vis-à-vis des enjeux du projet et par l'instauration d'un climat de confiance. Ensuite, **l'assurance d'une qualité stable** est également primordiale pour garder et fidéliser les consommateurs. Dans ce sens, le dispositif de contrôle doit être mis en place et bien fonctionnel. Et enfin, la **promotion du produit** sur le marché fera connaître le produit, renforcera sa réputation et acquerra de nouvelles clientèles. « *La sensibilisation des acteurs du marché est également importante pour les assurer de la fiabilité de l'IG* » [40]. Ces trois conditions réunies constituent le pilier de base pour pérenniser l'IG mais la participation et l'implication de l'Etat dans la gestion de l'IG sont vivement requises.

Si telles sont les conditions d'émergence de la certification en IG du poivre vert de Madagascar, les impacts prévus qu'aurait ce processus de certification sont relatés dans le chapitre suivant.

CHAPITRE 2 : LES RESULTATS ATTENDUS DU PROJET

Cette partie va essayer d'énumérer les impacts du projet IG sur le développement des filières et des territoires sur plusieurs plans : économique, social, environnemental et territorial.

Globalement, les principaux résultats escomptés pour ce projet d'IG sont :

- le maintien et le renforcement de la qualité du poivre vert,
- la valorisation de cette qualité,
- la protection contre d'éventuelles fraudes et d'usurpations du nom,
- la structuration et la relance de la filière et la stabilisation du marché.

I. Sur le plan économique

Les principaux résultats attendus sont donc :

- une **stabilisation des prix** ;
- une **répartition équitable de la valeur ajoutée** au long de la filière ;
- un **meilleur prix au producteur** qui permet de les motiver encore plus ;
- un **meilleur accès aux marchés** : soit en renforçant le marché existant soit en créant de nouveaux marchés orientés sur les produits d'origine, différenciés,
- un maintien et/ou création d'emplois.

II. Sur le plan social

Les impacts revêtent divers aspects:

- une relance des **dynamiques collectives** : système d'entraide,
- un **renforcement des liens sociaux** entre les acteurs locaux,
- une **préservation du patrimoine naturel et culturel**, des **traditions**, du **savoir-faire**,
- une contribution à **l'estime personnelle des producteurs**, renforcement de la **fierté locale**,
- une **reconnaissance de la place économique des femmes** dans la société surtout dans les zones rurales de Madagascar où le travail des femmes à l'extérieur du foyer n'est jamais valorisé,
- une **structuration de la filière** et de l'action collective.

III. Sur l'environnement

La promotion des produits de terroir peut générer des impacts positifs sur la valorisation de différentes ressources (biodiversité, patrimoine naturel et culturel) comme :

- la **valorisation** et la **préservation des systèmes** de production **traditionnels** qui sont généralement respectueux de l'environnement : préservation des savoir-faire locaux et traditionnel,
- la **préservation de la biodiversité**: variétés locales, de paysages typiques.

IV. Sur le développement territorial

Une IG contribue favorablement au développement territorial par la préservation du système socio-écologique associé et le maintien des activités économiques de la population dans la région. Dans cette optique, elle constitue un outil lié à la production, pour soutenir une approche territoriale globale de développement durable.

Mais, elle peut également avoir un impact négatif lié à l'exclusion de certains producteurs locaux (cas du scénario 2), parce qu'ils ne répondent pas aux exigences du cahier des charges. Un autre risque est lié à l'existence d'acteurs extérieurs ou même intérieurs à la zone de production mais suffisamment puissants pour s'approprier la valeur ajoutée de cette zone de production, et ainsi porter atteinte au développement de l'IG [40]. Et finalement, des erreurs de jugement dans la rédaction du cahier des charges comme établissement de conditions mal choisies pourraient détériorer complètement la structure de la filière.

A l'issue des deux chapitres précédents, l'**hypothèse 3** est **vérifiée** : « *les impacts du projet d'IG sur la filière et le territoire ne sont pas forcément positifs, néanmoins, il est possible d'identifier les conditions avec lesquelles l'IG se présentera comme un outil de développement* ».

CHAPITRE 3 : LES RECOMMANDATIONS

Ce chapitre a pour but de présenter globalement quelques suggestions sur l'ensemble de la filière.

I. Sur la filière

I.1. Relance de la filière

Des actions sont entreprises depuis cette année en vue de la relance des principales cultures d'exportation : la vanille, le café et le girofle.

Comme pour le cas de la vanille, une plate-forme de concertation nationale devra également être mise en place dans le but de relance de la filière poivre en général. Elle associera les acteurs directs et indirects (notamment l'administration publique et les structures d'appui). L'une des priorités devrait s'axer sur « *la nécessité d'appuyer les producteurs et d'améliorer particulièrement leur statut et leurs conditions* ».

Et finalement par rapport à la filière poivre noir, les deux filières « s'entremêlent » inévitablement. Des restructurations permettraient une différenciation et une structuration de chacune des deux filières qui pourraient régler les problèmes de concurrence.

I.2. Développement de la microfinance

La percée de la microfinance laisse entrevoir un avenir meilleur par une intensification relative de la production, tant au niveau des systèmes d'exploitation traditionnels qu'au niveau des plantations plus importantes. Elle est également d'une aide précieuse pour les collecteurs en trésorerie insuffisante pour financer les campagnes. Pour être efficace, elle doit utiliser un *langage* que les producteurs et les collecteurs comprennent pour leur expliquer les enjeux (principalement sur les résultats à court terme).

II. Autres formes de valorisation

Ici, d'autres formes de valorisation sont proposées qui concordent avec une Indication Géographique.

II.1. Le label « Agriculture biologique »

Le poivre vert est un produit conventionnel. Mais il a été également constaté que sur pied (à la culture), tout porte à croire qu'ils sont cultivés de façon biologique : pas d'engrais chimiques apportés à la culture ni aux autres cultures associées et pas de pesticides. Ce n'est qu'après la récolte que le critère « biologique » s'estompe peu à peu :

- au stockage : mélange avec d'autres produits ou propreté du local de stockage,
- au transport : selon le type et l'utilisation antérieure de contenants, et un éventuel mélange avec un autre produit,
- et également au conditionnement : utilisation de conservateurs chimiques.

Néanmoins, il est tout à fait envisageable de faire certifier « bio » le poivre vert de Madagascar et d'ailleurs, le travail sera moins difficile car jusqu'à la production proprement dite, tout est déjà « bio ».

D'ailleurs, un label « bio » ne fait qu'augmenter la valeur ajoutée d'un produit et bien que la concurrence soit rude (à l'heure actuelle où la tendance vers le biologique est très lancée), il permet d'ouvrir des portes à des marchés spécifiques. Et enfin, pour terminer, apposer le label « bio » au poivre vert est un atout pour permettre au produit IG de bien se positionner sur le marché. Cette démarche contribuerait à améliorer nettement l'exportation du poivre vert.

II.2. Marque collective

Dans la mesure où le cadre juridique pour l'enregistrement et la protection des Indications Géographiques est encore en cours de construction, le « poivre vert de Madagascar » pourrait être enregistré comme une marque collective (enregistrement et protection existants et effectifs à Madagascar).

La marque collective est utilisée pour distinguer la **provenance géographique** ou d'autres caractéristiques **communes de produits** de différentes entreprises. Elle a le même statut que les habituelles marques de fabrique mais elle est gérée de façon collective et le signe peut contenir l'indication de provenance. Elle bénéficie du droit des marques (propriété intellectuelle).

Dans le cas actuel, c'est la forme la plus adaptée au cas de Madagascar : la protection effective existe et les marques collectives sont généralement utilisées pour protéger des indications géographiques. En effet, elle répond également au besoin de structuration de la filière par la gestion collective de la marque.

II.3. Commerce équitable

C'est un système d'échange fondé sur le dialogue, la transparence et le respect et dont l'objectif est de parvenir à une plus grande équité dans le commerce mondial. Par conséquent, également dans un but de structuration de la filière en vue d'une meilleure répartition de la valeur ajoutée, un label de commerce équitable est également un atout pour la filière. En effet, *« du producteur au consommateur, il vise à assurer une juste rémunération du travail des producteurs de pays en voie de développement qui s'engagent en retour à garantir les droits fondamentaux du respect des Droits de l'Homme parmi lesquels: Interdiction du travail des enfants, santé et sécurité au travail, interdiction du travail forcé (esclavage), la non-discrimination entre hommes et femmes, entre personnes de races, de religions différentes, le contrôle des heures de travail, la liberté syndicale etc.. »*. [49]

II.4. Perspective d'enregistrement IGP

Et enfin, pour aller vers une reconnaissance du produit au niveau des consommateurs ou acheteurs de l'Union Européenne, une fois l'IG enregistré au niveau national de Madagascar, une démarche est possible pour monter un dossier IGP et se présenter ce dossier à l'Union Européenne.

Dans ce cas, les critères d'éligibilité sont plus stricts : un cahier des charges plus strict, un ODG obligatoire, un plan de contrôle et de traçabilité bien rigoureux, une certification par un organisme certificateur reconnu et utilisation d'un logo.

Ceci permettrait une reconnaissance et une protection internationale du produit.

Conclusion partielle

Le poivre vert de Madagascar se présente comme un produit de terroir. Deux scénarii existent pour l'enregistrement IG. La différence entre les deux scénarii se base sur le critère d'exclusion ou d'inclusion de certains acteurs. Mais dans les deux cas, l'aire géographique proposée est la Côte Est avec une délimitation la plus précise possible pour éviter toute possibilité de confusion. Cependant, le nom géographique proposé reste « *poivre vert de Madagascar* » qui est déjà reconnu sur les marchés internationaux.

L'IG trouve sa justification dans sa contribution à la structuration de la filière par la mobilisation collective des différents acteurs. D'autres labels peuvent être envisagés dans la mesure où leurs buts ne divergent pas de ceux fixés par l'Indication Géographique. C'est ainsi que le label « bio », le commerce équitable ou aussi une marque collective sur le poivre vert de Madagascar sont proposés.

Un enregistrement IGP peut être envisagé pour avoir la reconnaissance et la protection mondiale, principalement européenne, du produit.

CONCLUSION GENERALE

Le consommateur est de plus en plus sensible à la qualité des produits qu'il achète, que ce soit sur le plan sanitaire, environnemental ou social. Peu à peu son comportement face à l'acte d'achat se rationalise et se responsabilise. Il devient attentif en particulier aux conditions de production et de commercialisation des biens qu'il décide d'acquérir en connaissance de cause. De ce fait, les produits certifiés et labellisés rassurent plus le consommateur. D'où la pertinence de l'étude de faisabilité d'une certification IG sur un produit qualifié d'« épice phare » de Madagascar : le poivre vert.

Les résultats des différentes études réalisées semblent être relativement concluants. En effet, deux sur les trois conditions principales pour une IG sont réunies :

- la réputation du poivre vert qui est déjà toute établie ;
- des caractéristiques lui sont reconnues, attribuables à des facteurs naturels (le territoire et les conditions climatiques) et humains (mode et système de production traditionnels).

En plus, le produit présente un fort ancrage historique lié à un ancrage économique au territoire. A ce stade, la première hypothèse énoncée est vérifiée : *le poivre vert jouit d'une bonne réputation auprès des consommateurs et se présente comme un produit à fort potentiel IG.*

En outre, malgré le fait que la filière n'est pas bien structurée, la deuxième hypothèse qui stipule que *les acteurs de la filière sont capables de porter l'IG* est validée et vérifiée car à l'issue de l'analyse filière, il est fort probable qu'une sensibilisation aux enjeux d'une Indication Géographique permettrait de mobiliser une action collective de tous les acteurs.

Néanmoins, des entraves à la réalisation de l'IG existent. En premier lieu, l'absence d'un cadre juridique adéquat est l'handicap majeur à la labellisation. Ensuite, les spécificités du produit en lien direct avec le territoire ne sont que globalement 'formulées' mais pas bien déterminées. Or, cette typicité est l'objet de protection même d'une IG. Des études plus approfondies et plus spécifiques devront être effectuées pour déterminer ce lien à l'origine.

Face à ces atouts et faiblesses, deux scénarii de réalisation sont proposés avec des conditions communes et propres à chacun dans l'optique d'une démarche de certification de l'IG sur le poivre vert, objectif principal de cette étude. Les impacts attendus pour la réalisation de cette certification se révèlent à la fois positifs sur le plan économique, social et environnemental et relativement négatif sur le plan de développement territorial : ce qui vérifie la troisième hypothèse énoncée.

Vu la situation actuelle de Madagascar, un processus de certification IG sur le poivre vert sera plus long à mettre en place. Mais d'ores et déjà, d'autres labels, dont les buts confluent vers ceux fixés par l'Indication Géographique, peuvent être proposés comme le label « bio », ou une marque collective laquelle est plus adaptée à l'état actuel de la filière.

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES



Bibliographie

- [1] AFD, FFEM ; (2010) ; *Indications géographiques : qualité des produits, environnement et cultures* ; Savoirs communs n°9 ; 104 p.
- [2] ANDRIANTOMANGA G. ; (1990) ; *Stratégies paysannes dans la zone ODASE de Manakara* ; Mémoire de fin d'études ; Département Sciences Agro-Sociales ; EESSA ; Université d'Antananarivo; Madagascar, 89 p.
- [3] BORGET M.; (1991) ; *Les plantes tropicales à épices* ; Coll. Le Technicien d'Agriculture Tropicale, Maisonneuve & Larose ; Paris ; 182 p.
- [4] BOUTEMY P. ; (1990) ; *Etudes et propositions d'amélioration de l'opération café, poivre, girofle, cacao : cas du secteur d'Ambanja* ; Mémoire de fin d'études ; Département Agro-Management ; ESSA ; Université d'Antananarivo; Madagascar, 127 p.
- [5] BSE ; (2009) ; *Données statistiques sur les importations et exportations*.
- [6] FANJANARIVO ; (2011) ; *Filière poivre : Découverte de nouvelles espèces* ; in « La Gazette » ; CCIA - revue de presse parue le 03 Octobre 2011.
- [7] CENTRE DE COMMERCE INTERNATIONAL, CNUCED/GATT ; (1970) ; *Le marché des épices en Amérique du Nord, en Europe occidentale et au Japon* ; Genève ; p. 133- 149.
- [8] CITE, GRET ; (1997); *Le poivre à Madagascar : synthèse des données disponibles* ; 9 p.
- [9] CNUCED, GATT ; (1982) ; *Le marché des épices : étude du marché mondial* ; Chapitre 4.
- [10] CTHT, SPPA, TAMAGRAPH ; (2002) ; *Manuel de vulgarisation de la préparation du poivre vert* ; Collection Union Européenne ; Ressources STABEX ; 62 p.
- [11] DABAT M-H., LANCON F., HANAK E., FABRE P. ; (2011) ; *Manuel d'analyse des filières agro-alimentaires* ; Rapport provisoire ; 223 p.
- [12] DUAULT, Y. ; (2007) ; *Analyse financière et économique du programme d'intensification et de structuration des principales filières d'exportation* ; Formation à la méthode des personnels chargés du suivi des programmes ; Rapport final ; 85p.
- [13] DURAND C.; (2009) ; *Les Indications Géographiques, des outils de développement territorial? Quatre Etudes de cas en Indonésie* ; Mémoire d'ingénieur ; Spécialisation en Agronomie Tropicale ; Institut des Régions Chaudes, SupAgro Montpellier; 169 p.
- [14] FALAIS M. ; (1966) ; *Le poivre dans le nord ouest de Madagascar* ; Institut de Recherche Agronomique de Madagascar : Service d'Expérimentation, document n°88; 45 p.
- [15] FOFIFA ; (1990) ; *Fiche technique du poivrier*.

[16] GLOANEC C., BOITA R., JAHIEL M., PORPHYRE V., TECHER K., WEIL M. ; (2011) ; *Valorisation des filières épices à Madagascar : Potentiel et conditions d'émergence d'Indications Géographiques sur les filières poivre et girofle de Madagascar*; Rapport de mission d'expertise ; 138 p.

[17] GEUZE M., (2009) ; *Indications géographiques : moyens actuels de protection et cadre juridique international* in « Les produits de terroir, les indications géographiques et le développement local durable des pays méditerranéens » ; Montpellier, CIHEAM (Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes), Séminaires Méditerranéens, N°89, Options Méditerranéennes ; p. 147-159.

[18] MAMODALY Z. ; (2011) ; *Contribution à l'amélioration de l'exportation de poivre à Madagascar* ; Mémoire de fin d'études pour une licence en Marketing et Commerce International ; Université Aceem ; 68 p.

[19] MAEP ; (2009) ; *Deuxième rapport sur l'état des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture* ; 91p.

[20] INAO ; (2009) ; *Guide Du Demandeur D'une Indication Géographique Protégée* ; 66 p.

[21] INSTAT, FNUAP, MECI, PNUD; (2009) ; *Journée Africaine de la Statistique 2008 : les points saillants.*

[22] INSTAT, FNUAP, MECI, PNUD; (2010) ; *Journée Africaine de la Statistique 2009 : les points saillants.*

[23] INSTAT, MECI ; (2009) ; *Situation économique au 1er janvier 2008.*

[24] INSTAT, MECI ; (2010) ; *Situation économique au 1er janvier 2010.*

[25] MAEP, UPDR ; (2004) ; *Filière plantes à épices* ; fiche n° 110 ; 10 p.

[26] MAISTRE J. ; (1964) ; *Les plantes à épices* ; Coll. Techniques Agricoles et Productions Tropicales ; Ed. Maisonneuve& Larose ; Paris ; p. 125-218.

[27] PAEA, SPPA, STABEX, FOFIFA, TAMAGRAPH ; (2000) ; *Manuel de vulgarisation de la culture du poivre*; Coll. Union Européenne ; Ressources STABEX ; 84 p.

[28] RABEMANANTSOA RASOARIMANANA Y. ; (1983) ; *Contribution à l'étude des huiles essentielles de P. nigrum, P. borbonense, Schinus terebenthifolius* ; Mémoire de fin d'études ; Département IAA ; ESSA ; Université d'Antananarivo; Madagascar ; 149 p.

[29] RAHARIMAHEFA L. ; (1978) ; *Aspect de la production de poivre dans le Nord Ouest de Madagascar* ; Mémoire de fin d'études ; Département Agriculture ; ESSA ; Université d'Antananarivo; Madagascar ; 162 p.

[30] RAKOTONINDRAINNY R. ; (2002) ; *Etude pour la certification biologique du miel et projet d'un système HACCP : Cas de l'exploitation 'La Pépinière de la Mania' sise dans la région de Manakara* ; Mémoire de fin d'études ; Département IAA ; ESSA ; Université d'Antananarivo; Madagascar ; 109 p.

[31] RAMANANTSOAVINA G.; (1972) ; *Le poivrier et la canne à sucre* in Terre Malgache ; n°11; p. 197.

[32] RASOAMANANA M. S. N. ; (1989) ; *Etude sur la mise au point des techniques nécessaires pour la conservation du poivre vert* ; Mémoire de fin d'études ; Département IAA ; ESSA ; Université d'Antananarivo ; Madagascar ; 97 p.

[33] RATSIMBAZAFY A. ; (1995) ; *Perspectives de production de poivre biologique (Piper nigrum L.) dans la région du Sambirano* ; Mémoire de fin d'études ; Département Agriculture ; ESSA ; Université d'Antananarivo ; Madagascar ; 79 p.

[34] RICHEBE R. ; (2010) ; *Tout savoir sur le poivre vert* ; apparu dans « Saveurs », magazine bimestriel mars-avril 2010.

[35] SIEFFERMAN ; (2003) ; *Le profil flash* ; 3p.

[36] Trade Map ; (2010) ; *Liste des marchés pour un produit de Madagascar*.

[37] UPDR, MAEP ; (2003) ; *Monographie de la région de Toamasina* ; p 6-17.

[38] UPDR, MAEP ; (2003) ; *Monographie de la région de Vatovavy* ; p 4-10.

[39] UPDR, MAEP ; (2003) ; *Monographie de la région de Manakara* ; p 4-12.

[40] VANDECANDELAERE E., ARFINI F., BELLETTI G., MARESCOTTI A.; (2009) ; *Guide pour promouvoir la qualité liée à l'origine et des indications géographiques durables*; 194 p.



Webiographie

[41] ANONYME ; (2009) ; *Le poivre vert de Madagascar : l'Original* ; consulté sur www.codal-madagascar.com le 16 mars 2011.

[42] ANONYME ; (2010) ; *Poivre vert de Madagascar au naturel* ; consulté sur www.food-allied.com le 16 mars 2011.

[43] ANONYME ; (2011) ; *Poivre de Kampot* ; consulté sur www.laroutedessaveurs.com le 06 mai 2011.

[44] ANONYME ; (2010) ; *Le poivrier* ; consulté sur www.maep.gov.mg le 06 mai 2011.

[45] ANONYME ; (2011) ; *Epices de Madagascar* ; consulté sur www.madspices.com le 06 mai 2011.

[46] ANONYME ; (2011) ; *Le poivre vert de Madagascar* ; consulté sur www.twenga.fr; dernière mise à jour le 20 juin 2011 à 11h31.

[47] ANONYME ; (2011) ; *Le poivre vert*; consulté sur www.twenga.fr; dernière mise à jour le 13 mai 2011 à 10h58.

[48] ANONYME ; (2011) ; *Le poivre* ; consulté sur www.wikipedia.org; dernière modification de cette page le 20 janvier 2011 à 20h42.

- [49] ANONYME ; (2011) ; *Le commerce équitable*; consulté sur www.wikipedia.org; dernière modification de cette page le 18 octobre 2011.
- [50] BUREAU INTERNATIONAL DE L'OMPI ; (2009) ; *Ordonnance n° 89-019 instituant un régime pour la protection de la propriété industrielle (du 31 juillet 1989)* ; consulté sur www.wipo.com le 06 mai 2011.
- [51] OMC ; (2010) ; *ADPIC : Texte de l'accord sur les ADPIC* ; consulté sur www.wto.org le 10 mai 2011



Support de cours

- [52] RAMANOELINA P. ; (2010) ; *Industrie des huiles essentielles et des plantes aromatiques* ; cours en cinquième année ; Département IAA ; ESSA ; Université d'Antananarivo.
- [53] RAONIZAFINIMANANA B.; (2009) ; *Français technique* ; cours en quatrième année ; Département IAA ; ESSA ; Université d'Antananarivo.
- [54] RASOARAHONA J. ; (2010) ; *Gestion de la qualité* ; cours en cinquième année ; Département IAA ; ESSA ; Université d'Antananarivo.

ANNEXES

ANNEXE 1. TEXTE DE L'ACCORD SUR LES ADPIC [51]

Partie II — Normes concernant l'existence, la portée et l'exercice des droits de propriété intellectuelle

Section 3: INDICATIONS GEOGRAPHIQUES

Article 22 : Protection des indications géographiques

1. Aux fins du présent accord, on entend par indications géographiques des indications qui servent
2. à identifier un produit comme étant originaire du territoire d'un Membre, ou d'une région ou localité de ce territoire, dans les cas où une qualité, réputation ou autre caractéristique déterminée du produit peut être attribuée essentiellement à cette origine géographique.
2. Pour ce qui est des indications géographiques, les Membres prévoient les moyens juridiques qui permettent aux parties intéressées d'empêcher:
 - a) l'utilisation, dans la désignation ou la présentation d'un produit, de tout moyen qui indique ou suggère que le produit en question est originaire d'une région géographique autre que le véritable lieu d'origine d'une manière qui induit le public en erreur quant à l'origine géographique du produit;
 - b) toute utilisation qui constitue un acte de concurrence déloyale au sens de l'article 10*bis* de la Convention de Paris (1967).
3. Un Membre refusera ou invalidera, soit d'office si sa législation le permet, soit à la requête d'une partie intéressée, l'enregistrement d'une marque de fabrique ou de commerce qui contient une indication géographique ou est constituée par une telle indication, pour des produits qui ne sont pas originaires du territoire indiqué, si l'utilisation de cette indication dans la marque de fabrique ou de commerce pour de tels produits dans ce Membre est de nature à induire le public en erreur quant au véritable lieu d'origine.
4. La protection visée aux paragraphes 1, 2 et 3 sera applicable contre une indication géographique qui, bien qu'elle soit littéralement exacte pour ce qui est du territoire, de la région ou de la localité dont les produits sont originaires, donne à penser à tort au public que les produits sont originaires d'un autre territoire.

Article 23 : Protection additionnelle des indications géographiques pour les vins et les spiritueux

1. Chaque Membre prévoira les moyens juridiques qui permettent aux parties intéressées d'empêcher l'utilisation d'une indication géographique identifiant des vins pour des vins qui ne sont pas originaires du lieu indiqué par l'indication géographique en question, ou identifiant des spiritueux pour des spiritueux qui ne sont pas originaires du lieu indiqué par l'indication géographique en question, même dans les cas où la véritable origine du produit est indiquée ou dans ceux où l'indication géographique est employée en traduction ou accompagnée d'expressions telles que "genre", "type", "style", "imitation" ou autres.
2. L'enregistrement d'une marque de fabrique ou de commerce pour des vins qui contient une indication géographique identifiant des vins ou qui est constituée par une telle indication, ou l'enregistrement d'une marque de fabrique ou de commerce pour des spiritueux qui contient une indication géographique identifiant des spiritueux ou qui est constituée par une telle indication, sera refusé ou invalidé,

soit d'office si la législation d'un Membre le permet, soit à la requête d'une partie intéressée, en ce qui concerne les vins ou les spiritueux qui n'ont pas cette origine.

3. En cas d'homonymie d'indications géographiques pour les vins, la protection sera accordée à chaque indication, sous réserve des dispositions du paragraphe 4 de l'article 22. Chaque Membre fixera les conditions pratiques dans lesquelles les indications homonymes en question seront différenciées les unes des autres, compte tenu de la nécessité d'assurer un traitement équitable des producteurs concernés et de faire en sorte que les consommateurs ne soient pas induits en erreur.

4. Afin de faciliter la protection des indications géographiques pour les vins, des négociations seront menées au Conseil des ADPIC concernant l'établissement d'un système multilatéral de notification et d'enregistrement des indications géographiques pour les vins susceptibles de bénéficier d'une protection dans les Membres participant au système.

Article 24 : Négociations internationales; exceptions

1. Les Membres conviennent d'engager des négociations en vue d'accroître la protection d'indications géographiques particulières au titre de l'article 23. Les dispositions des paragraphes 4 à 8 ne seront pas invoquées par un Membre pour refuser de mener des négociations ou de conclure des accords bilatéraux ou multilatéraux. Dans le cadre de ces négociations, les Membres seront prêts à examiner l'applicabilité continue de ces dispositions aux indications géographiques particulières dont l'utilisation aura fait l'objet de ces négociations.

2. Le Conseil des ADPIC examinera de façon suivie l'application des dispositions de la présente section; il procédera au premier examen dans un délai de deux ans à compter de l'entrée en vigueur de l'Accord sur l'OMC. Toute question concernant le respect des obligations découlant de ces dispositions pourra être portée à l'attention du Conseil, qui, à la demande d'un Membre, tiendra des consultations avec tout (tous) Membre(s) au sujet de la question pour laquelle il n'aura pas été possible de trouver une solution satisfaisante par voie de consultations bilatérales ou plurilatérales entre les Membres concernés. Le Conseil prendra les mesures qui pourront être convenues pour faciliter le fonctionnement de la présente section et favoriser la réalisation de ses objectifs.

3. Lorsqu'il mettra en oeuvre la présente section, un Membre ne diminuera pas la protection des indications géographiques qui existait dans ce Membre immédiatement avant la date d'entrée en vigueur de l'Accord sur l'OMC.

4. Aucune disposition de la présente section n'exigera d'un Membre qu'il empêche un usage continu et similaire d'une indication géographique particulière d'un autre Membre identifiant des vins ou des spiritueux, en ce qui concerne des produits ou des services, par un de ses ressortissants ou une des personnes domiciliées sur son territoire qui a utilisé cette indication géographique de manière continue pour des produits ou services identiques ou apparentés sur le territoire de ce Membre soit a) pendant au moins 10 ans avant le 15 avril 1994, soit b) de bonne foi avant cette date.

5. Dans les cas où une marque de fabrique ou de commerce a été déposée ou enregistrée de bonne foi, ou dans les cas où les droits à une marque de fabrique ou de commerce ont été acquis par un usage de bonne foi:

a) avant la date d'application des présentes dispositions dans ce Membre telle qu'elle est définie dans la Partie VI, ou

b) avant que l'indication géographique ne soit protégée dans son pays d'origine,

les mesures adoptées pour mettre en oeuvre la présente section ne préjugeront pas la recevabilité ou la validité de l'enregistrement d'une marque de fabrique ou de commerce, ou le droit de faire usage d'une marque de fabrique ou de commerce, au motif que cette marque est identique ou similaire à une indication géographique.

6. Aucune disposition de la présente section n'exigera d'un Membre qu'il applique les dispositions de la présente section en ce qui concerne une indication géographique de tout autre Membre pour les produits ou services dont l'indication pertinente est identique au terme usuel employé dans le langage courant comme nom commun de ces produits ou services sur le territoire de ce Membre. Aucune disposition de la présente section n'exigera d'un Membre qu'il applique les dispositions de la présente section en ce qui concerne une indication géographique de tout autre Membre pour les produits de la vigne dont l'indication pertinente est identique au nom usuel d'une variété de raisin existant sur le territoire de ce Membre à la date d'entrée en vigueur de l'Accord sur l'OMC.

7. Un Membre pourra disposer que toute demande formulée au titre de la présente section au sujet de l'usage ou de l'enregistrement d'une marque de fabrique ou de commerce devra être présentée dans un délai de cinq ans après que l'usage préjudiciable de l'indication protégée sera devenu généralement connu dans ce Membre ou après la date d'enregistrement de la marque de fabrique ou de commerce dans ce Membre, à condition que la marque ait été publiée à cette date, si celle-ci est antérieure à la date à laquelle l'usage préjudiciable sera devenu généralement connu dans ce Membre, à condition que l'indication géographique ne soit pas utilisée ou enregistrée de mauvaise foi.

8. Les dispositions de la présente section ne préjugeront en rien le droit de toute personne d'utiliser, au cours d'opérations commerciales, son nom ou celui de son prédécesseur en affaires, sauf si ce nom est utilisé de manière à induire le public en erreur.

9. Il n'y aura pas obligation en vertu du présent accord de protéger des indications géographiques qui ne sont pas protégées dans leur pays d'origine ou qui cessent de l'être, ou qui sont tombées en désuétude dans ce pays.

ANNEXE 2. CONSTITUTION DU CAHIER DES CHARGES IG [20]

A titre d'information, ci-dessous sont citées les rubriques que doit contenir un cahier de charges pour un dossier de certification en Indication Géographique:

1. **Le demandeur** : mentionnant le nom et les contacts de l'entité demandeur (mail, adresse, téléphone, fax,...)
2. **Le nom du produit** : choisi par le demandeur pour identifier le produit qui doit obligatoirement être relié à la zone de « production »²⁸. Généralement c'est un nom composé du nom spécifique du produit suivi du nom géographique. Les mentions particulières (allégations commerciales, mentions valorisantes) telles que fermier, montagne, spécial, authentique, de campagne... qui peuvent figurer sur l'étiquetage du produit, n'ont pas à figurer dans le nom de l'IG proposé à l'enregistrement.
3. **Le type de produit** : où il faut classer le produit selon les classes spécifiées en chapitre II.
4. **La description du produit** : une description physico-chimique détaillée qui sera développée dans le paragraphe 6. Les éléments prouvant que le produit est originaire de l'aire délimitée. Une description organoleptique n'est souhaitable que si la nature du lien à l'origine repose sur une ou des caractéristiques organoleptiques.
5. **La délimitation de l'aire géographique** : faire une description de l'aire de la manière la plus précise possible et de ne pas oublier d'y inclure les opérations obligatoires à effectuer dans cette aire.
6. **Les éléments prouvant que le produit est originaire de l'aire délimitée** : fournir les éléments et les documents de traçabilité qui permettent d'affirmer que le produit vient réellement de l'aire délimitée.
7. **La description de la méthode d'obtention** : faire une description détaillée du schéma de vie du produit. Le cahier des charges devra présenter un schéma montrant toutes les étapes de la fabrication ayant une incidence sur les caractéristiques spécifiques du produit. Chaque étape devra être reprise point par point dans le détail, précisant les valeurs cibles.
8. **Le lien à l'origine** : celle-ci est la partie la plus longue car c'est là qu'il faut relater et argumenter le lien à l'origine, et prouver que les caractéristiques citées dans le paragraphe 4. sont attribuables aux caractéristiques du paragraphe 5.
9. **Le nom de l'organisme de contrôle** : coordonnées de l'organisme chargé du contrôle de l'IGP.
10. **Les règles d'étiquetage** : présenter les règles d'identification du produit, c'est-à-dire étiquetage en relation avec l'IGP.
11. **Les exigences éventuelles à respecter** : préciser tous les points à contrôler et leurs méthodes d'évaluation, points qui contribuent aux caractéristiques du produit IGP.

I. REGLES POUR LE CHOIX DU NOM DU PRODUIT IGP

- **Règles générales :**

²⁸ « production » : il peut s'agir de la zone de production et/ou de transformation/conditionnement selon les dispositions spécifiées dans le cahier des charges dans la partie 5. La délimitation de l'aire géographique

Par « indication géographique » il faut entendre le nom d'une région, d'un lieu déterminé ou dans certains cas exceptionnels d'un pays (art 2.1.b du R. (CE) n° 510/2006).

Sont également considérées comme des indications géographiques, les dénominations traditionnelles, géographiques ou non (art 2.2 du R. (CE) n° 510/2006).

Conformément au R. (CE) n° 510/2006, il ne peut s'agir d'une dénomination devenue générique (article 3, alinéa 1) : bien que comportant un nom géographique, la dénomination de vente du produit est devenue le nom commun du produit, le nom géographique a perdu son caractère localisateur, comme par exemple "chou de Bruxelles" ou "champignon de Paris" ;

Il convient de ne pas proposer à l'enregistrement des « dénominations chapeaux » (ex : ne pas proposer un nom tel que « Volailles de X » pour désigner des poulardes et chapons, mais préférer « poularde de X » et « chapon de X » si les critères d'enregistrement sont démontrés pour chaque produit).

Présentation de dossiers de demandes distincts : la pratique indique qu'il convient de présenter des demandes distinctes lorsque les produits couverts entrent dans des classes différentes (ex : « Olives de Nice » pour les olives et pâte d'olive relevant de la classe 1.6 ; « Huile d'olive de Nice » pour l'huile d'olive relevant de la classe 1.5).

- **Nom du produit ou de la denrée**

La demande porte normalement sur le nom d'un produit agricole ou alimentaire auquel est ajouté un nom géographique (ex : asperge de tel lieu). Le nom du produit dans le nom de l'IGP permet d'apporter une information aux consommateurs quant au type de produit concerné.

Seule une dénomination utilisée, dans le commerce ou dans le langage courant, pour désigner le produit agricole ou la denrée alimentaire en question, peut bénéficier d'un enregistrement (article 3.1 du R(CE) n° 1898/2006).

Des preuves d'utilisation du nom seront demandées par le comité national et la Commission Européenne, et devront démontrer l'utilisation actuelle et ancienne du nom proposé à l'enregistrement.

Attention cependant de ne pas confondre la déclinaison des produits avec la dénomination du produit ou de la denrée. Les modes de présentation du produit n'ont pas à figurer dans le nom de l'IGP (exemple : « cuisson de ... », « viande fraîche ou congelée de ... », etc.), mais être décrites dans la présentation du produit.

- **Nom géographique**

Il peut s'agir d'un nom soit de commune, soit de région administrative ou historique (ex : Touraine), soit d'un nom de département ou de l'adjectif découlant du nom géographique, ou exceptionnellement d'un nom de pays :

- Jambon de Bayonne
- Brioche Vendéenne
- Tomme des Pyrénées
- Agneau de Poitou-Charentes
- Kiwi de l'Adour

Il convient de noter que plus un nom géographique recouvre un territoire important, plus il est difficile de le réserver et de le protéger (et de justifier le lien à l'origine). C'est encore plus vrai pour les points cardinaux (Sud, Est, Ouest, Nord). A l'inverse, il ne peut être demandé une protection portant sur des noms

qui ne seraient pas représentatifs de l'aire délimitée pour l'IGP : il doit y avoir une adéquation entre le nom et l'aire géographique retenue.

Dans le choix du nom, il conviendra d'examiner à chaque fois l'efficacité de la protection.

Certes, le nom géographique ne relève pas d'un choix mais plutôt de l'histoire et de la réputation du produit. Il peut toutefois arriver qu'une possibilité de choix existe entre, par exemple, le nom d'une région et celui d'une commune.

Il faut veiller à ne pas recourir à un nom géographique notoire dans le seul but d'utiliser sa notoriété. Il faut pouvoir justifier d'un usage ancien propre pour le produit couvert par le cahier des charges, ce qui nécessite de pouvoir démontrer l'antériorité de l'usage du nom exact pour le produit concerné par la demande. Des illustrations pertinentes en nombre limité telles que des exemples d'étiquetage, de publicité, d'articles pourront être présentées pour appuyer cette justification. Dans les cas de nom géographique correspondant à une aire géographique transfrontalière, le règlement communautaire R (CE) n° 1898/2006 prévoit des dispositions particulières, notamment que la demande doit être présentée à la Commission européenne par un seul Etat membre.

Par ailleurs, lors de l'utilisation de l'IGP, il est important de respecter le nom enregistré pour faciliter sa protection, en évitant, par exemple, d'utiliser l'adjectif à la place du nom enregistré. Par exemple « Lentilles vertes du Berry » et non « lentilles berrichonnes ».

- **Cas des mentions complémentaires, mentions valorisantes**

Des mentions particulières (allégations commerciales, mentions valorisantes) telles que fermier, montagne, spécial, authentique, de campagne... qui peuvent figurer sur l'étiquetage du produit, n'ont pas à figurer dans le nom de l'IGP proposé à l'enregistrement.

II. CLASSE DE PRODUITS POUR UN ENREGISTREMENT IGP

Les produits relevant du champ d'application du R (CE) n° 510/2006 sont les suivants :

Les produits destinés à l'alimentation humaine visés à l'annexe I du Traité :

- Classe 1.1 : viandes (et abats) frais
- Classe 1.2 : produits à base de viande (cuits, salés, fumés, etc.)
- Classe 1.3 : fromages
- Classe 1.4 : autres produits d'origine animale (œufs, miel, produits laitiers sauf beurre, etc.)
- Classe 1.5 : huiles et matières grasses (beurre, margarine, huiles, etc.)
- Classe 1.6 : fruits, légumes et céréales en l'état ou transformés
- Classe 1.7 : poissons, mollusques, crustacés frais et produits dérivés
- Classe 1.8 : autres produits de l'annexe I du traité (épices, etc.)

Relèvent aussi du champ d'application du règlement les denrées alimentaires listées par le règlement R (CE) n° 510/2006 lui-même en son annexe I, à savoir :

- Classe 2.1 : Bières
- Classe 2.2 : Eaux minérales naturelles et eaux de source, (retirées en 2003 mais protégées jusqu'en 2013)

- Classe 2.3 : boissons à base d'extraits de plantes
- Classe 2.4 : produits de la boulangerie, de la pâtisserie, de la confiserie ou de la biscuiterie
- Classe 2.5 : gommes et résines naturelles
- Classe 2.6 : pâte de moutarde, (ajoutée en 2003)
- Classe 2.7 : pâtes alimentaires (ajoutées en 2003)
- Classe 2.8 : sel (ajouté en 2008)

Ainsi que les produits agricoles non alimentaires, également listés par le règlement lui-même en son annexe II, à savoir :

- Classe 3.1 : foin
- Classe 3.2 : huiles essentielles
- Classe 3.3 : liège (ajouté en 1997)
- Classe 3.4 : cochenille (produit brut d'origine animale) (ajouté en 1997)
- Classe 3.5 : fleurs et plantes ornementales (ajoutées en 2000)
- Classe 3.6 : laine (ajoutée en 2003)
- Classe 3.7 : osier (ajouté en 2003)
- Classe 3.8 : lin teillé (ajouté en 2006)
- Classe 3.9 : coton (ajouté en 2008)

Le règlement ne s'applique ni aux boissons spiritueuses ni aux produits relevant du secteur vitivinicole, à l'exception des vinaigres de vin (ajoutés en 2003).

III. DESCRIPTION DU PRODUIT

Voici un exemple pour présenter les caractéristiques physico-chimiques du produit à certifier :

- *Forme et aspect extérieur : ...*
- *Poids : ...*
- *Consistance : ...*
- *Couleur : ...*
- *Arôme : ...*
- *Texture : ...*
- *Saveur : ...*
- *Humidité : ...*
- *Autres taux spécifiques : ...*

IV. LA DELIMITATION DE L'AIRES GEOGRAPHIQUE

Cette rubrique doit décrire l'aire géographique retenue pour la demande d'IGP **de la manière la plus précise** possible, reprenant l'intégralité des communes concernées et, par mesure de clarté, en les classant éventuellement par département lorsque plusieurs départements sont concernés.

Pour permettre une meilleure appréhension de l'aire retenue, une **carte géographique** doit être jointe à la demande.

En complément, des cartes illustrant la justification de l'aire géographique peuvent être jointes dans le dossier de demande mais n'ont pas à figurer dans le cahier des charges.

Exemple : pour un produit dont la spécificité dépend de la nature du sol et du climat, une carte pédoclimatique de l'aire pourra être jointe au dossier. Par ailleurs, les différentes opérations qui ont lieu dans l'aire IGP doivent être clairement listées et justifiées (origine de la matière première, les différentes étapes d'élaboration, le conditionnement,...).

Remarque : L'IGP n'étant pas une indication de provenance, il n'y a pas de nécessité d'avoir une stricte correspondance entre l'aire de production et la zone administrative (quand elle existe) dont elle utilise le nom.

V. LES ELEMENTS PROUVANT QUE LE PRODUIT EST ORIGINAIRE DE L'AIRES DELIMITEE

Il s'agit de présenter dans ce chapitre les éléments relatifs à la **traçabilité** et les **documents** et **registres** associés tels que les registres de comptabilité matière, registre d'élevage, cahier d'alimentation du troupeau, etc. Il est demandé de préciser si les données nécessaires au suivi et au contrôle des dispositions du cahier des charges doivent être enregistrées dans des déclarations ou registres spécifiques ou figurent dans des documents dont la forme n'est pas imposée.

Les schémas ou tableaux illustrant la traçabilité ascendante et descendante, de la production au conditionnement (ou au delà si des conditions de production spécifiques sont prévues dans le cahier des charges), doivent figurer dans le cahier des charges IGP.

Les tableaux pourront avoir la forme suivante :

Tableau XII. Exemple d'un registre de traçabilité

Etape	Informations suivies	Documents associés
Exemple :	- nom du producteur	Bon de livraison
Livraison des fruits à la station	- nom de la station - parcelles récoltées, - quantités livrées - variétés	

Source : [17]

A titre d'illustration, une copie des modèles de documents et registres utilisés peut être incluse dans les annexes du dossier de demande (mais pas dans le cahier des charges pour ne pas l'alourdir).

VI. LA DESCRIPTION DE LA METHODE D'OBTENTION DU PRODUIT AGRICOLE OU DE LA DENREE ALIMENTAIRE ET LES ELEMENTS RELATIFS AU CONDITIONNEMENT

Ce chapitre, qui constitue le corps technique de la demande, doit mettre l'accent sur les **conditions de production** qui ont une incidence sur les spécificités du produit en lien avec son origine géographique.

Il contient la description de la méthode d'obtention du produit qui s'impose à tous pour pouvoir bénéficier de l'IGP.

Le manque de précisions risquerait d'entraîner une grande variabilité dans le process de fabrication et ainsi, dans les produits pouvant bénéficier de l'IGP. A titre d'exemple, quelques éléments pouvant faire partie du cahier des charges :

- *Pour les productions animales* : race, les pratiques d'élevage telles que les modes d'alimentation (durée du passage à l'herbe, mode d'allaitement, proportion de fourrages dans la ration, provenance du fourrage ...), l'âge d'abattage...
- *Pour les productions végétales* : fertilisation, pratiques phytosanitaires, variétés, date de semis et de récolte, délais récolte, mode de récolte, stockage, expédition...
- *Pour les productions transformées* : description du processus de fabrication telle que durée ou temps de cuisson, mode de cuisson, techniques de séchage ou de salage...

Caractérisation de la matière première

Les éléments de caractérisation de la matière première (y compris la provenance le cas échéant) sont présentés également dans cette rubrique.

Remarques sur la provenance de la matière première :

La réputation d'un produit transformé a pu historiquement reposer sur la provenance de la matière première. Il peut être utile de mettre en valeur cet élément dans le cahier des charges IGP en fixant une aire de provenance de la matière première lorsqu'elle est justifiée au regard de la qualité du produit fini, et continue dans le temps.

Sur les attentes en matière de provenance de la matière première des produits IGP, il convient de renvoyer aux conclusions du groupe de travail « localisation et caractérisation de la matière première pour les produits transformés » (Résumé des Décisions Prises du 17.04.08 en ligne sur le site internet de l'INAO).

Toute modification du cahier des charges d'une IGP enregistrée devra faire l'objet d'une demande de modification déposée auprès de l'INAO et ainsi une procédure d'examen complète.

VII. LE LIEN ENTRE UNE QUALITE DETERMINEE, LA REPUTATION OU UNE AUTRE CARACTERISTIQUE DU PRODUIT AGRICOLE OU DE LA DENREE ALIMENTAIRE ET L'ORIGINE GEOGRAPHIQUE

Il doit faire le **lien** entre le produit, ses **spécificités** ou **particularités** et le **nom géographique** demandé. Il s'articule autour de trois notions :

- Une **qualité** déterminée,

- Une **réputation**,
- Ou une autre **caractéristique**.

Il s'agit d'expliquer comment ces notions sont liées à l'aire géographique et de déterminer ainsi les critères de délimitation et les spécificités du produit qui en découlent. L'utilisation d'un nom géographique, même réputé, sans établir de liens avec son origine géographique, ne serait pas acceptable.

Remarque : Pour des IGP voisines, concernant des produits comparables, se pose également la question des chevauchements des aires géographiques.

Les situations de chevauchement pour des produits de même nature ne sont acceptables que si ces produits présentent des différences significatives en termes de caractéristiques et/ou de méthode d'obtention.

Le groupement doit donc anticiper les questions qui seront posées par la commission d'enquête en identifiant les différences entre les produits dont les aires se chevauchent.

- **Spécificité de l'aire**

Il s'agit de préciser ici les facteurs naturels et humains qui ont une influence sur le(s) caractéristique(s) du produit. La formalisation des critères de délimitation doit avoir été faite par le demandeur, de manière précise et objective.

Concrètement, l'aire géographique proposée doit tenir compte des éléments mis en avant pour démontrer le lien du produit avec son origine géographique.

Exemples de critères qui peuvent être pris en compte pour la délimitation:

- Critères d'usages (localisation des élevages, des ateliers de transformation, zone de collecte des laiteries...),
- Critères pédologiques,
- Critères climatiques (pluviométrie, température,...),
- Critères agronomiques (présence d'une flore particulière,...),
- Facteurs humains (centres de formation et d'apprentissage,...),

- **Spécificité du produit**

Il s'agit de mettre en évidence une qualité spécifique qui identifie le produit IGP. Des références aux méthodes analytiques (y compris organoleptiques, le cas échéant) ou aux éléments du savoir-faire sont possibles. La spécificité du produit peut reposer :

- a. Sur une qualité déterminée ou sur une autre caractéristique**

Ce chapitre doit démontrer en quoi le produit candidat à l'IGP est spécifique en lien avec son origine géographique (sols, climat, savoir-faire, facteurs humains, historiques...). Celle-ci pourrait être mise en avant au travers de caractéristiques liées à des conditions de milieux ou de savoir-faire particuliers et localisés tels que :

- *Des caractéristiques chimiques* (acidité, teneur en sucre, taux de matière grasse,...), physiques (texture,...), microbiologiques (flore d'affinage par exemple) ;
- *Des caractéristiques organoleptiques* (profil aromatique, forme, jutosité,...).

Les éléments détaillés dans ce chapitre doivent être en cohérence avec les éléments développés dans le chapitre « Description du produit ».

Il peut être fait référence à un savoir-faire spécifique, qui pourrait être valorisé en le comparant aux techniques usuelles :

- Mode d'élevage
- Techniques culturales
- Processus de fabrication

Dans ce cas, les éléments mis en avant doivent avoir été décrit au chapitre 7. Méthode d'obtention.

Toutefois, lors de l'établissement du niveau qualitatif, il faut également tenir compte de la réalité économique pour ne pas réserver le nom géographique à un nombre trop restreint d'opérateurs de la zone.

b. Sur la réputation

C'est généralement la rubrique la mieux argumentée et souvent la plus volumineuse. Il convient cependant de ne pas trop surcharger le cahier des charges avec les justificatifs de la réputation.

Elle comporte le plus souvent trois parties

- L'historique,
- La réputation ancienne
- Puis la réputation actuelle

Le demandeur doit fournir dans ce paragraphe des éléments sur la réputation du nom proposé à l'enregistrement, des justificatifs sur sa réelle utilisation. Il n'est pas fixé de durée minimale a priori pour juger du caractère suffisant ou non de cette antériorité. Chaque commission d'enquête appréciera au cas par cas. En matière de réputation, celle-ci peut être soit locale, soit nationale ou internationale. Comme indiqué précédemment, les éléments constituant la réputation ancienne servent à étayer le dossier, et devraient être pris en compte pour déterminer l'aire géographique ou la méthode d'obtention. Dans la partie « réputation actuelle », il s'agit de présenter la situation actuelle de la filière avec son poids économique local et national. Peuvent également être présentés des comparatifs de prix.

- **Lien causal entre l'aire géographique et une qualité spécifique, la réputation ou une autre caractéristique du produit**

Il convient ici de rappeler les **facteurs du milieu** qui ont une **incidence** sur la **spécificité du produit** et d'établir la **corrélation** entre les deux qui matérialise la nature du lien. Il est impératif d'expliquer pourquoi la localisation entraîne une qualité différente ; il s'agit de l'influence de la localisation du produit sur ses caractéristiques propres (« qualité, réputation ou autres caractéristiques qui peuvent être attribuées à cette origine géographique » selon les termes du R. (CE) n° 510/2006).

Exemple de la clémentine de Corse

Il y a une corrélation entre les températures, une pluviométrie et une hygrométrie élevées et les caractéristiques organoleptiques (notamment la coloration et la saveur acidulée des fruits). En effet, les clémentines récoltées dans les vergers corses situés dans l'aire géographique, soumis à ces conditions climatiques particulières sont susceptibles d'atteindre les valeurs minimales pour les critères retenus. Il y a notamment une relation clairement établie entre les amplitudes thermiques journalières auxquelles sont soumises les clémentines corses et l'intensité de la coloration des fruits

ANNEXE 3. LES QUESTIONNAIRES D'ENQUETES

1. QUESTIONNAIRE EXPORTATEUR

Aux vues de vos activités de commercialisation d'épices de Madagascar, nous souhaiterions mieux connaître vos expériences en la matière. C'est pourquoi nous nous permettons de vous adresser ce questionnaire.

Questionnaire :Historique et activités de l'entreprise :

- Date de création de l'entreprise à Tamatave?
- Quelles activités réalisez-vous (transformation, commercialisation...)?
.....
- Quels ont été les premiers produits vendus ? Quelles ont été les évolutions dans la gamme jusqu'à aujourd'hui ?
- Actuellement, quelle place occupe les épices dans votre entreprise ?
.....

Opérations de transformation des matières premières :

- Pour le poivre vert, quelles opérations de transformation réalisez-vous ?
.....
- Selon quels critères ou normes de qualité :
.....
- Selon vous, qu'est-ce qu'un produit de qualité (ou quelles sont ses caractéristiques particulières)? (couleur, calibre, teneur en eau, composants divers, etc...)

Poivre vert :

- Comment testez-vous cette qualité à l'arrivée, en cours de traitement et à la sortie des produits (analyse physico-chimique, test visuel...)?

A l'arrivée.....

En cours de traitement.....

A la sortie.....

Filière :

- Auprès de quels type d'acteurs des filières (collecteurs, boutiquiers, coopérative, producteurs, etc...) vous approvisionnez-vous ?
- Comment choisissez-vous vos fournisseurs ?
- Comment contractualisez-vous?

- Avez-vous l'habitude de travailler avec les mêmes opérateurs ? Quelle est la proportion de fournisseurs réguliers ?.....
- Dans quelle(s) zone(s) vous approvisionnez-vous po? Ce choix est-il dû à une qualité spécifique liée à cette zone ? sinon, expliquez.....
- Le prix payé aux producteurs ou collecteurs varie-t-il en fonction de la qualité du produit ou en fonction des zones de collecte ? Si oui, de combien ?

Marché local et exportation :

- Vers quels pays exportez-vous ?.....
- A quel(s) type(s) d'acteurs sont destinés vos produits exportés (importateurs, grossiste, épicerie fine, industries agro-alimentaires...) ?.....
- Quel est le marché (local ou international) le plus important pour vous ? Pourquoi ?

-
- Quelle part ces différents marchés représentent-ils dans votre chiffre d'affaires?
 - Y-a-t-il une réputation spécifique de ces épices sur ces marchés ? A quoi est-elle due d'après vous ?.....

Et les Indications Géographiques

- Connaissez-vous les démarches d'appellation d'origine ?
 - Si oui, qu'en savez-vous ? Quel intérêt voyez-vous dans la mise en place d'une certification de type Indication Géographique sur des produits comme les épices ?
.....
.....
 - Si non, souhaitez-vous avoir plus d'information ?
.....
.....
- Seriez-vous intéressé par une éventuelle certification de vos produits en label d'origine ?
.....
.....

Questions ouvertes :

- Pensez-vous que votre produit a un caractère particulier (qualité) ? lequel ? pourquoi ?
- Pensez-vous que votre produit a une bonne réputation ? Pourquoi ? comment cette réputation a-t-elle été construite ?

2. QUESTIONNAIRE PRODUCTEUR

Questionnaire Producteurs Etude de faisabilité d'une IG poivre vert de Madagascar

Enquête n°
Date :
Lieu :

IDENTITE

Nom :

Année	Formation	Résultats

Sexe :

Age :

Etat civil :

Niveau d'éducation :

Formations reçues :

Non
 Oui. Lesquelles ?

Appartenance à un groupement

Non
 Oui

Année	Groupement	Résultats

Situation familiale

<i>Membre de la famille</i>					
<i>Implication dans l'exploitation agricole</i>					

◆ Localisation

Lieu : Fokontany : Commune :

Latitude : longitude : altitude :

◆ Accessibilité aux marchés :

◆ Activités

Agricoles

C. vivrières :
 C. de rente :
 Elevage :

Extra agricoles

◆ Ordre décroissant des activités qui rapportent le plus :
◆ Activité qui demande plus d'investissement (temps, M, fonds) :
- Temps
- MO
- Fonds
◆ Activité principale

1

Questionnaire Producteurs

Etude de faisabilité d'une IG poivre vert de Madagascar

HISTORIQUE

❖ Contexte d'acquisition

- Héritage
- Achat
- Autres. A préciser

❖ Activité poivre : choix du produit à faire

	Vert	Noir	Les deux
Date de début			
Intérêts			
Inconvénients			

❖ Raison de l'implantation de l'activité poivre

- Historique (héritage, autre ?)
- Economique
 - Existence d'un marché (collecteur/acheteur/usine à proximité)
 - Besoin d'une autre source de revenu
- Social (tout le monde en fait)
- Réputation. A spécifier
- Suite d'un projet d'appui au développement
- Appui spécifique. A préciser
- Diversification des cultures
- Autoconsommation du poivre
- Autres à préciser :

❖ Faits marquants

Faits	Année	Conséquences sur l'exploitation

❖ Continuité de l'activité poivre

- Oui
- Non
 - Raisons climatiques
 - Raisons économiques
 - Raisons personnelles
 - Indisponibilité des terres agricoles
 - Autres

Questionnaire Producteurs

Etude de faisabilité d'une IG poivre vert de Madagascar

CULTURE DE POIVRE❖ La culture du poivre

- Age de la plantation
 Renouvellement

Type de culture	Nbre de parcelles	Densité/nbre de plants	Ecartement	Tuteurs	Plants de couverture	Fertilisation (fumier, bio, chimique...)	Destination (PV/PW)	Pourquoi ?
Monoculture								
Culture associée Avec ?								

❖ Parcelle

N° parcelle	Superficie	Distance (temps)	Localisation (bas fonds, sandy,...)	Quantité récoltée/an	Quantité consommé	Quantité vendue	Part de l'activité dans l'exploitation

❖ Evolution des pratiques○ Changement des pratiques

- Non
 Oui. Lesquelles ? pourquoi ?

Pratiques anciennes (années)	Innovations (années)	Raisons des changements

○ Les appuis à la culture

- Formation
 Distribution de matériel
 Végétal
 Agricole (outils, matériel pour process post-récolte...)
 Disponibilité en eau

PRATIQUES CULTURALES

❖ ITK poivre

Questionnaire Producteurs

Etude de faisabilité d'une IG poivre vert de Madagascar

Opérations	Période	Importance (obligatoire, nécessaire, facultative)	Outils utilisés	Main d'œuvre*	Heures de travail
Réginière					
Préparation du sol					
Plantation tuteur					
Plantation					
Désherbage					
Taille poivrier					
Taille tuteur					
Traitement phytosanitaire					
autres					

*main d'œuvre : familiale, lui-même

- ❖ Quelles sont les plus délicates de toutes les opérations culturales ? pourquoi ? comment les gérer ?
→ effet notable sur la qualité

-
-

- ❖ Existe-t-il des pratiques spécifiques au poivre vert? Citer, pourquoi ?

- ❖ Problèmes et ennemis de la culture

Maladies/insectes	Dégâts	Surveillance		Lutte ou prévention
		période,	méthode	

- ❖ Mesures prises pour prévenir/pallier aux cataclysmes naturels :

Techniquement :

Organisation/association → assurance :

Autre :

- ❖ Formations sur la culture du poivre

Non. En avez-vous besoin ?

Oui

Année	Formation	Par qui ?	Résultats

❖ Récolte

✓ Critères de récolte

Critères	Contrôles des critères de qualité*
<input type="checkbox"/> Couleur*	
<input type="checkbox"/> Dimension*	
<input type="checkbox"/> Texture*	
<input type="checkbox"/> Stade	
<input type="checkbox"/> Besoin de trésorerie	
<input type="checkbox"/> Demande des exportateurs	
<input type="checkbox"/> Peur du vol sur pied	
<input type="checkbox"/> Autres	

✓ La récolte

❖ Nombre de récolte par an/ par campagne :

Période :

❖ Main d'œuvre :

 Familiale Entraide Ouvrière Acheteur

❖ Outils utilisés :

✓ Exigences de l'acheteur Non✓ La vision de la qualité Oui. Lesquelles ?

POST RECOLTE

Traitements post récolte

Opérations	Matériels	Main d'œuvre	Observations	Effet sur le PV
<input type="checkbox"/> Egrappage ??				
<input type="checkbox"/> Tri				
<input type="checkbox"/> Calibrage				
<input type="checkbox"/> Lavage				
<input type="checkbox"/> Pré-saumurege				
<input type="checkbox"/> Conditionnement				
<input type="checkbox"/> Autres				

COMMERCIALISATION DU POIVRE VERT

Clients acheteurs

- Marchands ambulants
- Boutiquiers
- Collecteurs
- Coopérative
- Exportateur/transformateur
- Marché local
- Autres (relations ?)

Pourcentage des clients fixes :

Prix et mode de paiement:

- En devise
- En nature

- Riz
- Sel, sucre
- Savon
- Pétrole

- Préfinancement (matériels, liquidité...)
- Dettes contractées
- Autres ?

Formes de vente

- Sur pied
- En grappes
- En pré-saumure

Raison du pré-financement :

- Fidélisation
- Qualité
- Quantité

Sinon, négociation du prix en fonction

- De la quantité
- De la qualité
- Autre

Perspectives ??

Tableau récapitulatif du réseau

Type acheteur	Localisation	Quantité achetée	Relation*	Fidélisation (O/N)	Forme produit vendu	Exigences qualité des acheteurs
Marchand ambulant						
Marché local						
Boutiquier						
Collecteurs						
Coopérative						
Exportateur						
Autres						

3. QUESTIONNAIRE COLLECTEURS

Enquête n° Date :	
Identité de l'enquêté	
Nom :	<u>Produits collectés et quantité:</u>
Sexe : Age : Tél :	<input type="checkbox"/> Poivre noir..... kg
Commune :	<input type="checkbox"/> Poivre vert:..... kg
Fokontany :	<input type="checkbox"/> Girofle :..... kg
<u>Autres activités réalisées:</u>	<input type="checkbox"/> Riz:..... kg
<input type="checkbox"/> Agricole :	<input type="checkbox"/> Café:..... kg
<input type="checkbox"/> Extra agricole :	<input type="checkbox"/> Fruits:..... kg
	<input type="checkbox"/> Autres :
Quelle est l'activité principale ?	
Historique	
Date de début de cette activité :	
Motivations à exercer ce métier :	
Faits marquants de son activité :	
Activité de collecte	
Volume total collecté :	<u>Pourquoi le poivre vert ? (classes de 1 à 5)</u>
Produit le plus collecté :	<input type="checkbox"/> Disponible en volume
	<input type="checkbox"/> Existence d'une demande
	<input type="checkbox"/> Culture traditionnelle
	<input type="checkbox"/> Rentabilité
Volume poivre vert :	<input type="checkbox"/> Facilité d'accès
	<input type="checkbox"/> Autres :
Poivre vert	
Sous quelle forme est acheté le produit ?	<u>Opérations effectuées sur le produit(et observations):</u>
	<input type="checkbox"/> Egrappage :
Pourquoi ?	<input type="checkbox"/> Tri
	<input type="checkbox"/> Calibrage :
Quand ?	<input type="checkbox"/> Lavage :
	<input type="checkbox"/> Pré-saumurage :
	<input type="checkbox"/> Reconditionnement
	<input type="checkbox"/> Stockage
	<input type="checkbox"/> Autres...
<u>Problèmes rencontrés avec ce produit :</u>	<u>Composition de la saumure</u>
<u>Avantages de ce produit :</u>	<u>Effet(s) du pré-saumurage sur le produit :</u>

Enquête n°
Date :

Réseau amont/Achat

Zone(s) de collecte :

- Pourquoi ?
- Volume
 - Qualité/Réputation
 - Proximité
 - Connaissances producteurs
 - Habitudes
 - Attaches (tradition, familiale, amicale...)
 - Autres :

Les fournisseurs

*P : Parenté, A : Amicale, C : Commerciale, Autres...

Type fournisseur	Localisation	Quantité achetée	Relation*	Fidélisation (O/N)	Forme produit acheté (groupes, en sachets,...)	Livraison par F* (O/N)	Moyens de livraison
Producteur							
Coopérative							
Marchand ambulant							
Boutiquier							
Autre(s) collecteur(s)							

Prix

Combien est acheté le produit (en Ar/kg) ?

.....

Mode de paiement :

- En espèce
- En nature. Si troc, équivalence ? PPN ?

Prise en charge du coût de transport par :

Ce prix dépend-t-il :

- De la qualité du produit
- De la quantité du produit
- Autres :

Critères qualité/Test avant l'achat

Réalisez-vous des tests sur le produit avant de l'acheter ?

- Non
- Oui ; lesquels (visuel, toucher, physiques...)

Comment qualifieriez-vous un bon poivre vert (physique+organoleptique) ?

Avez-vous reçu des formations sur la qualité des produits ?

- Non
- Oui :

Enquête n°
Date :

Réseau aval/Vente

Type acheteur	Localisation	Quantité achetée	Relation*	Fidélisation (O/N)	Forme produit vendu	Exigences qualité des acheteurs
Marchand ambulant						
Marché local						
Autre collecteur						
Exportateur						

*P : Parenté, A : Amicale, C : Commerciale, Autres...

Prix

Combien est acheté le produit (en Ar/kg) ?

.....

Prise en charge du coût de transport par :

Mode de paiement :

- En espèce
- En nature Si troc, équivalence ? PPN ?

Le prix du produit dépend-t-il :

- De la qualité du produit
- De la quantité du produit
- Autres :

Préfinancé ?

- Non
- Oui (quantité :

Déroulement négociation du prix (td, rencontre prod...):

Qualité

Réalisez-vous des tests sur le produit avant de le vendre ?

- Non. Pourquoi?
- Oui ; lesquels (visuel, toucher, physiques...)

Comment caractérisez-vous le produit que vous vendez ?

Observations :

4. QUESTIONNAIRE IMPORTATEUR

Bonjour,

Je suis une étudiante malgache, qui réalise un stage de fin d'études sur la possibilité de valorisation du poivre vert de Madagascar via un label d'origine (Indication Géographique), en partenariat avec le Cirad et le réseau QualiREG. L'étude est menée sur toute la côte Orientale de Madagascar.

L'Indication Géographique est un label qui permet de valoriser et de protéger un produit contre les usurpations et les falsifications. Les IG, à l'origine, se sont développés dans les pays européens mais gagnent beaucoup plus maintenant les pays du Sud. Un exemple est le poivre noir de Kampot (Cambodge, Asie du Sud Est).

L'étude que je mène porte en partie sur la réputation de l'épice, ses caractères spécifiques et son positionnement sur le marché mondial.

Dans ce cadre, je souhaiterais mobiliser vos connaissances en tant que spécialiste dans le domaine des épices.

Réalisant l'étude à Madagascar en ce moment, je n'ai malheureusement pas la possibilité de me déplacer pour avoir un entretien direct avec vous. Mais avec votre permission, je me permets de vous demander si vous pourriez m'aider en répondant à quelques questions :

1. Que pensez-vous du poivre vert de Madagascar ? Quelle réputation existe ?
2. Quelles différences notez-vous avec les poivres verts provenant d'autres origines ?
Si oui, quels sont les caractères spécifiques du poivre vert de Madagascar ?
3. Sous quel conditionnement se porte la préférence des consommateurs ?
 - En saumure
 - Déshydraté
 - LyophiliséD'après vous, ce serait dû au prix ou à la réputation ou aux caractères organoleptiques ?
4. Enfin, par rapport aux poivres verts d'autres origines, quelle est la position de celui de Madagascar sur le marché ? En termes de prix et de préférence, notamment ?

Je vous remercie d'avance de vos réponses. Elles me seront d'une aide précieuse.

Si vous voulez plus d'amples informations sur le déroulement de mon étude, n'hésitez pas à me contacter.

Encore merci pour vos réponses.

Bien cordialement,

Zarasoa Andriantomanga
Elève-ingénieur de l'ESSA, Antananarivo-Madagascar
+261 34 09 300 60

ANNEXE 4. LE CALENDRIER DES ACTIVITES

Les activités réalisées au cours de cette étape sont données dans le tableau suivant :

Tableau XIII. Chronogramme des activités

Date	Lieu	Activités réalisées
1 au 25 mars	Antananarivo	- Bibliographie (histoire, réputation, situation actuelle du poivre vert) -préparation méthodologie -rencontres personnes ressources
28 mars au 18 avril	Toamasina	- Bibliographie - Rencontre CTHT, exportateurs (SOPRAL, Ets Ramanandraibe) -rencontres personnes ressources et autres opérateurs (Chambre de Commerce, Région, INSTAT) - collecte d'infos sur les traitements post récoltes, les travaux chez l'exportateur et la construction de la qualité
18 au 29 avril	Antananarivo	- Rencontre MinAgri et MinEco, OMAPI - entretien exportateurs (La plantation, CODAL) -collecte d'informations sur la réputation de l'épice (entretiens consommateurs/restaurateurs/marchés locaux)
2 au 23 mai	Toamasina	- Définition des zones d'études et finalisation méthodes zones d'étude - rencontre des autorités décentralisées et autres acteurs (DRDR, FOFIFA, Chambre de commerce, région) - préparation des guides d'entretien
25 mai au 03 juin	Farafangana	-zonage agro-écologique -réalisation des enquêtes qualitatives (historique, pratiques, tradition, culture) auprès des producteurs, divers types de collecteurs, et les organisations paysannes qui existent -rencontre CSA, DRDR, CirDR
06 au 18 juin	Nosy Varika	-zonage agro-écologique -réalisation des enquêtes qualitatives (historique, pratiques, tradition, culture) auprès des producteurs, divers types de collecteurs, et les organisations paysannes qui existent -rencontre CSA, DRDR, CirDR
20 juin au 30 juin	Toamasina	Restitution et bilan mi-parcours
01 au 15 juillet	Vavatenina, Fénérive Est	-Tour d'horizon, réalisation des enquêtes qualitatives (historique, pratiques, tradition, culture) auprès des producteurs, divers types de collecteurs, et les organisations paysannes qui existent - comparaison des zones d'intervention du CTHT avec les autres - restitution-rencontre CSA, DRDR, CirDR
16 au 30 juillet	Toamasina	- Saisie et analyse des enquêtes -Restitution
Août	Antananarivo	-Enquêtes sur la réputation du poivre vert auprès des marchés locaux de la Capitale -Réalisation des analyses physico-chimiques -Organisation et réalisation des analyses sensorielles
Septembre- Octobre	Antananarivo	Traitement des résultats Rédaction

Tableau XIV. Composition de l'huile essentielle de poivre noir

Pic n°	Constituant	Echantillon ITD	Valeurs déjà trouvées *
1	α - pinène	12,83	11,6 - 28
2	camphène	0,34	0,50 - 1,00
3	β - pinène	13,46	13,0 - 15,5
4	sabinène	6,62	traces
5	myrcène	10,87	1,8 - 12,0
6	α -phellandrène	2,33	2,0 - 4,0
7	α -terpinène	1,79	
8	Limonène	21,57	14,9 - 20,0
9	1,8-cinéole	1,35	-
10	γ -terpinène	Tr.	0,1 - 0,5
11	p-cymène	0,74	-
12	terpinolène	0,41	-
13	β -caryophyllène	19,22	15,0 - 20,0
14	α -humulène	0,97	0,5 - 1,3

* Valeurs déjà trouvées pour les huiles essentielles de Poivre noir de Madagascar

La lecture du profil du poivre vert permet l'identification de huit pics correspondant aux composés trouvés dans le poivre noir. La numérotation des pics est en fonction de celle pour l'identification du poivre noir

ANNEXE 6. RESULTATS DU PROFIL FLASH, TRAITES SUR STATIS FIZZ RESEAU

PROTOCOLE DU PROFIL FLASH DE CONSERVES DE POIVRE VERT

1. Objectifs

- établir le profil sensoriel des produits pour une caractérisation organoleptique détaillée, nécessaire au dossier IG ;
- faire ressortir les différences entre les échantillons des trois sites d'études. Le choix de la méthode est dû à la contrainte de temps (pas d'entraînement).

2. Matériels

- Sujets:

Les sujets ont été choisis dans la base de données du panel du LAS. Le choix s'est orienté sur des personnes ayant déjà participé au moins une fois à un test sensoriel, ayant d'expérience en profil sensoriel (c'est-à-dire personnes déjà entraînées pour un ou plusieurs types de produits), de préférence étudiants de Biochimie alimentaire (Fac Sciences), et de l'ESSA-IAA. Le nombre de sujets adopté pour réaliser cette analyse est 6. Ils ont été recrutés 10 jours avant le test.

- Produits :

Nous distinguerons deux catégories de produits :

- les poivres pré-saumurés entrant chez les exportateurs ; (PP)
- les conserves proprement sortant de chez les exportateurs. (CP)

En total, l'espace produit sera composé de 7 échantillons : 3 PP et 4 CP (PP : Farafangana, Nosy Varika, Vavatenina/ CP : **Codal**, **Sopral**, Bongou, La Landaise)

Pour les tests, comme le produit est une épice (à goût prononcé), nous utiliserons des tranches de pain pour les accompagner. Ils seront présentés dans des verres à jeter transparents, et toujours dans la saumure de conservation.

- Autres matériels supports :

100 verres à jeter	15 pains
20 assiettes à jeter	2 packs d'eau vive
40 serviettes à jeter	
2 Fiches de présence	
84 étiquettes (codes)	
1 couteau	

3. Contenu et déroulement des séances

Il y aura 2 séances.

La **première séance** confrontera les sujets avec les produits qui seront présentés simultanément et de façon anonyme, sans nécessité de les coder. La durée de la séance peut aller de 1h30 à 2h.

Objectifs:

- familiarisation à la méthode utilisée
- familiarisation aux produits testés
- génération des descripteurs

➤ Dans la salle de réunion :

Rappeler aux sujets de la manière la plus simple et brève possible le principe du profil flash et la notion d'évaluation quantifiée via les échelles.

Ne pas oublier de préciser d'éliminer les appréciations hédoniques (préférences) et les notions de qualité.

Expliquer aux sujets ce que l'on attend d'eux lors de cette première séance :

- Demander aux sujets de dresser une première liste de termes pressentis sur une feuille blanche. Leur rappeler de ne pas utiliser des termes liés à la préférence.
- Leur demander de les catégoriser suivant les groupes de caractéristiques suivantes: aspect externe (couleur et granulométrie), odorat au nez, saveur, arôme en bouche, texture en bouche.

Ensuite l'animateur devra réunir et écrire tous les termes donnés par les sujets. Dans le cas où il ne comprend un ou plusieurs termes, demander au(x) sujet(s) qui le(s) a fourni(s) plus d'explications sur leur(s) sens. Tous les termes sont écrits au tableau et chaque sujet est confronté à l'ensemble des vocabulaires générés par chacun des jurys et peut prendre dans l'ensemble les termes qu'il trouve pertinents.

➤ Dans la salle d'évaluation :

Demander aux sujets de faire une première évaluation sur Fizz Réseau. L'ensemble des produits est présenté simultanément.

Leur recommander d'utiliser des abréviations ou termes courts. Pour cela, avant même de réaliser cette essai d'évaluation, dresser la liste des noms des catégories de descripteurs : ASP pour Aspect externe, ODE pour odeur, SAV pour saveur, ARO pour arôme, TEX pour Texture en bouche.

Leur recommander aussi de ne pas utiliser plus de 20 descripteurs

Ne pas tenir compte des résultats issus de cette première séance.

Présentation des produits

- *Première séance* : sans code dans la salle de réunion, ensuite avec code dans la salle d'évaluation. Le poivre sera présenté dans de la saumure dans des récipients transparents, les pains seront tranchés et présentés dans des assiettes à jeter. A noter que ces pains, en plus de l'eau présentée dans des bouteilles, serviront aussi à « rincer » la bouche des jurys entre chaque échantillon.

- *Deuxième séance* : se déroule directement dans la salle d'évaluation. Idem que pour la première séance.

La **deuxième séance**, l'évaluation se fait individuellement et ne nécessite pas la présence simultanée de tout le monde. La séance peut durer une heure.

Objectif : dresser le profil sensoriel des produits.

➤ Dans la salle de l'évaluation :

L'ensemble des produits est présenté simultanément. Les échantillons présentés sont codés.

Demander aux sujets de faire l'évaluation sur Fizz Réseau.

Demander aux sujets de se rappeler des instructions de la veille.

TRAITEMENT DE DONNEES : STATIS sur Fizz Traitement

Tableau XV. Liste des descripteurs par catégorie

Catégorie	Descripteurs
Aspect extérieur ASP	Vert
	Mobile
	Homogénéité de la granulométrie
Odeur ODE	Pénétrante
	Pourrie
	Vinaigre
	Forte
	Douce
Texture TEX	Dure
	Molle
	Poudreuse
	Croquante
	Piquante
	Fondante
Saveur SAV	Salée
	Acide
	Piquante
Arome ARO	Vinaigre oxydé
Tri germinal TRI	Piquant
	Chaud

Tableau XVI. Tableau des corrélations entre variables

CORRELATIONS ENTRE VARIABLES

	ASPVERT	ODEPENETRA	TEXPOUDREU	SAVPIQUANT	TEXDURE	SAVSALEE	ASPMOBILE
J1-J1-1ASPVERT	1						
J1-J1-ODEPENETRA	-0,35828	1					
J1-J1-TEXPOUDREU	0,03115	-0,32441	1				
J1-J1-SAVPIQUANT	-0,29731	0,33717	-0,66182	1			
J1-J1-1TEXDURE	-0,04581	0,27226	-0,82528	0,83771	1		
J1-J1-1SAVSALEE	-0,09851	0,2083	-0,77882	0,56831	0,4277	1	
J1-J1-1ASPMOBILE	0,01714	-0,06177	-0,62992	0,7476	0,7194	0,51949	1
J2-J2-2ASPVERT	-0,50545	-0,07188	0,32039	-0,4151	-0,4214	-0,3066	-0,11168
J2-J2-2ODEVINAIGR	-0,49305	0,44834	-0,42077	0,31795	0,5111	0,03189	-0,1351
J2-J2-2SAVPIQUANT	0,1437	-0,02708	-0,50913	0,15517	0,3178	0,46366	-0,14039
J2-J2-2AROVINAIGR	-0,26632	0,383	-0,53231	0,40181	0,5088	0,33575	-0,1322
J2-J2-2TEXMOLLE	-0,20331	0,25224	-0,82072	0,79724	0,9455	0,43582	0,80908
J2-J2-2TRICHAUD	-0,29181	0,006	-0,68272	0,42964	0,6031	0,46754	0,18519
J3-J3-3ASPVERT	-0,49077	0,1515	-0,11113	0,32301	-0,0779	0,50049	0,45089
J3-J3-3ODEDOUX	-0,36928	-0,04359	-0,07934	0,28309	-0,1722	0,62015	0,34192
J3-J3-3SAVACIDE	-0,07528	0,06924	0,27497	0,33694	0,2734	-0,4988	-0,04156
J3-J3-3TEXDOUX	-0,215	0,34835	-0,91698	0,44177	0,6234	0,73759	0,33507
J3-J3-3TEXCROQUAN	-0,29049	0,53604	-0,87712	0,78677	0,7873	0,74024	0,42649
J3-J3-3TRIPUQUANT	-0,12775	0,6871	-0,02152	0,22215	0,0069	0,16998	-0,38918
J4-J4-4ASPVERT	0,06291	0,60952	-0,64241	0,36483	0,2975	0,7529	0,37628
J4-J4-4ODEVINAIGR	-0,37514	0,64262	-0,41325	0,67818	0,538	0,33551	0,03402
J4-J4-4ODEFORTE	-0,25771	0,79006	-0,6764	0,48587	0,4331	0,64248	0,39721
J4-J4-4SAVSALE	-0,15608	0,61607	-0,77723	0,64278	0,532	0,83072	0,57827
J4-J4-4SAVPIQUANT	-0,09827	0,48639	0,18243	-0,1117	-0,2707	0,01269	-0,69136

J4-J4-4SAVACIDE	0,47114	-0,55001	0,01775	-0,3325	0,0105	-0,2129	-0,32955
J4-J4-4AROVINAIGR	0,43635	-0,76403	-0,02197	-0,1901	0,1149	-0,1647	-0,03375
J4-J4-4TEXCROQUAN	-0,27909	0,58616	-0,92255	0,62775	0,786	0,63202	0,41757
J4-J4-4TEXPIQUANT	0,31768	0,55874	-0,04671	-0,2466	-0,1125	-0,0074	-0,58154
J4-J4-4TEXFONDANT	-0,19483	-0,08164	0,77278	-0,6598	-0,9136	-0,348	-0,82678
J4-J4-4TRICHAUD	0,43381	-0,64056	0,23546	-0,631	-0,4844	-0,048	-0,50007
J5-J5-5APTVERTE	0,42661	0,00664	0,21554	-0,3149	-0,1265	-0,337	-0,6567
J5-J5-5ASPGRANULO	-0,50355	0,68637	0,09686	-0,1954	-0,2907	-0,053	-0,25332
J5-J5-5ODEVINAIGR	0,58079	-0,30541	0,66125	-0,4957	-0,4147	-0,7194	-0,15661
J5-J5-5ODEPOURRIE	0,46839	-0,74043	0,50934	-0,4394	-0,4391	-0,3666	0,14365
J5-J5-5SAVSALE	-0,24872	0,86346	-0,50948	0,44617	0,2795	0,60114	0,21886
J5-J5-5SAVACIDE	-0,44402	0,69921	-0,70271	0,55156	0,524	0,63036	0,07492
J5-J5-5TEXMOU	-0,01509	-0,27322	0,8868	-0,7415	-0,9603	-0,4811	-0,7772
J5-J5-5TEXMOLLE	-0,00124	-0,3295	0,85658	-0,7581	-0,9616	-0,4409	-0,77284
J5-J5-5TRICHAUDE	-0,14063	-0,20986	-0,51037	0,19333	0,4391	0,28789	0,02119
J6-J6-6ASPVERT	-0,42137	-0,37143	-0,01684	0,27247	0,0726	0,14535	0,61184
J6-J6-6ODEVINAIGR	-0,40318	0,42258	-0,41418	0,29175	0,4756	0,07457	-0,20872
J6-J6-6TRIPQUANT	-0,43528	0,66184	-0,76815	0,70627	0,5831	0,78567	0,30755
J6-J6-6ODEPOURRI	-0,27456	0,8301	-0,43847	0,46819	0,2176	0,62895	0,12324
J6-J6-6SAVSALE	-0,2931	0,82702	-0,49226	0,52728	0,2841	0,65856	0,19357
J6-J6-6SAVACIDE	-0,36761	0,81119	-0,61454	0,56308	0,3899	0,70875	0,1499
J6-J6-6TEXMOLLE	0,19844	-0,3234	0,97137	-0,6644	-0,8086	-0,7524	-0,52837
J6-J6-6TEXFONDANT	-0,08029	-0,27112	0,89149	-0,7267	-0,9582	-0,4865	-0,76088
J6-J6-6TEXDURE	-0,34523	0,40157	-0,79507	0,494	0,6038	0,63559	0,14137

CORRELATIONS ENTRE VARIABLES (suite)

	ASPVERT	ODEVINAIGR	SAVPIQUANT	AROVINAIGR	TEXMOLLE	TRICHAUD	ASPVERT
--	---------	------------	------------	------------	----------	----------	---------

J2-J2-2ASPVERT	1						
J2-J2-2ODEVINAIGR	-0,09235	1					
J2-J2-2SAVPIQUANT	-0,61226	0,50691	1				
J2-J2-2AROVINAIGR	-0,48997	0,86318	0,82577	1			
J2-J2-2TEXMOLLE	-0,11999	0,45137	0,12162	0,3391	1		
J2-J2-2TRICHAUD	-0,25232	0,75466	0,79314	0,83271	0,5494	1	
J3-J3-3ASPVERT	0,4193	-0,37865	-0,45532	-0,3901	0,1378	-0,2206	1
J3-J3-3ODEDOUX	0,18151	-0,44023	-0,17493	-0,2668	-0,0382	-0,1053	0,91199
J3-J3-3SAVACIDE	-0,38621	0,3063	-0,07832	0,23117	0,1028	-0,0169	-0,40733
J3-J3-3TEXDOUX	-0,14291	0,58405	0,63285	0,66441	0,644	0,80137	0,06683
J3-J3-3TEXCROQUAN	-0,45114	0,6253	0,58921	0,77703	0,7127	0,73277	0,10502
J3-J3-3TRIPIQUANT	-0,54236	0,30492	0,32561	0,53635	-0,2017	0,01803	-0,10235
J4-J4-4ASPVERT	-0,17943	-0,09301	0,0914	0,08226	0,3269	0,00149	0,46602
J4-J4-4ODEVINAIGR	-0,5627	0,6706	0,4669	0,80976	0,363	0,48648	-0,08393
J4-J4-4ODEFORTE	0,0127	0,1936	-0,01365	0,19689	0,515	0,11163	0,49446
J4-J4-4SAVSALE	-0,1818	0,08141	0,11248	0,2131	0,5788	0,20124	0,55297
J4-J4-4SAVPIQUANT	-0,42471	0,30174	0,42459	0,53154	-0,4788	0,03913	-0,26163
J4-J4-4SAVACIDE	-0,38535	0,23903	0,67195	0,37936	-0,1656	0,45248	-0,82606
J4-J4-4AROVINAIGR	-0,28704	0,10122	0,52332	0,20087	0,0023	0,45247	-0,64573
J4-J4-4TEXCROQUAN	-0,20168	0,67793	0,47163	0,68294	0,7875	0,70381	0,05803
J4-J4-4TEXPIQUANT	-0,45673	0,2514	0,42099	0,433	-0,3159	-0,029	-0,49291
J4-J4-4TEXFONDANT	0,27766	-0,23096	-0,12137	-0,1811	-0,9182	-0,3971	0,05327
J4-J4-4TRICHAUD	-0,1422	-0,17812	0,53339	0,06347	-0,5787	0,16946	-0,43264
J5-J5-5APTVERTE	-0,60121	0,29585	0,56752	0,4862	-0,4103	0,13492	-0,8651
J5-J5-5ASPGRANULO	0,62553	0,09336	-0,46856	-0,1633	-0,109	-0,3341	0,43399
J5-J5-5ODEVINAIGR	0,09935	-0,62315	-0,63203	-0,7469	-0,4268	-0,8251	-0,25141
J5-J5-5ODEPOURRIE	0,30296	-0,83403	-0,56113	-0,8914	-0,3341	-0,6147	0,11865

J5-J5-5SAVSALE	-0,11527	0,13219	-0,00282	0,21793	0,301	-0,0147	0,48438
J5-J5-5SAVACIDE	-0,30081	0,72019	0,59083	0,83759	0,4585	0,67049	0,08223
J5-J5-5TEXMOU	0,27492	-0,40672	-0,23283	-0,3687	-0,9662	-0,5334	-0,01084
J5-J5-5TEXMOLLE	0,27307	-0,405	-0,17352	-0,3486	-0,9655	-0,4777	-0,01869
J5-J5-5TRICHAUDE	-0,23544	0,68315	0,82645	0,76319	0,3658	0,95521	-0,40857
J6-J6-6ASPVERT	0,56359	-0,3001	-0,51368	-0,4879	0,3245	-0,0508	0,71096
J6-J6-6ODEVINAIGR	-0,23163	0,98275	0,63509	0,93224	0,366	0,78001	-0,45227
J6-J6-6TRIPIQUANT	-0,31302	0,53605	0,47765	0,6932	0,5475	0,59019	0,31387
J6-J6-6ODEPOURRI	-0,24581	0,14016	0,1098	0,31295	0,1873	0,02278	0,46331
J6-J6-6SAVSALE	-0,24399	0,16217	0,10942	0,32404	0,2621	0,0619	0,48324
J6-J6-6SAVACIDE	-0,29194	0,39517	0,33886	0,5638	0,3462	0,32924	0,35116
J6-J6-6TEXMOLLE	0,28255	-0,58204	-0,59963	-0,6748	-0,8011	-0,8199	-0,0777
J6-J6-6TEXFONDANT	0,33205	-0,3894	-0,26687	-0,3784	-0,9447	-0,5243	0,03117
J6-J6-6TEXDURE	-0,29399	0,77558	0,76825	0,89187	0,545	0,89795	-0,07555

CORRELATIONS ENTRE VARIABLES (suite)

	ODEDOUX	SAVACIDE	TEXDOUX	TEXCROQUAN	TRIPIQUANT	ASPVERT	ODEVINAIGR
J3-J3-3ODEDOUX	1						
J3-J3-3SAVACIDE	-0,42205	1					
J3-J3-3TEXDOUX	0,06425	-0,41813	1				
J3-J3-3TEXCROQUAN	0,12267	0,01263	0,8444	1			
J3-J3-3TRIPIQUANT	0,00193	0,31482	0,06727	0,41398	1		
J4-J4-4ASPVERT	0,39583	-0,52893	0,55778	0,55814	0,3177	1	
J4-J4-4ODEVINAIGR	-0,03376	0,48945	0,40278	0,78688	0,786	0,23834	1
J4-J4-4ODEFORTE	0,30716	-0,37699	0,62858	0,65832	0,3116	0,91339	0,38175
J4-J4-4SAVSALE	0,46129	-0,37226	0,66346	0,74387	0,2771	0,93604	0,40809
J4-J4-4SAVPIQUANT	-0,08577	0,21004	-0,01237	0,2002	0,92	0,09455	0,6072

J4-J4-4SAVACIDE	-0,58458	0,11984	0,07694	-0,0886	-0,1504	-0,5169	-0,09231
J4-J4-4AROVINAIGR	-0,42788	0,12174	0,03721	-0,1297	-0,4337	-0,5849	-0,23614
J4-J4-4TEXCROQUAN	-0,04318	-0,15449	0,92581	0,92052	0,2105	0,59326	0,59122
J4-J4-4TEXPIQUANT	-0,42415	-0,00772	0,1484	0,18972	0,7371	0,33425	0,38414
J4-J4-4TEXFONDANT	0,19803	-0,0869	-0,51543	-0,5478	0,3026	-0,315	-0,16767
J4-J4-4TRICHAUD	-0,11544	-0,33703	-0,04705	-0,3331	-0,1582	-0,3376	-0,38422
J5-J5-5APTVERTE	-0,6577	0,39378	-0,12659	-0,038	0,51	-0,3166	0,30351
J5-J5-5ASPGRANULO	0,16494	-0,33391	0,06134	-0,0349	0,2095	0,40027	-0,00378
J5-J5-5ODEVINAIGR	-0,3478	0,23697	-0,82691	-0,815	-0,2684	-0,338	-0,59168
J5-J5-5ODEPOURRIE	0,11771	-0,15399	-0,64831	-0,8054	-0,7002	-0,3359	-0,87808
J5-J5-5SAVSALE	0,35897	-0,26661	0,47204	0,61013	0,5654	0,90169	0,50054
J5-J5-5SAVACIDE	0,0966	-0,06281	0,80751	0,91651	0,5969	0,54025	0,81693
J5-J5-5TEXMOU	0,13448	-0,03949	-0,68978	-0,735	0,1396	-0,4347	-0,35281
J5-J5-5TEXMOLLE	0,14979	-0,093	-0,64527	-0,7241	0,0998	-0,4408	-0,37998
J5-J5-5TRICHAUDE	-0,24414	-0,01708	0,66367	0,51986	-0,0923	-0,2055	0,30816
J6-J6-6ASPVERT	0,59458	-0,16338	-0,06962	-0,1264	-0,6651	-0,1012	-0,3708
J6-J6-6ODEVINAIGR	-0,44509	0,30916	0,58523	0,64497	0,4045	-0,0841	0,71907
J6-J6-6TRIPQUANT	0,32406	-0,11597	0,79121	0,94676	0,5325	0,66927	0,77871
J6-J6-6ODEPOURRI	0,42482	-0,17708	0,4202	0,63271	0,7147	0,83665	0,61837
J6-J6-6SAVSALE	0,43282	-0,17015	0,45906	0,67431	0,6791	0,84729	0,63042
J6-J6-6SAVACIDE	0,33786	-0,15697	0,6421	0,82038	0,69	0,77858	0,74368
J6-J6-6TEXMOLLE	-0,071	0,21316	-0,95659	-0,9227	-0,0687	-0,5223	-0,51047
J6-J6-6TEXFONDANT	0,16105	-0,03901	-0,68687	-0,7352	0,1119	-0,4517	-0,3567
J6-J6-6TEXDURE	-0,01018	-0,13502	0,92096	0,90114	0,3201	0,36879	0,66591

CORRELATIONS ENTRE VARIABLES (suite)

	ODEFORTE	SAVSALE	SAVPIQUANT	SAVACIDE	AROVINAIGR	TEXCROQUAN	TEXPIQUANT
--	----------	---------	------------	----------	------------	------------	------------

J4-J4-4ODEFORTE	1						
J4-J4-4SAVSALE	0,94167	1					
J4-J4-4SAVPIQUANT	0,05394	-0,00964	1				
J4-J4-4SAVACIDE	-0,64578	-0,57007	0,09506	1			
J4-J4-4AROVINAIGR	-0,70411	-0,56117	-0,23612	0,92504	1		
J4-J4-4TEXCROQUAN	0,74943	0,74206	0,02069	-0,1063	-0,1542	1	
J4-J4-4TEXPIQUANT	0,24012	0,11994	0,78694	0,20233	-0,1659	0,19362	1
J4-J4-4TEXFONDANT	-0,38441	-0,48173	0,56724	-0,01	-0,1796	-0,6396	0,23332
J4-J4-4TRICHAUD	-0,59894	-0,51081	0,17808	0,7785	0,6921	-0,3763	0,18276
J5-J5-5APTVERTE	-0,42417	-0,4504	0,67732	0,71076	0,4336	-0,1346	0,72671
J5-J5-5ASPGRANULO	0,58671	0,32069	0,17766	-0,6984	-0,8339	0,1601	0,22127
J5-J5-5ODEVINAIGR	-0,45116	-0,51826	-0,2361	0,01404	0,0479	-0,7374	-0,01706
J5-J5-5ODEPOURRIE	-0,51926	-0,44621	-0,61747	0,03778	0,2574	-0,7543	-0,51741
J5-J5-5SAVSALE	0,94776	0,89357	0,31864	-0,6794	-0,8035	0,61288	0,39909
J5-J5-5SAVACIDE	0,67406	0,66179	0,47192	-0,1251	-0,2843	0,8644	0,40505
J5-J5-5TEXMOU	-0,54963	-0,62347	0,41358	0,06183	-0,0564	-0,8185	0,13203
J5-J5-5TEXMOLLE	-0,57128	-0,63008	0,39374	0,11843	0,0067	-0,8071	0,11395
J5-J5-5TRICHAUDE	-0,14415	-0,05791	0,02763	0,67909	0,6667	0,50597	-0,01454
J6-J6-6ASPVERT	0,00212	0,09216	-0,75439	-0,4428	-0,0928	-0,1051	-0,95603
J6-J6-6ODEVINAIGR	0,14697	0,06343	0,42415	0,33895	0,165	0,65216	0,35946
J6-J6-6TRIPQUANT	0,76811	0,81831	0,33157	-0,301	-0,3785	0,85621	0,23887
J6-J6-6ODEPOURRI	0,85151	0,83632	0,49154	-0,6158	-0,7644	0,54378	0,44679
J6-J6-6SAVSALE	0,87576	0,86943	0,43688	-0,6276	-0,7545	0,58967	0,39765
J6-J6-6SAVACIDE	0,84183	0,83978	0,48837	-0,4447	-0,5944	0,73783	0,42942
J6-J6-6TEXMOLLE	-0,60782	-0,69659	0,09284	-0,0458	-0,0686	-0,947	-0,03052
J6-J6-6TEXFONDANT	-0,54288	-0,62332	0,38377	0,02572	-0,078	-0,8123	0,07931
J6-J6-6TEXDURE	0,48036	0,51576	0,26765	0,18015	0,0803	0,88282	0,25285

CORRELATIONS ENTRE VARIABLES (suite)

	TEXFONDANT	TRICHAUD	APTVERTE	ASPGRANULO	ODEVINAIGR	ODEPOURRIE	SAVSALE
J4-J4-4TEXFONDANT	1						
J4-J4-4TRICHAUD	0,4236	1					
J5-J5-5APTVERTE	0,26903	0,50528	1				
J5-J5-5ASPGRANULO	0,30446	-0,45837	-0,35575	1			
J5-J5-5ODEVINAIGR	0,14686	0,02095	0,12747	-0,0652	1		
J5-J5-5ODEPOURRIE	0,09693	0,25307	-0,28515	-0,2606	0,7451	1	
J5-J5-5SAVSALE	-0,16528	-0,56522	-0,26677	0,60348	-0,4053	-0,5722	1
J5-J5-5SAVACIDE	-0,22597	-0,25712	0,08235	0,23791	-0,8602	-0,9501	0,68511
J5-J5-5TEXMOU	0,96314	0,47945	0,26892	0,16747	0,3725	0,33915	-0,34492
J5-J5-5TEXMOLLE	0,959	0,55061	0,27077	0,1245	0,3312	0,34837	-0,37872
J5-J5-5TRICHAUDE	-0,27997	0,4097	0,29014	-0,4604	-0,6741	-0,4552	-0,26822
J6-J6-6ASPVERT	-0,19606	-0,30959	-0,88889	0,02076	-0,0572	0,45215	-0,15014
J6-J6-6ODEVINAIGR	-0,17188	-0,05652	0,4313	0,00373	-0,6424	-0,8655	0,12241
J6-J6-6TRIQUANT	-0,32114	-0,37083	-0,1336	0,20672	-0,8514	-0,8345	0,77205
J6-J6-6ODEPOURRI	-0,03177	-0,47143	-0,14409	0,50519	-0,4696	-0,6335	0,96749
J6-J6-6SAVSALE	-0,10034	-0,51071	-0,18915	0,48662	-0,497	-0,6394	0,97283
J6-J6-6SAVACIDE	-0,14586	-0,40875	-0,08255	0,40164	-0,6941	-0,8078	0,91177
J6-J6-6TEXMOLLE	0,68294	0,19192	0,16221	0,09568	0,7979	0,63013	-0,45057
J6-J6-6TEXFONDANT	0,9652	0,44543	0,21606	0,19803	0,351	0,33755	-0,34706
J6-J6-6TEXDURE	-0,35562	-0,01966	0,11317	-0,0197	-0,9127	-0,8434	0,40661

CORRELATIONS ENTRE VARIABLES (suite)

	SAVACIDE	TEXMOU	TEXMOLLE	TRICHAUDE	ASPVERT	ODEVINAIGR	TRIQUANT
J5-J5-5SAVACIDE	1						
J5-J5-5TEXMOU	-0,47263	1					

J5-J5-5TEXMOLLE	-0,46731	0,9955	1				
J5-J5-5TRICHAUDE	0,47349	-0,36845	-0,30185	1			
J6-J6-6ASPVERT	-0,29787	-0,13706	-0,12579	-0,1235	1		
J6-J6-6ODEVINAIGR	0,74863	-0,35097	-0,3435	0,72655	-0,4228	1	
J6-J6-6TRIPQUANT	0,95447	-0,54883	-0,54528	0,34839	-0,0996	0,554	1
J6-J6-6ODEPOURRI	0,72812	-0,2267	-0,25789	-0,222	-0,2182	0,16502	0,81024
J6-J6-6SAVSALE	0,7457	-0,29486	-0,32513	-0,1944	-0,171	0,17896	0,83826
J6-J6-6SAVACIDE	0,90283	-0,37595	-0,39055	0,08433	-0,2379	0,42272	0,94488
J6-J6-6TEXMOLLE	-0,79234	0,83178	0,79653	-0,6531	-0,0149	-0,5775	-0,82009
J6-J6-6TEXFONDANT	-0,46998	0,99712	0,99197	-0,3669	-0,0792	-0,3448	-0,54262
J6-J6-6TEXDURE	0,91775	-0,56501	-0,52862	0,76804	-0,2224	0,80717	0,84861

CORRELATIONS ENTRE VARIABLES (suite)

	ODEPOURRI	SAVSALE	SAVACIDE	TEXMOLLE	TEXFONDANT	TEXDURE
J6-J6-6ODEPOURRI	1					
J6-J6-6SAVSALE	0,99682	1				
J6-J6-6SAVACIDE	0,95022	0,95866	1			
J6-J6-6TEXMOLLE	-0,40938	-0,46219	-0,63361	1		
J6-J6-6TEXFONDANT	-0,23318	-0,29869	-0,37825	0,82796	1	
J6-J6-6TEXDURE	0,43511	0,46445	0,69143	-0,9026	-0,5625	1

ANNEXE 7. LISTE DES MARCHES IMPORTATEURS DE POIVRE VERT DE MADAGASCAR EN 2009

Les informations sur les importations du poivre vert de Madagascar sont données ci-dessous :

- La carte des marchés importateurs

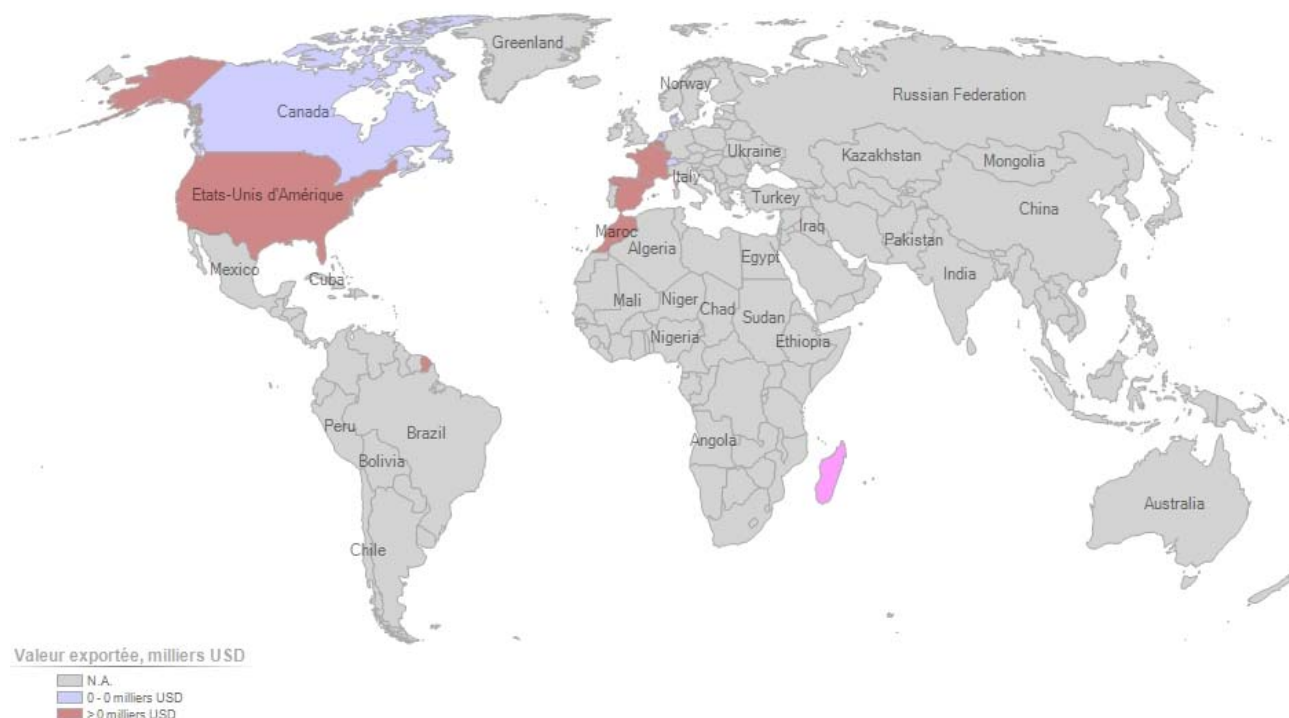


Figure 36. Carte des pays importateurs de poivre vert de Madagascar en 2009

Code produit : 09041111 Poivre, non broyé ni pulvérisé, vert ou conserve fait à la main

- Les statistiques

[unités: Valeur FOB (en Ariary), Poids net (en KG)]

Il est à signaler que pour diverses raisons (provenance des statistiques), les chiffres provenant du BSE (tableau VIII, p.68) présentent une légère différence de ceux obtenus auprès du Directeur de l'INSTAT (tableau XVIII).

Tableau XVII. Les exportations de poivre vert effectuées par Madagascar de 2004 à 2010

Code ISIC7	Libellé	Années		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
		Pays de destin	Valeur FOB	Poids net	Valeur FOB	Poids net	Valeur FOB	Poids net	Valeur FOB	Poids net	Valeur FOB	Poids net	Valeur FOB	Poids net	Valeur FOB	Poids net	
	Asie																
	Afrique du Sud																
	Algérie		15 071 889	9 012													
	Allemagne		2113 599	34 807													
	Angola																
	Arabie Saoudite		20 571 059	13 643													
	Belgique		35 115 303	22 003													
	Bénin																
	Canada		34 307 042	10 115													
	Chine		29 757 165	12 405													
	Comores																
	Coste d'Ivoire		31 402 170	3 923													
	Danemark		2 245 755	783													
	Egypte																
	Etats Arabes Unis																
	Espagne		18 341 996	7 974													
	Etats-Unis		85 631 294	14 723													
	Ethiopie																
	France		833 158 317	323 699													
	Grèce																
	Inde		57 322 295	24 359													
	Indonésie																
	Italie		31 555 245	1 004													
	Japon																
	Luxembourg																
	Macao																
	Autres																
	Madagascar		55 652 384	456 514													
	Malaisie		39 681 317	23 623													
	Maldives																
	Malte																
	Mexique																
	Moldavie																
	Monténégro																
	Mozambique																
	Népal																
	Niger																
	Nigeria																
	Nouvelle-Calédonie																
	Oman																
	Pakistan																
	Pays-Bas		628 123 865	37 615													
	Perou		122 791 244	45 793													
	Portugal		65 715 560	24 000													
	République Tchèque																
	Singapour		6 855 600	103													
	Soudan		21 541 280	15 000													
	Suisse		1 368 931	71													
	Vietnam																
	Zambie																
	Total Poivre Vert (Poids Net)		3 432 176 729	1 235 733													
	Total Poivre Vert (Valeur FOB)		3 432 176 729	1 235 733													
	Total Poivre Vert (Poids Net)			2773													
	Total Poivre Vert (Valeur FOB)			2315													
	Total Poivre Vert (Poids Net)			1390													
	Total Poivre Vert (Valeur FOB)			4581													

Source : DGINSTAT/D S E/SSSES/COMEXT/Mars 2011

TABLE DES MATIERES

<i>Sommaire</i>	<i>i</i>
<i>Liste des tableaux</i>	<i>i</i>
<i>Liste des figures</i>	<i>i</i>
<i>Liste des annexes</i>	<i>ii</i>
<i>Liste des acronymes</i>	<i>iii</i>
Introduction Générale	1
Partie 1 : Cadrage de l'étude	2
Chapitre 1 : Genèse de l'étude	2
I. Notoriété des produits malagasy à l'exportation	2
II. Madagascar et les produits d'origine	2
III. Le projet	3
II.1. Les acteurs	3
III.1.1. Le Centre Technique Horticole de Tamatave (CTHT)	3
III.1.2. Le réseau QualiREG	3
III.1.3. Le CIRAD	3
III.1.4. L'Organisme Certificateur Tropic Réunion Océan Indien (OCTROI)	4
III.1.5. L'Institut Régional de la Qualité en Agroalimentaire de la Réunion (IRQuA)	4
II.2. La demande	4
Chapitre 2 : Généralités sur l'étude	5
I. Le poivre	5
I.1. Définitions de quelques termes	5
I.2. Le poivrier : la plante	6
I.2.1. Origine : le poivre dans le monde	6
I.2.2. Le poivre à Madagascar	7
I.2.2.1. L'introduction du poivrier	7
I.2.2.2. Le poivre dans la vie socio-économique du pays	7
I.2.2.3. Les recherches sur l'amélioration du matériel végétal	7
I.2.2.4. Historique des interventions sur le poivre	8
I.2.3. Les caractères botaniques	9
I.2.3.1. Classification	9
I.2.3.2. Morphologie	9
I.2.4. Les caractères végétatifs	10
I.2.4.1. La floraison	10
I.2.4.2. La fructification	11
I.2.5. Ecologie du poivrier	11
I.2.5.1. Exigences climatiques	11
I.2.5.2. Exigences pédologiques	11
I.2.6. La culture du poivrier	11
I.2.7. La récolte	12
I.2.8. Les différents produits issus du poivrier et leurs principales utilisations	12
I.3. Zones actuelles de production	14
I.3.1. Localisation générale	14
I.3.2. Principales zones de production	14
I.3.2.1. Région Analanjirofo	14
I.3.2.2. Région Vatovavy Fitovinany	14
I.3.2.3. Région Sud-Est (Atsimo Atsinanana)	15
I.4. Etudes antérieures effectuées sur le poivre	15
II. Les Indications géographiques	15
II.1. Définitions et concept	16
II.2. Intérêts	17

II.3. Produits pouvant prétendre à des IG	18
II.4. Les systèmes de protection	18
II.4.1. Les différentes voies de protection et valorisation des IG	18
II.4.1.1. Protection Sui generis des appellations d'origine ou des indications géographiques	19
II.4.1.2. Protection relevant du droit des marques	19
II.5. Conditions de mise en place	20
II.6. Quelques exemples	20
II.7. La situation des IG à Madagascar	21
II.7.1. Le cadre juridique	21
II.7.2. Exemple de la crevette de Nosy Be	21
Chapitre 3 : Méthodologie	22
I. Problématique et hypothèses de recherche	22
II. Objectifs de l'étude	23
II.1. Objectif global	23
II.2. Objectifs spécifiques	23
II.2.1. OS ₁ : Evaluer le potentiel du produit pour l'IG.	23
II.2.2. OS ₂ : Comprendre la structure et le fonctionnement de la filière	23
II.2.3. OS ₃ : Enumérer les conditions d'émergence de la labellisation IG poivre vert de Madagascar	24
II.2.4. OS ₄ : Présenter les résultats	24
III. Méthodologie	24
III.1. Etapes préliminaires	24
III.2. Analyse de la filière poivre vert	25
III.3. Analyse du produit	26
III.4. Traitement des données et publication des résultats	26
IV. Les limites de l'étude	27
Conclusion partielle	27
Partie 2 : Etudes du poivre vert pour l'émergence de la certification en Indication Géographique	28
Chapitre 1 : Etude produit : le poivre vert de Madagascar	28
I. Le poivre vert	28
I.1. Généralités	28
I.1.1. Définitions	28
I.1.2. Historique du produit et de sa production	28
I.1.2.1. Le poivre vert dans le monde	28
I.1.2.2. Le poivre vert à Madagascar	28
I.1.3. Formes de commercialisation du poivre vert	29
I.1.4. Traitements post récolte du poivre vert en saumure	29
I.1.5. Norme sur le poivre vert en saumure	30
I.2. Caractérisation à différents stades	31
I.2.1. Stade « collecteur-conditionneur »	31
I.2.2. Stade « exportateur »	31
I.3. Description du produit final	31
I.3.1. Analyses physico-chimiques	32
I.3.2. Analyses microbiologiques	32
I.3.3. Analyses sensorielles	33
II. La réputation du poivre vert de Madagascar	35
III. Les zones d'enquêtes	36
III.1. Région Sud Est	37
III.2. Région Vatovavy Fitovinany	38
III.3. Région Analanjirofo	39
Récapitulatif sur les caractéristiques pédo-climatiques	40
Récapitulatif sur la culture de poivre	40
Récapitulatif sur le volume de production de poivre	41
Récapitulatif sur les traitements post-récolte	41
IV. Les méthodes de production	42
IV.1. Les systèmes de culture	42

IV.1.1. SC association café-poivre	42
IV.1.2. SC association cultures de rente et cultures vivrières	43
IV.1.3. SC monoculture ou culture pure	43
IV.2. Les itinéraires techniques de la production	44
IV.2.1. Mode extensif	44
IV.2.2. Mode intensif	45
IV.2.3. Renouvellement de la plantation	48
IV.3. La récolte	48
IV.3.1. Critères de récolte	48
IV.3.2. Réalisation de la récolte	49
IV.4. Les traitements post-récolte	49
IV.4.1. Au niveau des collecteurs-conditionneurs	49
IV.4.2. Au niveau des exportateurs	52
V. Opérations techniques et importance de la qualité	53
V.1. Perception et construction de la qualité	54
V.1.1. Stade producteur	54
V.1.1.1. Critères de qualité	54
V.1.1.2. Déterminants de la qualité	54
V.1.2. Stade démarcheur et boutiquier	55
V.1.3. Stade collecteur-conditionneur	55
V.1.3.1. Critères à l'achat de poivre vert en grappes	55
V.1.3.2. Au cours du traitement	55
V.1.3.3. Critères à la vente	55
V.1.4. Stade exportateur	56
V.1.4.1. A l'acquisition de poivre vert	56
V.1.4.2. Au cours du conditionnement du produit	57
V.1.4.3. Critères à la vente	59
Chapitre 2 : La filière	59
I. Diagnostic fonctionnel	59
I.1. Les agents de la filière	60
I.1.1. Les producteurs	60
Les débouchés des producteurs	61
I.1.2. Les collecteurs	62
Les différents niveaux de collecteurs	62
I.1.3. Les exportateurs	63
I.1.4. Les importateurs	63
I.2. Le schéma de distribution de la filière	63
II. Organisation de la filière	64
II.1. Coordinations horizontales	64
II.2. Coordinations verticales	64
II.3. Cadre institutionnel et appui à la filière	65
III. Diagnostic économique	65
III.1. Le commerce international	65
III.1.1. Offre : Pays producteurs et exportateurs	65
III.1.2. Demande : consommation et pays importateurs	66
III.2. Situation de la filière à Madagascar	67
III.2.1. Evolution des surfaces cultivées et de la production globale	67
III.2.2. Offre- Exportations	68
Evolution des prix à l'exportation	68
III.2.3. Demande- Importations- Consommation	69
Consommation locale	69
Importations	69
III.2.4. Quel marché pour le poivre vert malagasy ?	69
III.3. Répartition de la valeur ajoutée	Erreur ! Signet non défini.
III.3.1. Prix de base	Erreur ! Signet non défini.
III.3.2. Les marges à chaque niveau de la filière	Erreur ! Signet non défini.
III.3.2.1. Marge du producteur	Erreur ! Signet non défini.
III.3.2.2. Marge du démarcheur	Erreur ! Signet non défini.

III.3.2.3. Marge du boutiquier _____	Erreur ! Signet non défini.
III.3.2.4. Marge du conditionneur _____	Erreur ! Signet non défini.
III.3.2.5. Marge de l'exportateur _____	Erreur ! Signet non défini.
IV. Synthèse des informations sur le produit et la filière _____	69
Conclusion partielle _____	72
Partie 3 : Les conditions d'émergence de la certification _____	75
Chapitre 1 : Les points forts et les points faibles à la certification _____	75
I. Les potentialités du poivre vert en tant que produit d'origine _____	75
I.1. Existence d'une réputation _____	75
I.2. Fort ancrage historique _____	75
I.3. Ancrage économique territorial _____	75
I.4. Caractéristiques du produit et lien au territoire _____	75
I.5. Débouché unique: consommation humaine _____	76
I.6. Structures d'appui à la culture _____	76
I.7. Facilité de mise en place d'un système de contrôle _____	76
I.8. Motivation des exportateurs : acteurs capables de porter l'IG _____	77
II. Les barrières et menaces à la labellisation du poivre vert _____	77
II.1. Cadre juridique absent _____	77
II.2. Mauvaise structuration de la filière _____	77
II.3. Zones de production éloignées _____	77
II.4. Concurrence avec le poivre noir _____	77
II.5. Concurrence avec les autres poivres verts d'origine _____	78
II.6. Inefficacité des services d'appui _____	78
III. Les conditions d'émergence de la labellisation _____	78
III.1. Justification du projet IG _____	78
III.2. Différentes voies possibles vers l'IG poivre vert _____	79
III.2.1. Scénarii de réalisation _____	80
III.2.2. Conditions de mise en œuvre _____	81
III.2.2.1. Action collective et coordination _____	81
III.2.2.2. Origine et traçabilité _____	82
III.2.2.3. Construction technique de l'IG _____	82
III.2.2.4. Appui à la mise en place _____	83
III.2.2.5. Pérennisation de l'IG _____	83
Chapitre 2 : Les résultats attendus du projet _____	83
I. Sur le plan économique _____	84
II. Sur le plan social _____	84
III. Sur l'environnement _____	84
IV. Sur le développement territorial _____	84
Chapitre 3 : Les recommandations _____	85
I. Sur la filière _____	85
I.1. Relance de la filière _____	85
I.2. Développement de la microfinance _____	85
II. Autres formes de valorisation _____	85
II.1. Le label « Agriculture biologique » _____	85
II.2. Marque collective _____	86
II.3. Commerce équitable _____	86
II.4. Perspective d'enregistrement IGP _____	86
Conclusion partielle _____	87
Conclusion Générale _____	88
Références bibliographiques _____	89
Annexes _____	93



Intitulé : Etude des conditions d'émergence d'une certification en Indication Géographique sur le poivre vert de Madagascar

Page : 131

Auteur : Lalanirainy Zarasoa ANDRIANTOMANGA

Promotion: VONA (2006-2011)

e-mail : zrs.andriantomanga@gmail.com

RESUME

Madagascar est réputé pour la qualité de ses épices, dont le poivre vert qui est essentiellement un produit d'exportation. Cette étude porte sur la faisabilité d'une certification en Indication Géographique sur le poivre vert. Elle a pour principaux objectifs la préservation de la réputation de l'épice, la valorisation de sa qualité, et la protection du nom « *poivre vert de Madagascar* ». Pour ce faire, une étude du « produit » (description et réputation, histoire, présentation de la zone et des méthodes de production), ainsi qu'une analyse « filière » (organisations de producteurs, diagnostic fonctionnel, organisationnel et économique de la filière) ont été effectuées.

Les études réalisées démontrent relativement l'éligibilité du poivre vert pour la certification. D'un côté, les atouts sont l'existence d'une réputation établie, de caractéristiques reconnues, d'un ancrage historique et économique sur la côte Est et de réseaux verticaux bien structurés. D'un autre côté, les faiblesses reposent sur une mauvaise structuration de la filière, la difficulté de mise en place d'un système de contrôle et de traçabilité adéquats due à l'écart entre les zones principales de production ; et au-dessus de tout cela, le cadre réglementaire nécessaire pour l'enregistrement et la protection effective du label est encore en cours de construction.

Malgré tout ceci, les conditions d'émergence de l'Indication Géographique sur le poivre vert de Madagascar existent.

Mots-clés : poivre vert, certification, Indication Géographique (IG), Madagascar, analyse filière, qualité, protection.

FAMINTINANA

Ny dipoavatra maitso dia vokatra malagasy fanondrana izay manana ny lazany eo amin'ny tsena iraisam-pirenena. Ity asa ity dia miompana amin'ny fijerena ny mety ho fahatanterahan'ny fametrahana Marika ara-jeografia amin'io vokatra io. Ny tanjona amin'izany dia betsaka : fitandroana ny lazany ilay vokatra, fihariana ny kalitaony ary indrindra ny fiarovana ilay fiantsoana hoe "*dipoavatra maitson'i Madagasikara* ». Natao tamin'izany ny fanadihadiana momba ilay vokatra (famaritana, lazany, tantarany,ny toerana ary ny fomba famokarana azy) notohizana tamin'ny fandalinana ny momba ny seha-pihariana (fikambanan'ny mpamokatra, fifandraisana, rafitra ary ny toe-karena).

Amin'ny lafiny iray, mahafa-po ny valiny azo satria azo tanterahina tokoa ny fametrahana marika ara-jeografia noho ny fananan'ny dipoavatra maitso laza, kalitao, tantara ary lanja eo amin'ny toe-karen'ny morontsiraka Atsinanana. Amin'ny lafiny hafa, misy ireo sakana toy ny tsy firindran'ny seha-pihariana, ny elanelana misy amin'ireo toeram-pamokarana izay mahasarotra ny fanaraha-maso ny kalitao sy ny fiaviany, ary indrindra indrindra ny tsy fisian'ny rafitra ara-panjakana momba ny fiarovana ny marika ara-jeografia eto Madagasikara.

Na izany aza anefa dia misy ireo fepetra izay manampy amin'ny fametrahana ny marika ara-jeografia amin'ny dipoavatra maitso malagasy.

Teny hidy : dipoavatra maitso, fametrahana marika, Marika ara-jeografia, Madagasikara, seha-pihariana, kalitao, fiarovana.

SUMMARY

Green peppercorn which is essentially an export product of Madagascar is famous. This project is a Geographical Indication certification feasibility study on the green peppercorn of Madagascar. The main objectives are to protect its international reputation, to enhance the value of its quality and to shelter the name "*green peppercorn of Madagascar*". The first step was a "product-study" (description and reputation, history, presentation of the area and methods of production); the second step was a "commodity-chain study" (organizations of producers, functional, organizational and economical diagnosis).

The results present positive and negative aspects for the certification. On the one hand, green peppercorn presents a high potential for a GI certification for it has a certain reputation, qualities, and important historic and economic parts in the East coast and finally a well-structured vertical collection network. On the other hand, negative aspects are a bad commodity-chain structuring, difficulty to set up a controlling/inspecting system for traceability because of the distance between main areas of production, and on top of all that, the legal and regulating system required for the protection and registration of the GI is not yet established in Madagascar.

Nonetheless, some factors do exist to make the green peppercorn GI certification possible.

Keywords: green peppercorn, certification, Geographical Indication (GI), Madagascar, commodity-chain study, quality, protection.