

Mémoire de fin d'études

Présenté pour l'obtention du Diplôme Ingénieur en Agro-Développement
International – ISTOM

Spécialité : Territoires Ressources Politiques Publiques et Acteurs (TeRPPA) – Institut Agro
Montpellier

Filière Banane à La Réunion : organisation et influence des stratégies commerciales sur les pratiques post-récoltes



par Mathilde CYPRIEN

Année de soutenance : 2022

Organisme d'accueil : Centre International de Recherche en Agronomie et Développement
de La Réunion (CIRAD) – La Réunion

Mémoire de fin d'études

**Présenté pour l'obtention du Diplôme d'Ingénieur en Agro-Développement
International – ISTOM**

**Spécialité : Territoires Ressources Politiques Publiques et Acteurs (TeRPPA) – Institut Agro
Montpellier**

**Banana sector in Reunion Island : organization and influence of
commercial strategies on post-harvest practices**

par Mathilde CYRPIEN

Année de soutenance : 2022

Mémoire préparé sous la direction de :

Gwenolé LE VELLY

Organisme d'accueil : CIRAD

Maitre de stage : Dominique CARVAL

Présenté le : 15/09/2022

devant le jury :

Gwenolé LE VELLY

Pauline LECOLE

Emmanuelle BEAUVAL

Dominique CARVAL

Résumé

A La Réunion, la filière banane connaît une forte croissance depuis les années 2000. Cependant, l'organisation et le contexte socio-économique complexifient la structuration de la filière. Les acteurs développent des stratégies hybrides créant une zone de flou masquant la multiplicité des situations. De plus, les producteurs doivent faire face à des exigences multiples formalisées (cahier des charges) ou non, ciblant principalement la qualité visuelle des bananes. Ces critères peuvent être difficiles à respecter pour les agriculteurs, plusieurs bioagresseurs impactant la qualité esthétique des bananes.

Afin d'améliorer les performances de la filière et ainsi sécuriser l'approvisionnement alimentaire de l'île, le Centre International de Recherche en Agronomie et Développement (CIRAD) mise sur le développement d'une filière banane durable via des nouvelles variétés résistantes aux maladies. Afin d'anticiper d'éventuelles problématiques et de favoriser le déploiement de ces nouvelles variétés, le CIRAD a souhaité mener une étude sur le fonctionnement de la filière et les déterminants des pratiques post-récoltes. Cette étude répond aux besoins de caractériser la filière, comprendre les jeux d'acteurs et les déterminants dans les choix de pratiques des producteurs de bananes à La Réunion afin d'identifier des leviers d'actions.

Une série d'entretiens a été réalisée avec la majorité des acteurs de la filière afin d'identifier leur rôle afin d'identifier leurs pratiques, leurs besoins et leurs stratégies commerciales (approvisionnement et commercialisation). L'analyse a mis en avant la forte structuration de la filière banane, malgré la présence de nombreux intermédiaires informels. Leur rôle est très variable, chaque acteur module leur investissement et fidélité selon différents critères tels que le prix, les contraintes qualité et la disponibilité.

Mots clés : île de La Réunion, Banane, Cavendish, commercialisation, qualité, pratiques post-récoltes

Abstract

Banana sector in Reunion Island : organization and influence of commercial strategies on post-harvest practices

In Reunion Island, the banana sector has experienced strong growth since the 2000s. However, due to its organization and the socio-economic context, the structuring of the sector is complex, notably due to the presence of numerous informal actors involved in marketing. The actors are developing hybrid strategies, creating a grey area that masks the multiplicity of situations. In addition, producers must face multiple requirements, formalized (specifications) or not, mainly targeting the visual quality of bananas. These criteria can be difficult for farmers to meet, as several pests impact the aesthetic quality of bananas.

In order to improve the performance of the sector and thus secure the island's food supply, the International Center for Research in Agronomy and Development (CIRAD) is betting on the development of a sustainable banana sector via new disease-resistant varieties. To anticipate possible problems and to promote the deployment of these new varieties, the CIRAD wanted to conduct a study on the functioning of the sector and the determinants of post-harvest practices. This study responds to the need to characterize the sector, to understand the interplay of actors and the determinants in the choice of practices of banana producers in Reunion Island in order to identify action levers.

A series of interviews was conducted with most of the stakeholders in the sector to identify their practices, their needs, and their commercial strategies (supply and marketing). The analysis highlighted the strong structuring of the banana sector, despite the presence of numerous informal intermediaries. Their role is highly variable, with each actor modulating their investment and loyalty according to different criteria such as price, quality constraints and availability.

Key Words : Reunion Island, Banana, Cavendish, marketing, quality, post-harvest practices

Remerciements

Mes remerciements s'adressent en premier lieu à Dominique Carval qui m'a encadrée et fait confiance pour mener ce projet. Merci de m'avoir donné l'opportunité d'une telle expérience à La Réunion. Je remercie également mes co-encadrants : Christian Soria et Claire Cerdan pour leur accompagnement et remarques constructives lors de cette étude.

Je remercie également mon tuteur de Montpellier SupAgro, Gwenolé Le Velly, pour la disponibilité qu'il m'a accordée ainsi que pour ses conseils et son appui dans la rédaction du mémoire.

Je remercie chaleureusement l'équipe de Bassin Plat et de Ligne Paradis pour leur accueil et la convivialité pendant ces 6 mois de stages, en particulier les chercheurs et techniciens de l'UR GECO et de l'UMR Qualisud. Merci aux stagiaires, VSC et thésards pour tous les moments passés ensemble et surtout pour les tarots du midi.

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont bien voulu me recevoir et échanger sur les différents sujets du stage : les agriculteurs, les commerciaux, les gérants de groupements, les techniciens et agréateurs, les chefs de rayon de la GMS et les consommateurs.

Un immense merci à mes amis et à mes parents pour leur soutien et leur présence pendant ces cinq années d'études.

Table des matières

Résumé.....	3
Remerciements.....	5
Tables des Illustrations.....	8
Table des Tableaux.....	8
Glossaire.....	9
Sigles.....	10
Introduction.....	11
1. Contexte Agricole en Région Insulaire.....	12
1.A. L’Agriculture à La Réunion.....	12
1.B. La filière Fruits et Légumes.....	13
1.B.1. Présentation générale de la filière.....	13
1.B.2. Les Acteurs de la filière Fruits et Légumes.....	14
1.C. La filière Banane à La Réunion.....	15
1.C.1. La production.....	15
1.C.2. Culture et Post-Récolte.....	16
1.C.3. La mise en marché.....	17
1.D. Cadre de l’étude.....	19
2. Méthodologie.....	21
2.A. Cadre de l’analyse.....	21
2.A.1. Objectifs de l’étude.....	21
2.A.2. Approche choisie.....	21
2.B. Organisation de l’étude.....	22
2.B.1. Collecte de Données.....	22
2.B.2 Population d’étude et échantillonnage.....	22
2.B.3. Analyse des données.....	24
2.C. Enquête consommateurs.....	24
2.D. Les limites de la méthode.....	25
3. Résultats.....	26
3.A. Les producteurs : premiers maillons de la filière.....	26
3.A.1. La place de la banane dans l’agriculture réunionnaise.....	26
3.A.2. Des systèmes de commercialisation variés.....	27
3.B. Place et rôle des acteurs de la commercialisation.....	31
3.B.1 Les Organisations de Producteurs.....	31
3.B.2. Les Bazardiers.....	33
3.B.3 La Transformation.....	34
3.B.4 L’exportation.....	34
3.C. Pratiques Post-Récolte et Contraintes.....	35

3.C.1. Des pratiques influencées par la commercialisation	35
3.C.2. Des exigences de qualité.....	38
3.C.3 Des Freins au développement de la filière.....	41
4.Discussion	45
4.1. Analyse de la filière.....	45
4.2. Préconisations et Perspectives.....	46
Conclusion.....	49
Bibliographie.....	50
Annexes.....	53

Tables des Illustrations

Figure 1 : Carte du Sud-ouest de l’Océan Indien (Taglioni F. 2008).....	12
Figure 2 : Aides Publiques à destination de la filière végétale à La Réunion (Données : Agreste, 2021)	14
Figure 3 : Répartition du volume de fruits et légumes par OP en 2010 (AROP-FL, 2011) (OP Myresi et Uprobio ont été créées après la publication du graphique).....	14
Figure 4 : Carte de la Répartition des fruits produits à La Réunion (DAAF La Réunion, 2014).....	16
Figure 5 : Schéma des différents circuits de commercialisation des producteurs aux consommateurs	18
Figure 6 : Organisation des thématiques du DPP SADUR 2022-2027	19
Figure 7 : Carte des producteurs interrogés dans le cadre de l’étude (en rouge, les producteurs en indépendants et en bleu, les producteurs en OP) (Googlemaps)	23
Figure 8 : Carte des Acheteurs interrogés dans le cadre de l’étude (en rouge : OP, en bleu : Bazardiers, en vert : GMS et en rose : Transformateurs)	23
Figure 9 : Equipe Cirad (UR GECCO et UMR Qualisud) à la Foire Agricole de Bras-Panon (Paulin Lenclu, Simon Carlier, Marguerite Boyer, Dominique Carval, Mathilde Hoarau).....	25
Figure 10 : Système de commercialisation des producteurs indépendants et en OP	28
Figure 11 : Bazardier Bord de route (Saint-Pierre)	33
Figure 12 : Schéma d’approvisionnement et d’écoulement des différents types de bazardiers	33
Figure 13 : Variétés produites par les producteurs de bananes en coopératives et hors coopératives...	35
Figure 14 : Critères de récolte des agriculteurs. Cercle intérieur : Agriculteurs en OP et cercle extérieurs : Agriculteurs hors OP	36
Figure 15 : Photographie de bananes écartées de la vente par un agriculteur (Tâches de Freckle)	37
Figure 16 : Pratiques pour préserver la qualité des bananes (Enquête terrains, producteurs)	39
Figure 17 : Graphique des critères d’appréciation de la banane (Enquêtes consommateurs).....	41
Figure 18 : Graphique des critères inacceptables pour l’achat des bananes(Enquêtes consommateurs)41	

Table des Tableaux

Tableau 1 : Evolution du nombre d’exploitation et de surface en bananes (ha) entre 2000 et 2010 (DAAF La Réunion, 2014).....	15
Tableau 2 : Prix moyen annuel au kilo des variétés de bananes en fonction de leur mode de commercialisation en 2011, 2017 et 2021 (Données : Mercuriales, DAAF La Réunion, 2022).....	18
Tableau 3 : Composition des enquêtés	22
Tableau 4 : Thématiques du Guide Producteur	23
Tableau 5 : Thématiques et indicateur du Guide Acheteur	24
Tableau 6 : Description des surfaces totales, des surfaces de bananes et de % de bananes selon la typologie.....	27
Tableau 7 : Caractéristiques générales des exploitations selon les stratégies de commercialisation pour la banane (Exploitations enquêtées)	28
Tableau 8 : Avantages et Inconvénients des Producteurs en OP vs des Producteurs Individuels.....	30
Tableau 9 : Caractéristiques des OP : volumes de bananes, % de bio, producteurs de bananes, mûrissage et commercialisation (Enquêtes terrains, Producteurs et OP)	31
Tableau 10 : Caractéristiques générales des types de bazardiers enquêtés	33
Tableau 11 : Pratiques de soins aux régimes des agriculteurs en OP et hors OP	36
Tableau 12 : Pratiques de Nettoyage et Dépattage des agriculteurs en OP et Hors OP	36
Tableau 13 : Paramètres de mûrissage des bananes par les agriculteurs enquêtés (vert : en OP / jaune : Indépendants)	38
Tableau 14 : Perception de la qualité des bananes par les différents acteurs	39
Tableau 15 : Cahier des charges des coopératives (Enquêtes terrain, producteurs, OP).....	40

Glossaire

Analyse Factorielles de Données Mixtes : méthode d'analyse statistiques permettant de représenter un ensemble d'individus décrit par des variables quantitatives et qualitatives.

Engainage/Gainage : pratique qui consiste à envelopper les bananes dans une gaine en plastique afin de protéger les bananes notamment contre les insectes.

Epistillage : pratique qui consiste à supprimer les pistils des pièces florales.

Œilletonnage : pratique qui consiste à éliminer les rejets indésirables du bananier pour n'en sélectionner qu'un seul qui remplacera la plante mère après la récolte.

Parthénocarpie : formation d'un fruit sans fécondation d'ovule.

Péjibaye : *Bactris gasipaes*. Palmier Pêche

Spathes : membrane qui enveloppe une inflorescence. Les spathes sont des bractées, pièces florales qui entourent le pédoncule.

Tire-sève : pratique qui consiste à conserver 1 à 2 fruits de la dernière main afin de tirer la sève vers le bas et ainsi alimenter toutes les bananes du régime. Cela permet de favoriser le développement des doigts et d'éviter le pourrissement.

Sigles

ACP	Analyse en Composantes Principales
AGAP	Amélioration Génétique et Adaptation des Plantes méditerranéennes et tropicales
AMAP	Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne
ARIBEV	Association Réunionnaise Interprofessionnelle pour le Bétail et les Viandes
ARIV	Association Réunionnaise Interprofessionnelle de la Volaille
CAH	Classification Ascendante Hiérarchique
DAAF	Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DROM	Département et Région d'Outre-Mer
FEADER	Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
FEDER	Fonds Européen de Développement Régional
GMS	Grande et Moyenne Surface
ha	Hectare
kg	Kilogramme
OCM	Organisation Commune des marchés
OP	Organisation de Producteurs
PAC	Politique Agricole Commune
PIB	Produit Intérieure Brut
POSEI	Programme d'Option Spécifique à l'Eloignement et à l'Insularité
ODEADOM	Office de Développement de l'Economie Agricole d'Outre-Mer
OP	Organisation de Producteurs
SAFER	Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
SAU	Surface Agricole Utile
t	Tonnes
UE	Union Européenne
UMR	Unité Mixte de Recherche

Introduction

Depuis plusieurs siècles, la canne à sucre domine l'économie réunionnaise. Présente dans la majorité des secteurs d'activités de l'île : tourisme, agriculture, agroalimentaire, énergie, elle est la culture principale de La Réunion. Avec 57% de la SAU agricole et 90% des aides filière végétale qui lui sont dédiées, les cultures de diversification peinent à se développer. Cependant, ces dernières années, la filière Fruits et Légumes connaît une période de croissance rapide. Les surfaces augmentent et le marché se structure, lui permettant ainsi de couvrir 70% du marché en produits frais (Agreste, 2019).

Parmi ces cultures végétales, la banane a longtemps tenu une place secondaire, présente seulement au sein des jardins créoles réunionnais. Depuis les années 2000, la filière a connu un essor important, faisant d'elle, la troisième culture fruitière de l'île. Aujourd'hui, cette culture est fortement intégrée dans les systèmes de production agricole en raison de sa rentabilité annuelle, de l'augmentation de la demande et de l'accroissement de la population.

Le développement de la filière s'est accompagné d'une évolution des réseaux de commercialisation. Contrairement à la filière Fruits et Légumes, qui passe majoritairement par le circuit informel (Piccin et al. 2021 ; Agreste, 2019), les bananes transitent principalement par l'intermédiaire d'organisations de producteurs. Le circuit emprunté par l'agriculteur a un impact direct sur ses revenus et sa compétitivité, l'adhésion à une OP n'est pas une évidence pour certains producteurs. En effet, la commercialisation via ces intermédiaires implique généralement des critères qualité élevés influençant les prix de vente. Pour se protéger du risque de déclassement, certains producteurs adoptent des comportements opportunistes et multiplient les acheteurs.

Chaque circuit de commercialisation présente des contraintes spécifiques (volumes, cahier des charges, maturité des fruits, capacité de conservation) et va influencer la gestion et les pratiques des agriculteurs, notamment au niveau post-récoltes. Ces dernières comprennent divers éléments tels que le conditionnement, le stockage et le mûrissage. Ces étapes sont cruciales pour optimiser la qualité des bananes et ainsi limiter les pertes et maintenir les revenus des agriculteurs.

Malgré le développement de la culture de la banane et sa place importante dans le régime alimentaire réunionnais, cette filière demeure fragile. De nombreuses contraintes, telles que la présence de maladies, pourraient impacter négativement la durabilité de la culture.

Le rapport vise à analyser le fonctionnement de la filière banane et les impacts que peuvent avoir les modes de commercialisation sur les pratiques post-récoltes et la gestion de la qualité. Cette étude intervient dans le cadre du projet Système Alimentaire Durable en région insulaire (SADur) mené par le CIRAD. L'objectif est d'approfondir les connaissances sur les pratiques post-récoltes des acteurs de la filière (organisée et informelle) de manière à identifier des leviers d'actions pour le déploiement de nouvelles variétés sur le marché réunionnais. Pour répondre à cela, il faut connaître les enjeux que représente la culture de la banane à La Réunion afin de mesurer les efforts et perspectives de développement à mettre en place.

1. Contexte Agricole en Région Insulaire

1.A. L'Agriculture à La Réunion

Ille volcanique de l'Océan Indien au climat tropical, La Réunion se situe à plus de 9 000 km de la métropole. Elle appartient à l'archipel des Mascareignes avec l'île Maurice et Rodrigues (Figure 1). Elle fait partie des cinq DROM avec la Guadeloupe, la Martinique, la Guyane et Mayotte. En effet, après la Seconde Guerre mondiale, l'île accède au statut de département français en 1946 puis de région d'Outre-mer en 1982. La Réunion est également une région ultrapériphérique de l'Union Européenne et bénéficie ainsi de fonds structurels de l'UE depuis 1992 (Ministère des Outre-mer, 2022).

En 2018, sa population s'élève à plus de 850 000 habitants (Ministère des Outre-mer, 2022). Destination plébiscitée pour son climat, son volcan et ses sentiers de randonnée, l'île devrait atteindre un million d'habitants d'ici 2037 (INSEE, 2017). Cet accroissement démographique

génère divers problèmes liés à l'alimentation. Avec une superficie totale de 250 000 ha, la place pour l'agriculture est restreinte par les montagnes, un Parc National de 150 000 ha et une urbanisation intense du littoral où se concentre l'activité humaine. L'agriculture réunionnaise ne couvre que 17% du territoire réunionnais. Cependant, par son relief et ses microclimats, l'île présente une forte diversité de cultures et de productions (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2021).

Ce secteur tient une place importante dans l'économie locale, le PIB agricole atteint 443 millions d'euros en 2019 (ODEADOM, 2019). Avec un chiffre d'affaires de 1,2 milliard d'euros, l'agroalimentaire tient également un rôle majeur et est le premier secteur industriel de l'île. Ces domaines emploient respectivement 16 000 et 5 000 personnes, soit 6% de la population active. La majorité des industries agroalimentaires transforme les produits issus des trois principales filières agricoles réunionnaises : la canne à sucre, l'élevage et l'horticulture (DAAF La Réunion, 2021).

Ancienne colonie surnommée « île à sucre », La Réunion est la première région européenne productrice de sucre de canne. La canne à sucre est le pilier de l'économie agricole avec 57% de la SAU dédiée à sa culture et 46% d'exploitations la cultivant (DAAF Réunion, 2012). Filière dynamique, elle bénéficie d'une industrie de transformation et de valorisation et représente 80% des exportations en volume (DAAF La Réunion, 2021).

Dans les années 70, la SAFER modifie la « trajectoire » de l'agriculture réunionnaise en transformant les anciens domaines sucriers issues de la période coloniale en entreprises agricoles familiales similaires au modèle métropolitain. Les grands domaines de monoculture cannières sont morcelés et redistribués à plus de 3 000 exploitants en 30 ans. Cette restructuration foncière participe à la mutation du secteur agricole réunionnais et permet l'émergence de culture de diversification (Piccin L. 2021).

Des plans d'aménagement, notamment dans les Hauts de la Réunion, stimulent le développement de l'élevage autour de coopératives. La filière se structure autour de deux interprofessions : L'ARIBEV, créée en 1975 pour la filière bovine, laitière et porcine, et l'ARIV, pour

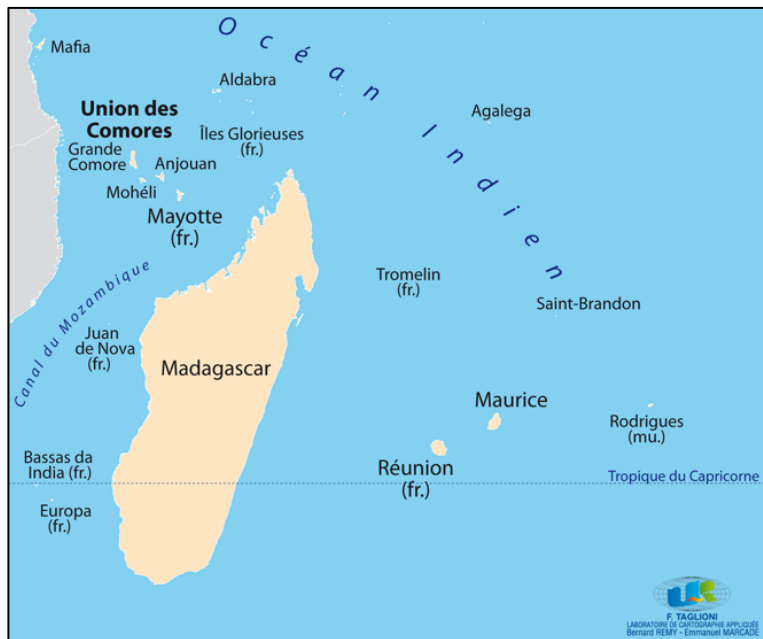


Figure 1 : Carte du Sud-ouest de l'Océan Indien (Taglioni F. 2008)

la filière avicole en 1994 (DAAF Réunion, 2012). La structuration de la production permet aux filières animales de couvrir plus de 50% des besoins du marché local (DAAF Réunion, 2012).

De nombreuses variétés tropicales ou tempérées de fruits et légumes peuvent être produites localement. De plus, le développement de l'irrigation et de systèmes de cultures sous serres ont permis de s'affranchir de contraintes climatiques et ainsi de sécuriser les productions. Contrairement à la canne à sucre destinée à l'exportation, les fruits et légumes sont presque exclusivement destinés au marché local. Aujourd'hui, cette filière doit faire face à de nombreux enjeux tels que la concurrence des produits d'importation notamment pour la restauration collective ou la transformation industrielle (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2021).

1.B. La filière Fruits et Légumes

1.B.1. Présentation générale de la filière

Depuis les années 90, le nombre d'exploitations agricoles réunionnaises n'a cessé de diminuer tandis que la SAU moyenne par exploitation a augmenté. Les filières végétales n'ont pas échappé à cette tendance cependant, depuis une dizaine d'année, la filière fruits et légumes connaît une période de croissance en réponse à l'augmentation de la population et de la demande locale. Entre 2010 et 2020, le nombre de producteurs de fruits augmente ainsi que les surfaces : ils passent de 720 à 853 exploitants et de 2 781 à 3 256 ha (Agreste, 2021). En 2018, la SAU en fruits et légumes s'élève à environ 5 000 ha cultivée par 2 600 producteurs répartis sur l'ensemble de l'île avec une légère prédominance dans le sud (853 producteurs de fruits pour 3256 ha et 1747 producteurs de légumes pour 1744 ha).

Le chiffre d'affaires de cette production s'élève à 132 millions d'euros en 2018 (Agreste, 2019). Avec 87 500 tonnes de fruits et légumes produits en 2019, la production locale couvre 70% du marché en produits frais. Le principal légume cultivé est la tomate et les principaux fruits cultivés sont l'ananas (44%), les agrumes (26%) et les bananes (16%). Sur les 35 000t de fruits produits à la Réunion, environ 3 000 sont exportés vers l'UE dont 2 500 d'ananas et 500 réparties entre mangues, litchis et fruits de la passion (Agreste, 2019). Cependant, pour répondre à la demande locale, l'île ne cesse d'augmenter les importations de fruits et légumes. En 2018, le volume importé s'établit à 14 000t pour les fruits, principalement dit tempérés : pommes, agrumes, poires et 17 500t pour les légumes.

Premier secteur manufacturier de La Réunion, l'agroalimentaire représente un enjeu important pour la filière fruits et légumes. Sur 345 entreprises d'agroalimentaire, 56 sont des entreprises de transformation de fruits et légumes (Agreste, 2021). Environ 2 500t de fruits et légumes locaux sont transformées sur le territoire par différentes entreprises telles que TROPILEGUMES, Royal Bourbon Industrie ou Eden Fruits (DAAF La Réunion, s.d.). Le reste des fruits et légumes nécessaires pour la transformation provient de l'importation. Les principaux fournisseurs sont l'Inde (oignon), la Chine (carotte) et la France métropolitaine (Agreste, 2019). Les pouvoirs publics locaux souhaiteraient limiter ses importations toujours en hausse, mais également conquérir le marché de la restauration collective en créant des unités de transformations industrielles (DAAF La Réunion, 2018).

L'accent est également mis sur le développement d'une filière fruits et légumes issus d'une production raisonnée. Afin de répondre aux enjeux de protection de l'environnement et des consommateurs, il est primordial de réfléchir à la mise place de techniques de luttes biologiques, les traitements pesticides étant importants dans cette filière. La production de fruits et légumes issue des parcelles certifiées Agriculture Biologique ou en conversion s'élève à 2 200 t dont 1 500 t de légumes et 700 t de fruits. Elle représente plus de 90% des volumes des produits AB locaux commercialisés à la Réunion. Avec 5,6% de sa SAU certifié AB ou en conversion, la production fruitière occupe la plus grande partie de la SAU biologique (DAAF La Réunion, 2017).

Le secteur des fruits et légumes tente de se structurer notamment avec le Programme d'Options Spécifiques à l'Eloignement et à l'Insularité (POSEI). Programme du premier pilier de la PAC

spécifique aux Outre-mer, il vise à soutenir l'agriculture locale, à aider à sa structuration et diversification. La filière est également soutenue par l'Organisation Commune des Marchés Fruits et Légumes à hauteur de 1,3 million d'euros et par le FEADER, programme du deuxième pilier de la PAC (Agreste, 2019). Les filières végétales sont soutenues par de nombreuses aides publiques, seulement la majorité de ces aides est destinée à la filière canne à sucre, principale culture de l'île en termes de surfaces et de revenus. Elles s'élèvent à 141,2 millions d'euros en 2020 pour la canne contre 16,5 millions pour les filières végétales hors canne (Figure 2) (Agreste, 2021).

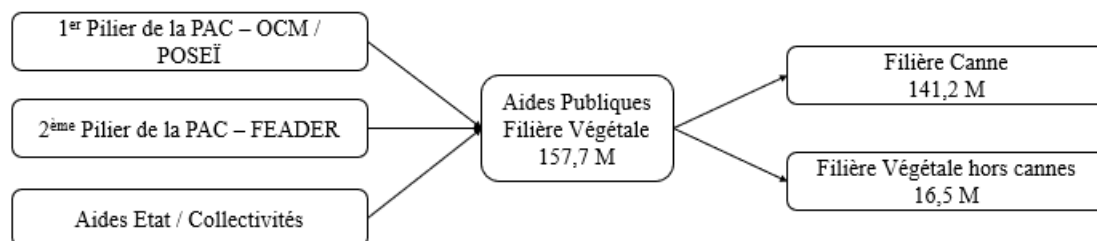


Figure 2 : Aides Publiques à destination de la filière végétale à La Réunion (Données : Agreste, 2021)

1.B.2. Les Acteurs de la filière Fruits et Légumes

Depuis de nombreuses années, les politiques publiques encouragent la modernisation de l'agriculture et la structuration des filières. Les producteurs de la filière fruits et légumes s'organisent selon deux schémas distincts : les producteurs indépendants et les organisations de producteurs.

Les producteurs indépendants sont majoritaires. On en compte environ 2 000 qui produisent 75% du volume de fruits et légumes. Le reste de la production est commercialisé par **les Organisations de Producteurs (OP)**. Les agriculteurs peuvent ainsi bénéficier des aides prévues dans le cadre de l'OCM pour les fruits et légumes. Les OP traitent des volumes importants et conçoivent des cahiers des charges et des contrats. Ils proposent également des services et aides techniques afin d'augmenter leur attractivité (Danflous J-P et al. 2014). En 2018, la filière compte 10 OP regroupant 608 agriculteurs et commercialisant environ 25% de la production soit 22 000 tonnes. Deux d'entre elle dominent de manière significative le marché des fruits et légumes : la Société d'Intérêt Collectif Agricole Terre Réunionnaise (SICA TR) et la Société Coopérative Agricole (SCA) Vivéa (Figure 3) (AROP-FL, 2011).

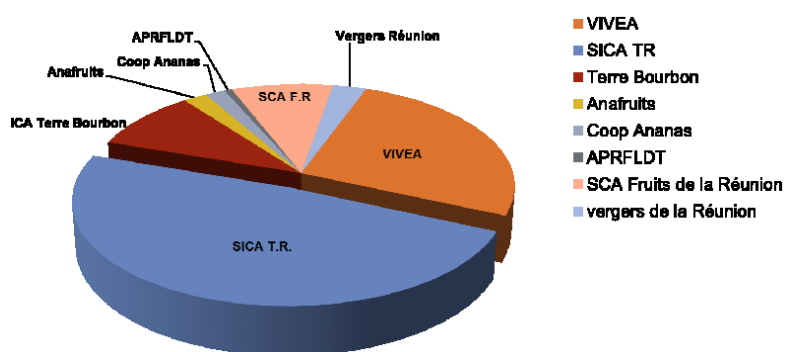


Figure 3 : Répartition du volume de fruits et légumes par OP en 2010 (AROP-FL, 2011) (OP Myresi et Uprobio ont été créées après la publication du graphique)

Les OP sont regroupées au sein de l'Association Réunionnaise des Organisations de Producteurs de Fruits et Légumes (**AROP-FL**), créée en 2009. En 2012, les principaux acteurs de la filière décident de mettre en commun leurs compétences et connaissances au sein de **l'interprofession ARIFEL**, Association Réunionnaise Interprofessionnelle Fruits et Légumes. Ils ont pour objectif la structuration de la filière en concertation avec l'ensemble des acteurs : producteurs, transformateurs, grossistes (DAAF La Réunion, s.d.).

L'institut technique **ARMEFLHOR** (Association Réunionnaise pour la Modernisation de l'Economie Fruitière, Légumière et HORTICOLE) étudie les contraintes techniques, économiques et humaines liées à la filière fruits et légumes afin d'accompagner et conseiller les agriculteurs dans leurs choix et pratiques. L'ARMEFLHOR a la charge de l'animation du **RITA**, Réseau d'Innovation et de Transfert Agricole. Ce partenariat entre acteurs de la recherche-formation-développement est une spécificité des départements d'Outre-mer afin de répondre aux besoins des professionnels locaux et de développer une agriculture durable.

La Chambre d'Agriculture est le principal responsable de l'encadrement technique public à la Réunion. Elle accompagne majoritairement les agriculteurs hors OP notamment par des formations. En partenariat avec les organismes cités ci-dessus, **le CIRAD**, Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement, accompagne l'innovation et le développement des filières à La Réunion. Depuis 60 ans, il produit et transmet des connaissances notamment sur la protection des plantes et l'amélioration variétale afin d'encourager la transition agroécologique des exploitations à La Réunion.

1.C. La filière Banane à La Réunion

1.C.1. La production

La diversité des conditions climatiques et pédologiques permet la production d'une multitude de culture. Cependant, ces informations sont regroupées au sein de la filière fruits et légumes, les données précises autour de la production de bananes à La Réunion sont peu nombreuses.

Les bananes sont des fruits très appréciés à La Réunion par les habitants et les touristes. Troisième production fruitière de l'île après l'ananas et les agrumes, la production de bananes est estimée à 5 200t en 2018 (Agreste, 2019). La récolte ayant lieu toute l'année, il s'agit d'une source d'alimentation majeure pour la population locale. De nombreuses variétés sont produites sur l'île telles que les bananes roses (figue rose naine) ou bananes carrées (bluggoe) mais les variétés les plus représentées sont les Cavendish, les bananes blanches et les mignonnes (*Annexe 3*).

La filière banane suit la même tendance que la filière des fruits et légumes. Le nombre d'exploitants et de surface augmentent (Tableau 1). En 2010, le nombre de producteurs s'élève à 722 pour une surface de 477 ha, soit 17% de la surface totale de fruits. De plus, la surface moyenne des producteurs de fruits est de 2 ha, mais, en 2010, 90% des vergers de bananes font un hectare ou moins (DAAF La Réunion, 2014).

Tableau 1 : Evolution du nombre d'exploitation et de surface en bananes (ha) entre 2000 et 2010 (DAAF La Réunion, 2014)

Structure du verger	Nombre d'exploitations		Surface en banane (ha)	
	2000	2010	2000	2010
Superficie en banane				
Moins de 1 ha	341	544	99	143
1 à moins de 2 ha	77	121	88	141
2 à moins de 3 ha	16	27	35	59
3 à moins de 5 ha	17	19	57	68
5 à moins de 10 ha	7	11	46	66
Ensemble	458	722	325	477

En 2017, le nombre d'exploitants en Agriculture Biologique s'élevait à 31 pour une surface de 1682 ares et pour une production de 160,85 tonnes. Il s'agit de la seconde production la plus importante après le letchi (47%) , soit 23% des volumes de fruits BIO (DAAF La Réunion, 2017).

La production de bananes est localisée dans des zones avec des bonnes conditions pédoclimatiques. Les surfaces sont actuellement concentrées dans le sud et l'est de l'île (Figure 4). La culture de la banane est la première étape de la chaîne de production qui se termine par la vente aux consommateurs.

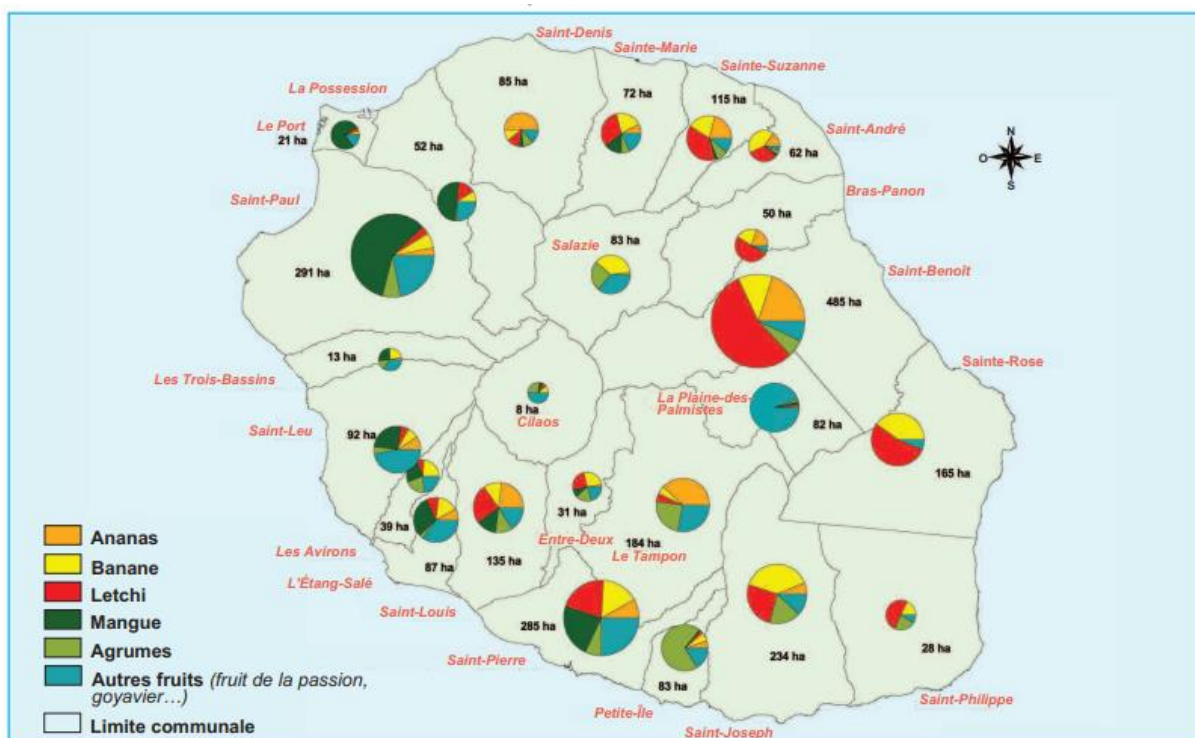


Figure 4 : Carte de la Répartition des fruits produits à La Réunion (DAAF La Réunion, 2014)

1.C.2. Culture et Post-Récolte

Le bananier (genre *Musa*) est une herbe géante de la famille des Musacées, pouvant atteindre les 15 mètres de hauteur. Originaire de l'Asie du Sud-Est (Chine), il a migré ensuite vers l'Inde, l'Afrique de l'Est et les îles pacifiques jusqu'à atteindre les Caraïbes et l'Amérique centrale dès le début de la colonisation européenne. Constitué essentiellement d'eau (80%), le bananier pousse dans les régions chaudes et humides (CIRAD, 2010).

Le bananier pousse en émettant des feuilles qui s'enroulent les unes sur les autres formant un pseudotrunc. En milieu tropical, la floraison des variétés Cavendish intervient 6 à 7 mois après la plantation (*Annexe 1*). Le bourgeon mâle appelé « popotte » pend au bout de la hampe. L'inflorescence se compose de spathes (ou bractées) violacées qui se soulèvent les unes après les autres et tombent afin de laisser apparaître les fleurs femelles puis les fleurs mâles. Seules les fleurs femelles évoluent en fruits par parthénocarpie. Ses fruits, également appelés doigts, forment une main et ses différentes mains constituent le régime du bananier. Chaque plant ne donne qu'un seul régime, après 9 à 12 mois pour les variétés Cavendish en milieu tropical. Une fois récolté, le bananier est coupé pour laisser place au rejet. Le bananier émet des rejets qui assureront, par voie végétative, la pérennité de la plante (CIRAD, 2010).

La banane nécessite un sol meuble, fertile et bien drainé pour sa production. L'itinéraire technique de la banane se découpe en plusieurs étapes : la préparation de la parcelle, la plantation, l'entretien de la parcelle et de la plante, la lutte contre les problèmes phytosanitaires et la récolte (*Annexe 2*).

Les bananes sont récoltées lorsqu'elles sont entièrement développées, c'est-à-dire lorsque le fruit est plein et que son extrémité s'est remplie. Généralement, dans le cadre de sa commercialisation, le fruit est récolté vert sur la base de différents critères (grade, somme de température depuis la floraison).

Les opérations post-récoltes jouent un rôle crucial pour le potentiel commercial du produit et permettent de réduire les pertes alimentaires. Lorsque les producteurs sont indépendants, ils sont seuls responsables des aspects préparation, transport et vente. Tandis que, pour les producteurs en OP, les situations sont diverses, certaines OP réalisant elles-mêmes les opérations post-récoltes.

Une fois les bananes récoltées, elles sont dépatées, réparties en bouquets puis trempées dans de l'eau (avec ou sans ajout de savon) qui permet d'éliminer le latex provenant de la découpe. Il est ensuite recommandé que les fruits soient placés dans des chambres froides à humidité et températures contrôlées pour la conservation et la maturation. Les variétés tropicales et subtropicales telles que la banane se conservent mieux à des températures entre 12 et 15° C (Lavigne C. 1996). Le stockage temporaire est une stratégie parfois employée par les producteurs pour accroître leurs revenus. Dans le cas de la banane, il faudrait attendre avant de provoquer son mûrissement. La banane est un fruit climatérique, elle produit une hormone, l'éthylène, qui déclenche son mûrissement. Pour la commercialisation, les fruits sont généralement soumis à un gazage à l'azétyl pour déclencher artificiellement la crise climactérique. Le mûrissement donne aux fruits ses caractéristiques organoleptiques grâce à un ensemble de changements biochimiques et physiologiques. Une atmosphère contrôlée permet d'influencer ces phénomènes (Happi Emaga T. et al. 2007).

L'ensemble des pratiques peut être réalisé dans des structures post-récolte appelées stations de conditionnement. Ce site permet de regrouper et traiter les produits issus de la récolte avant de les commercialiser. Ces structures peuvent appartenir à des agriculteurs, mais également à différents organismes comme des OP, des associations ou des entreprises privées. Elles peuvent aussi servir de lieux d'échanges entre les acteurs de la filière (CIRAD-FAO, 2021).

1.C.3. La mise en marché

La mise en marché passe par deux chemins distincts : la filière dite « organisée » avec les OP ou bien la filière dite « informelle », comprenant les bazarriers et la vente directe.

Les **OP** sont un mode de commercialisation en circuit long, opposé au circuit court, type de commercialisation où le nombre d'intermédiaire est inférieur ou égal à un, avant d'arriver au consommateur. Plusieurs acteurs sont impliqués dans ce circuit : les producteurs, les OP, les distributeurs et les seconds acheteurs tels que les GSM, les bazarriers ou la restauration collective.

Présents à La Réunion depuis les années 1800, **les bazarriers** jouent un rôle essentiel dans l'organisation des échanges. Leur réseau représente une voie de commercialisation opaque, il y a un manque de visibilité important sur les prix et les quantités. Ces grossistes traitent généralement directement avec les producteurs et/ou les consommateurs. Ils s'organisent et cherchent à répondre à la demande émergente qui augmente avec l'accroissement démographique (Piccin L. et al. 2019).

À partir des années 1970, la création **de marchés forains** a permis d'éviter la spéculation financière réalisée par les bazarriers. Les agriculteurs peuvent vendre directement leurs productions au détail, à des prix moins élevés que dans les autres circuits. Ces dispositifs plaisent, en 1980, on compte une quinzaine de marchés sur l'ensemble de l'île. Les marchés sont de tailles inégales, les plus anciens sont les plus fréquentés : le marché du Chaudron à Saint-Denis et les marchés de Saint-Pierre et Saint-Paul (Piccin L. et al. 2019) (*Annexe 4*).

Afin de structurer davantage la filière fruits et légumes, **le marché de gros de Saint-Pierre** est créé en 1992. Ce dernier est un lieu d'échanges et de rencontres entre les producteurs et les acheteurs de fruits et légumes. Il regroupe aujourd'hui plus de 300 bazarriers et de 800 producteurs écoulant la majorité de leurs productions (Piccin L. et al., 2019).

La Réunion fait également face à **une dynamique de systèmes alternatifs** qui tendent peu à peu à se mettre en place. Les consommateurs souhaitent renouer les relations avec les producteurs et adhérer à des systèmes alimentaires plus durables se différenciant des marchés dit « traditionnels ». À La Réunion, depuis 2010, deux systèmes permettent de rapprocher les producteurs et les consommateurs : (Piccin L. et al., 2018)

- **La Ruche Qui Dit Oui** : met en relation les agriculteurs et les producteurs via une plateforme de commerce en ligne. Cette entreprise permet de diminuer le nombre d'intermédiaires, les clients allant chercher leurs produits dans un point de livraison. Dix ruches sont actuellement présentes à la Réunion (LaRucheQuiDitOui, s.d.).
- **Les AMAPéi** : adaptation locale de la figure des AMAP, gérées sur des plateformes électroniques. Les AMAP ont pour objectif de favoriser l'agriculture paysanne et biologique. Elle crée un lien entre les producteurs et les consommateurs et diminue le nombre d'intermédiaires. En 2020, on comptait une vingtaine d'associations sur l'île (Département 974, 2020).

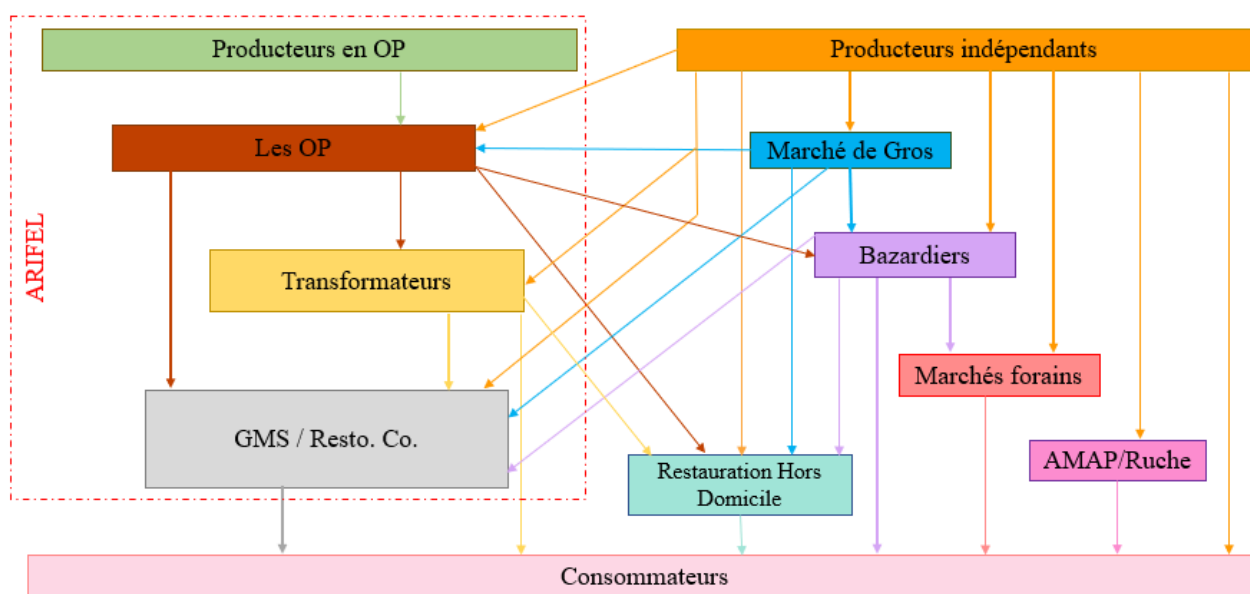


Figure 5 : Schéma des différents circuits de commercialisation des producteurs aux consommateurs

Les consommateurs peuvent ainsi se fournir en bananes en passant par différents circuits : la GMS, les marchés forains, les bazardiers ou la vente directe (Figure 5). A cela s'ajoute une circulation importante de produits sous forme de dons ou de trocs au sein des ménages réunionnais. Ces modes de commercialisation influent sur le prix (Tableau 2). Les mercuriales permettent d'observer les écarts entre les prix d'achats aux producteurs et les prix aux consommateurs dans les marchés forains et les GMS. Les prix mis en place par les bazardiers ou pour la vente directe n'ont pas été recensés, la DAAF réalise deux relevés par semaine au marché de gros de Saint-Pierre, un relevé par semaine dans les GMS et deux relevés par mois dans les marchés forains (Agreste, 2019).

Tableau 2 : Prix moyen annuel au kilo des variétés de bananes en fonction de leur mode de commercialisation en 2011, 2017 et 2021 (Données : Mercuriales, DAAF La Réunion, 2022)

	Les Mignonnes (Banane Figue)			Cavendish (Banane Grosse)		
	2011	2017	2021	2011	2017	2021
Marchés Forains	1,27 €	1,56 €	1,82 €	1,29 €	1,78 €	1,98 €
GMS	2,40 €	1,92 €	1,90 €	1,44 €	1,88 €	2,02 €
Marché de Gros de Saint-Pierre	1,0 €	1,06€	1,03 €	0,78 €	0,95 €	1,03 €

1.D. Cadre de l'étude

Dans le cadre du projet de recherche SADur « Système Alimentaire sain et Durable en milieu insulaire », des travaux sont réalisées par le CIRAD dans le but de minimiser les potentiels impacts des pratiques culturales des agriculteurs et ainsi protéger les ressources naturelles de l'île. Ce programme opérationnel est financé par le Feader et le Feder, programme européen ayant pour objectif la diminution des disparités économiques, sociales et territoriales entre les régions.

Ce projet, en partenariat avec de nombreux acteurs tels que les institutions publiques (la région Réunion, le département Réunion ou l'UE), les agriculteurs et coopératives, les entreprises privées et la société civile, est organisé autour de quatre thématiques reliées les unes avec les autres (Figure 6) (Carval D. et Dahdouh L. s.d.).

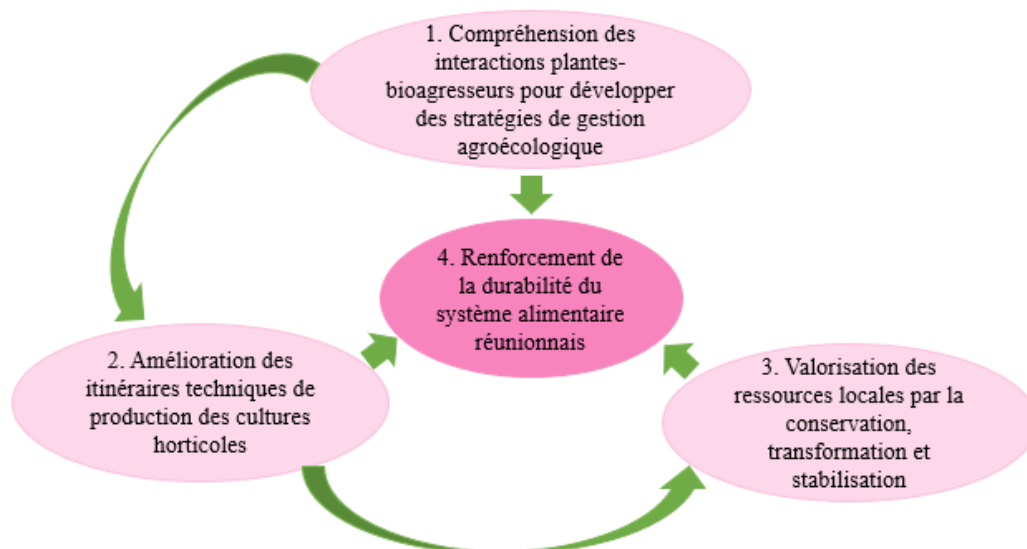


Figure 6 : Organisation des thématiques du DPP SADUR 2022-2027

Parmi les cultures étudiées dans ce programme, on trouve différents fruits tropicaux tels que l'ananas, la mangue ou la banane. Comme écrit précédemment, la banane est la troisième production fruitière après l'ananas et les agrumes et représente un enjeu économique important à La Réunion. Cette production est protégée de la concurrence extérieure et l'île en produit suffisamment pour répondre à la demande en fruit frais, bien que la production soit marquée par une forte saisonnalité en raison de l'hiver austral. Sécuriser la production des menaces extérieures est donc un point clé important.

En effet, la banane est une plante sensible aux aléas climatiques tels que les forts alizés ou les cyclones. La culture du bananier doit également faire face à différentes maladies fongiques, virales et bactériennes, ainsi qu'à des ravageurs tels que les charançons noirs du bananier et les nématodes. Dans les années 60, la variété de bananes d'exportation Gros Michel est touchée par la « Maladie de Panama », causée par le champignon tellurique *Fusarium oxysporum* f. s.p. *cubense* (Tropical race 1). Elle fut alors remplacée par les bananes Cavendish résistante à cette maladie (CIRAD-FAO, 2021). La Cavendish représente aujourd'hui, au niveau mondial, la quasi-totalité des bananes dessert d'exportation, elle est produite dans presque toutes les régions tropicales pour son rendement élevé, sa taille faible et sa précocité. Produit en système monocultural intensif et sans rotation, la culture de la banane est associée à l'utilisation de grandes quantités d'intrants. Aujourd'hui, la Cavendish est à son tour menacée par des maladies fongiques (Lassois L. et al. 2009). A La Réunion, les principales maladies fongiques à l'origine des pertes de rendement sont le Freckle (*Phyllosticta cavendishii*) détectée en 2015 et la cercosporiose eumusae (*Pseudocercospora eumusae*). La cercosporiose noire (*Pseudocercospora fijiensis*) a été détectée en 2017 sur l'île (Rieux A. et al., 2019). Enfin, la culture de la banane Cavendish à la Réunion

est menacée par l'émergence de la FOC Tr4 causé par le champignon tellurique *fusarium oxysporum* f. s.p. *cubense* (Tropical race 4) qui émerge à l'échelle mondiale et qui est notamment présent à Mayotte.

Acteur de la transition agroécologique, le CIRAD mise sur la création variétale pour limiter l'utilisation de produits chimiques pour lutter contre ces maladies. La création de nouvelles variétés résistantes aux maladies est, dans un premier temps, réalisée par l'UMR AGAP en Guadeloupe. Ces dernières sont ensuite testées sur le sol réunionnais, par l'UR GECCO, afin de mesurer leur efficacité en termes de rendement, de résistances aux maladies locales et de commercialisation. En effet, certains hybrides présentent des défauts de qualité fonctionnelle, ce qui limite leur commercialisation. Tandis que, les producteurs réunionnais sont confrontés à des exigences de qualité de plus en plus contraignantes tels que la taille, la couleur ou le goût, imposées par les acheteurs et les consommateurs.

Dans ce cadre, l'objectif principal du CIRAD est l'amélioration durable de la qualité de la production de banane à la fois fonctionnelle, organoleptique et environnementale. Il cherche à concevoir des systèmes innovants en prenant compte des objectifs de production et l'amélioration de la gestion de la qualité. Cette préservation doit se faire sur l'ensemble du cycle de vie de la banane, de la plantation à la vente aux consommateurs. En effet, de nombreuses pratiques notamment post-récolte influent fortement la conservation et la qualité des bananes.

La connaissance des pratiques mises en place par l'ensemble des acteurs est donc une étape nécessaire pour préserver la qualité et le revenu des agriculteurs réunionnais. L'identification de l'organisation et du rôle de chaque acteur dans la filière répond à un objectif plus large, à savoir le développement d'une filière banane locale et durable à La Réunion. En effet, comprendre le fonctionnement de la filière permettra d'anticiper les problèmes liés au développement de nouvelles variétés et de faciliter leurs déploiements sur le marché local. Ce diagnostic est indispensable pour répondre aux besoins des acteurs et réfléchir à de nouvelles manières d'agir. L'étude se concentre sur les déterminants des pratiques mises en place liés aux choix d'approvisionnement et de commercialisation des acteurs. Ces différents points amènent à répondre à la problématique suivante :

Comment la filière banane est-elle organisée et comment les stratégies commerciales du couple producteur/acheteur influencent les pratiques de récolte et post-récoltes concernant la production de bananes à La Réunion ?

2. Méthodologie

2.A. Cadre de l'analyse

2.A.1. Objectifs de l'étude

Le contexte économique et environnemental de la filière banane montre à quel point la maîtrise des pratiques et de la qualité est importante pour se maintenir sur le marché. Les contraintes sont nombreuses et les producteurs multiplient les voies de commercialisation pour s'assurer d'écouler leurs productions. Dans le cadre de ce projet, le travail attendu était un état des lieux de la filière banane à la Réunion. L'objectif général est d'analyser les enjeux et les contraintes autour de la filière et de son organisation en vue de réfléchir à des solutions pour favoriser le déploiement de nouvelles variétés sur le marché réunionnais. Les objectifs attendus de l'étude étaient les suivants :

1. Analyser la filière et ses acteurs

- Identifier les acteurs
- Identifier les stratégies, les rapports de force et les réseaux auxquels ils appartiennent
- Estimer les flux (quantités, volumes, prix, destination)
- Caractériser les modalités de commercialisation des acteurs et l'organisation de la filière

2. Améliorer les connaissances sur les pratiques des producteurs et acheteurs

- Identifier les pratiques post-récolte (cueillette, stockage, mûrissage, mise en marché)
- Identifier des points critiques pouvant influencer sur la qualité du produit
- Identifier les stratégies des agriculteurs et des acheteurs

3. Identifier les caractéristiques de la demande

- Identifier les habitudes de consommation et la perception de la qualité
- Identifier les habitudes d'achat

2.A.2. Approche choisie

Pour une bonne réalisation de l'étude, le travail s'est appuyé sur l'approche filière. Il s'agit d'une méthode d'analyse des circuits commerciaux d'un produit. Elle permet de comprendre les stratégies entre acteurs, d'identifier des enjeux et des contraintes mais également d'éclairer des zones de flou d'un circuit. Dans cette approche, on s'intéresse à l'ensemble des acteurs qui produisent, transforment, distribuent et consomment un produit (Duteurtre G. et al. 2000).

Outil de compréhension, l'analyse filière est pertinente pour étudier l'ensemble de la chaîne d'un produit. Elle sera orientée de façon à mettre en évidence le rôle de chaque acteur dans la commercialisation, les pratiques post-récolte et la gestion de la qualité. Cette analyse a pu être réalisée grâce à de nombreuses données recueillies lors de recherches bibliographiques et d'enquêtes qualitatives auprès des acteurs de la filière.

2.B. Organisation de l'étude

2.B.1. Collecte de Données

Phase bibliographique

Dans un premier temps, une recherche bibliographique a été réalisée afin de se renseigner sur l'organisation et le fonctionnement la filière banane à La Réunion. La filière étant encore relativement peu développée, l'analyse s'appuie plus généralement sur les études de la filière fruits et légumes.

Cette étape a permis de réunir des informations sur la culture et les pratiques post-récolte. Cette phase a permis d'identifier clairement les acteurs de la filière mais également de préparer les enquêtes, d'élaborer les guides d'entretien, de les tester et prendre les rendez-vous avec les acteurs. Les recherches bibliographiques ont été poursuivies durant toute la période de l'étude afin de vérifier, corriger et affiner des données issues du terrain.

Enquête Semi-directive

L'étude implique une recherche d'informations qualitatives et quantitatives. Pour cela, il est nécessaire de recueillir les témoignages des acteurs pour comprendre leurs actions et leurs motivations. L'enquête semi-directive s'est donc révélée être la plus adaptée aux informations à obtenir et aux conditions d'entretiens (en extérieur, sur les marchés forains, chez les producteurs). Cette technique de collecte de données qualitatives favorise les échanges et la relance. Elle permet d'orienter le discours des personnes interrogées autour de différentes thématiques définis au préalable et consignés dans un guide. Des guides d'entretien, disponibles en annexe, ont été rédigées afin de diriger l'entretien et de récolter l'ensemble des informations souhaitées.

2.B.2 Population d'étude et échantillonnage

Public Cible des enquêtes

Durant la phase de documentation, nous avons identifié l'ensemble des acteurs à enquêter. La population d'étude comprend l'ensemble des acteurs et des institutions impliqués dans la filière banane (Tableau 3). Les enquêtes ont ciblé principalement les acteurs jouant un rôle direct dans la mise en marché des bananes : les producteurs et les premiers acheteurs, coopératives et bazardeurs.

Afin d'avoir une vision globale sur la filière, des entretiens ont été réalisés avec les acteurs en amont de la filière, le pépiniériste qui fournit les producteurs en plants et avec les acteurs aval, les industries de la transformation, généralement clients des OP. Ces entretiens permettent de comprendre le rôle de chaque acteur au sein de la filière, d'identifier leurs besoins et enjeux.

Tableau 3 : Composition des enquêtes

Acteurs de la filière	Catégories	Nombre d'enquêtes
Producteurs	Agriculteurs en OP	12
	Agriculteurs indépendants	8
Premiers Acheteurs	Organisations de Producteurs	5
	Bazardeurs	9
	GMS	4
Acteurs en Amont	Pépiniériste	1
Acteur en Aval	Transformateurs	2
Total		41

De manière à avoir un point de vue général sur l'ensemble de la filière, un atelier participatif sera réalisé afin de présenter les résultats de l'étude et réfléchir de manière collective au développement d'une filière tournée vers l'agroécologie et permettant de répondre aux besoins de l'ensemble des acteurs. Cet atelier sera réalisé ultérieurement au stage.

Les producteurs

Dans un premier temps, nous avons rencontré les producteurs de bananes.

La prise de contact avec les producteurs s'est faite majoritairement par téléphone grâce à une liste de producteurs de bananes recensés par la Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt, fournie par le CIRAD. La liste de contacts étant relativement courte, peu de critères ont été sélectionnés pour l'échantillonnage mais les acteurs enquêtés se sont révélés assez diversifiés, 12 étant en coopératives et 8 indépendants. De plus, l'échantillon comprend des exploitations situées dans l'ensemble de l'île afin de faire ressortir les contraintes en fonction de la zone géographique (Figure 7).

Le guide d'entretien « Producteur » a pour objectif de comprendre la place et l'intérêt de la banane au sein de l'exploitation, les pratiques post-récolte, la commercialisation et les stratégies (Annexe 5). Le guide couvre différentes thématiques présentées dans le tableau ci-dessous (Tableau 4). Les entretiens ont duré entre 30 minutes et une heure.

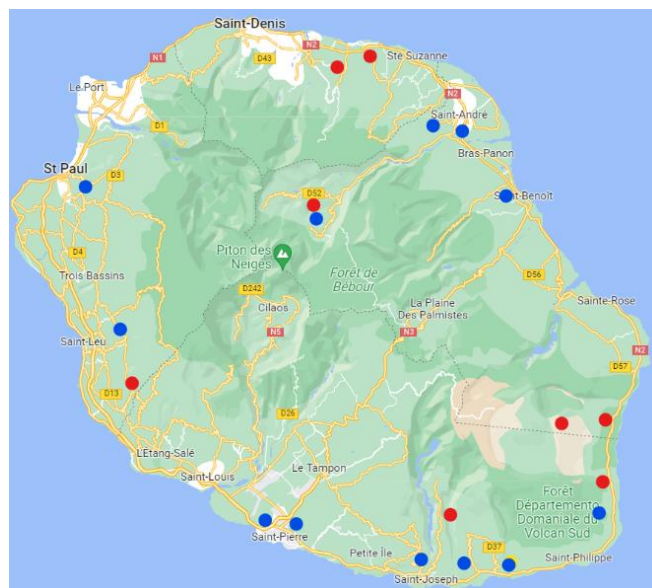


Figure 7 : Carte des producteurs interrogés dans le cadre de l'étude (en rouge, les producteurs indépendants et en bleu, les producteurs en OP) (Googlemaps)

Tableau 4 : Thématiques du Guide Producteur

Thèmes	Exemples d'indicateurs
Caractéristiques de l'exploitation	SAU, activités pratiquées, aides, mains d'œuvre
Place de la banane dans l'exploitation	Ancienneté, type de banane cultivée, quantité, surface
Récolte et Pratiques Post-Récoltes	Soins aux régimes, stockage, mûrissement, transport
Commercialisation des bananes	Acheteurs, contrats, prix, lieu de vente
Qualité de la banane	Définition, contraintes exigées, valorisation

Les Acheteurs

Dans un second temps, nous nous sommes intéressés aux premiers et seconds acheteurs de la filière (Figure 8).

Certains acheteurs ont été contactés par des employés du CIRAD ayant des contacts directs de bazardiens et d'employés chez les organisations de producteurs et dans les grandes et moyennes surfaces. Le reste des enquêtés a été contacté directement en se déplaçant sur les lieux de vente et sur les marchés forains.

Le guide d'entretien « Acheteur » a été rédigé avec une structure similaire à celui des producteurs afin de pouvoir confronter les informations fournies par ces derniers (Annexe 6). Le guide est construit de sorte à identifier les stratégies d'approvisionnement et de revente des acheteurs mais également la gestion de la qualité lors des différentes pratiques (Tableau 5).

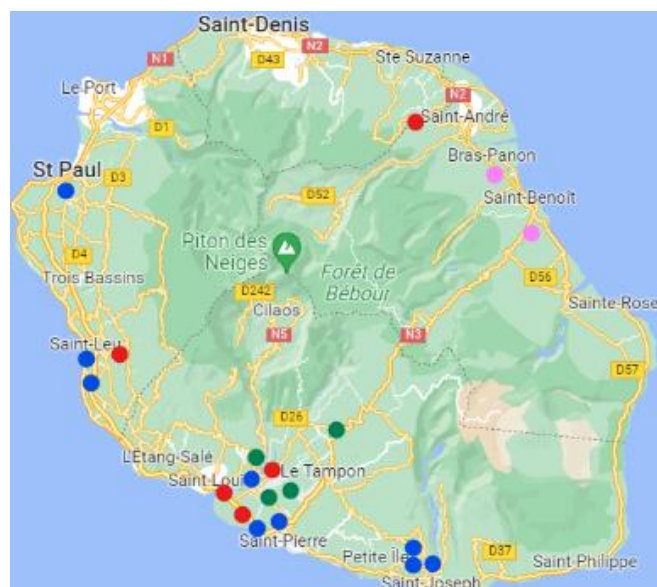


Figure 8 : Carte des Acheteurs interrogés dans le cadre de l'étude (en rouge : OP, en bleu : Bazardiens, en vert : GMS et en rose : Transformateurs)

Tableau 5 : Thématiques et indicateur du Guide Acheteur

Thèmes	Exemples d'indicateurs
Caractéristiques de l'entreprise	Activités, taille, gouvernance
Place de la banane dans l'entreprise	Production annuelle de banane, % bananes certifiées
Pratique d'approvisionnement	Nombre de fournisseurs, prix d'achat, contrat, cahier des charges
Pratiques Post-Récoltes	Soins aux fruits, stockage, mûrissage, transport
Commercialisation des bananes	Acheteurs, contrats, prix, lieu de vente, contraintes qualité

2.B.3. Analyse des données

Dans un premier temps, une méthode d'analyse quantitative a été utilisée pour réaliser une typologie des producteurs interrogés. Pour réaliser cette typologie, une analyse factorielle de données mixtes a été réalisée grâce au logiciel R. Cette analyse prenait en compte différents paramètres qualitatifs tels que l'adhésion à une OP, la banane en culture principale ou minoritaire, la certification, l'accès à des aides techniques et financières, et des paramètres quantitatifs, la surface totale et la surface de bananes (Annexe 7). L'objectif de cette analyse était d'identifier l'organisation des exploitations et d'identifier des groupes ayant de fortes ressemblances. Une classification ascendante hiérarchique (CAH) permet de visualiser le regroupement des différents agriculteurs ayant la plus forte ressemblance dans les modalités des axes définis.

Le résultat obtenu ne permet pas d'avoir des groupes homogènes et de direction privilégiée pour caractériser les groupes en fonction des variables. Ce résultat ne représente pas un échec de l'analyse, il traduit une diversité de situations et de stratégies du système de production. En effet, les agriculteurs présentent des systèmes très diversifiés les uns avec les autres et chaque paramètre permet de les différencier.

Le faible nombre de personnes interrogées ne permet pas non plus d'avoir une représentation fine de la typologie des producteurs. Néanmoins, ces enquêtes ont permis de saisir la représentation de la diversité des producteurs et de leurs pratiques.

La multiplicité des situations est donc retranscrite via une analyse qualitative. L'analyse qualitative permet de comprendre les mécanismes internes et les déterminants dans les choix des acteurs. Elle permet également de mettre en avant toutes les complexités d'organisation de la filière et d'avoir une vision d'ensemble. L'analyse qualitative s'est déroulée en 2 étapes. Premièrement, une préanalyse avec une retranscription des entretiens et des propos. Secondement, une analyse thématique permettant de définir les catégories principales à analyser.

Pour comprendre l'organisation de la filière, nous avons d'abord ciblé l'ensemble des acteurs et leurs stratégies d'approvisionnement et de commercialisation des bananes. Puis, nous nous sommes focalisées sur les effets des stratégies des acheteurs sur le choix des pratiques des agriculteurs. Seuls les pratiques post-récoltes des agriculteurs ont fait l'objet de statistiques descriptives.

2.C. Enquête consommateurs

Dans le cadre de l'étude, les consommateurs représentent la dernière étape du chemin de vie de la banane. L'étude quantitative a caractérisé les comportements de consommation, d'achat et sur la perception de la qualité des bananes à La Réunion. Le questionnaire comporte 34 questions qui ont pour objectif d'identifier :

- L'importance relative des circuits d'approvisionnement de la banane

- La perception des lieux d’approvisionnement, des prix, de la qualité
- Les souhaits des consommateurs pour une amélioration de l’offre en banane
- La perception des consommateurs sur l’évolution de la filière

L’enquête a été réalisée lors de différentes occasions :

- Lors d’un test sensoriel sur les nouvelles variétés de bananes au CIRAD
- Lors de la foire agricole de Bras-Panon qui rassemble des visiteurs venant de toute l’île.



Figure 9 : Equipe Cirad (UR GECCO et UMR Qualisud) à la Foire Agricole de Bras-Panon (Paulin Lenclu, Simon Carlier, Marguerite Boyer, Dominique Carval, Mathilde Hoarau)

L’échantillon n’est pas représentatif de la population, de nombreux questionnaires ont été remplis au CIRAD lors d’un test sensoriel. Dans cette population, l’échantillon comprend plus de 65% de personnes provenant de métropole et 50% d’étudiants. L’extrapolation des données doit prendre en compte ces biais. Les analyses présentées permettent d’observer des tendances qui se dégagent.

2.D. Les limites de la méthode

La méthodologie a été réalisée de manière à limiter le plus possible les biais. Cependant, il est possible de mentionner quelques limites qui s’appliquent à ce type d’étude :

- Plusieurs biais standards à ce type d’enquête peuvent fausser les réponses. Premièrement, le biais de conformisme, l’enquêté donne des réponses qu’ils considèrent valorisantes et conformes aux normes sociales. Secondement, le biais d’attente, l’enquêté donne la réponse que le CIRAD, souhaite entendre.
- Certains agriculteurs et bazardeurs parlent peu français mais utilisent le créole réunionnais. Des pertes d’informations et des difficultés logistiques ont été rencontrés dues au manque de compréhension du créole.
- Lors de plusieurs entretiens, des informations manquaient. Certains acteurs ont jugé les informations comme confidentiels tandis que d’autres ne connaissaient simplement pas les réponses. Ce manque de réponse limite notamment l’analyse statistique.
- La représentativité ne peut pas être assurée dans les enquêtes et lors des traitements statistiques. L’analyse qualitative s’est donc révélée plus pertinente pour croiser les regards et avis des différents types d’acteurs.

3. Résultats

3.A. Les producteurs : premiers maillons de la filière

3.A.1. La place de la banane dans l'agriculture réunionnaise

Longtemps utilisée comme brise-vent sur les bords des champs réunionnais, la culture de la banane se développe dans les années 2000 et se professionnalise. De nombreux agriculteurs souhaitent se diversifier de la canne à sucre, devenu moins rentable, et trouvent dans la banane une solution idéale. Avec sa croissance rapide, elle permet d'avoir une récolte dès la première année contrairement à de nombreux arbres fruitiers. De plus, sa production ayant lieu toute l'année, sa récolte peut être étalée sur l'année et ainsi fournir un revenu régulier contrairement aux cultures saisonnières.

La banane est cultivée dans l'ensemble de l'île. Cependant certaines régions se révèlent plus propices à la culture notamment pour leur pluviométrie élevée. Le référencement des exploitations et du nombre de producteurs n'est pas aisé. La filière semble être en évolution constante. Certains essayent, d'autres abandonnent tandis que d'autres encore augmentent leur surface. Certains agriculteurs considèrent qu'il y a de plus en plus de producteurs : « N'importe qui peut planter de la banane » (Enquête terrain, producteur), la culture étant réputée pour sa rentabilité annuelle. Ils craignent une surproduction et un effondrement des prix sur les marchés.

De nombreuses informations telles que la surface, le nombre de plants, ou le rendement ne sont pas connues de manière précise par les exploitants. En effet, la plupart des producteurs réunionnais cultivent les bananes « en touffes », c'est-à-dire en laissant plusieurs rejets se développer. De plus, l'année 2022 a été une année particulière, le cyclone Batsirai est passé sur La Réunion début février, ce qui a fortement impacté les plantations et les rendements des agriculteurs.

De nombreuses productions reposent principalement sur de la main d'œuvre familiale. Cependant, certains agriculteurs se tournent vers de la main d'œuvre salariée polyvalente souvent pour des tâches extérieures à la seule culture de la banane.

A La Réunion, les producteurs utilisent généralement des cultivars de la Cavendish Grande Naine, tels que la Bambou ou la cv902, appréciés pour leurs rendements élevés. En plus de cette dernière, certains producteurs produisent d'autres variétés mais de façon minoritaire : la mignonne, la blanche, la rose et la banane plantain.

Typologie des systèmes de culture de bananes à La Réunion

La banane prend peu à peu sa place dans les systèmes de culture réunionnais. Cependant, il existe peu d'exploitations agricoles spécialisées uniquement dans la culture de la banane. Les systèmes de production rencontrés présentent une forte diversité culturelle. De nombreux agriculteurs cultivent à la fois des bananes, de la canne à sucre, des agrumes ou des palmistes. La répartition de ces plantations est indépendante de leur localisation géographique. La diversification est au centre de la stratégie des agriculteurs, varier les cultures permet de limiter les risques liés aux aléas climatiques et à l'instabilité des prix.

La place de la banane dans les systèmes varie fortement entre les exploitations. A partir d'une ACP et d'une CAH, il est possible de distinguer quatre types d'exploitations en fonction de la SAU totale, de la SAU de banane et du pourcentage de SAU banane sur la SAU cultivée (*Annexe 8*). La description des paramètres de chaque type sont recensés dans le Tableau 6.

Tableau 6 : Description des surfaces totales, des surfaces de bananes et de % de bananes selon la typologie

Type	Surface Totale (ha)		Surface Banane (ha)		% Banane/SAU cultivée	
	Moyenne	Min-Max	Moyenne	Min-Max	Moyenne	Min-Max
1	15	(10 ; 20)	10	(7 ; 14)	70	(60 ; 80)
2	15,8	(10 ; 20)	2,9	(0,5 ; 5)	20	(8 ; 33)
3	4,5	(2,5 ; 7)	2,4	(1,5 ; 3)	76	(60 ; 90)
4	5,1	(0,5 ; 9)	1,1	(0,15 ; 3)	30	(8 ; 50)

a) Type 1 : Les grandes exploitations avec une prédominance de bananes

Avec une surface moyenne de 15 ha, les exploitations de ce type ont pour culture principale la banane. Ces exploitants sont spécialisés dans la production de banane : ils vendent principalement ce produit qui constitue la plus grande part de leurs revenus. Les trois agriculteurs enquêtés de ce type se sont lancés dans la production de bananes il y a plus de 15 ans.

b) Type 2 : Les grandes exploitations avec une minorité de bananes

Les exploitations de ce type possèdent une surface supérieure ou égale à 10 ha mais une surface de banane relativement faible de 2,9 ha en moyenne. Sur les cinq agriculteurs de ce type, les cultures de canne à sucre et de palmistes représentent 77% de la SAU utilisée. Pour ces producteurs, la banane est un complément de culture, elle permet de diversifier les sources de revenus.

c) Type 3 : Les petites exploitations avec une majorité de bananes

Avec des exploitations strictement inférieures à 10 ha, le système de production est dominé par la banane. Sur les quatre agriculteurs de ce type, trois d'entre eux se sont lancés dans la production de bananes après les années 2010.

d) Type 4 : Les petites exploitations avec une faible part de bananes

La banane est relativement peu présente sur ces systèmes d'exploitation avec 30% de surface cultivée dédiée à la banane. Nécessitant beaucoup de travail et d'entretien, elle est cultivée sur des faibles surfaces par des agriculteurs n'ayant pas ou peu accès au foncier ou à de la main d'œuvre salariale pour assurer l'entretien.

Historiquement décrite comme une plante de jardin destinée à l'autoconsommation, la banane représente désormais une source importante de revenus pour certains agriculteurs. Les plantations se révèlent être très hétérogènes mais la polyculture est la règle que ce soit pour des grands ou des petits exploitants.

3.A.2. Des systèmes de commercialisation variés

L'échantillon recouvre une grande hétérogénéité de tailles d'exploitations, de cultures produites et de circuit long ou court (vente avec un intermédiaire ou moins). L'analyse révèle que les voies de commercialisation des agriculteurs ne sont pas influencées par la place de la banane dans les systèmes de culture sauf dans les exploitations de type 1. En effet, les trois agriculteurs de ce type sont en coopératives.

Il peut être difficile pour une entreprise de participer à plusieurs activités tels que la production, la transformation et la commercialisation. Certains producteurs se tournent donc vers intermédiaires pour écouler leurs productions. Les exploitants peuvent choisir avec qui commercialiser les bananes parmi un large panel d'acheteurs et ainsi multiplier les circuits (Figure 5). Ils mettent en place différentes stratégies selon leur besoin, leur disponibilité et leur production. Les producteurs hors OP s'organisent et de véritables stratégies sont mises en place. De même pour les producteurs en OP, certains contournent les conditions d'exclusivité de vente et vendent une partie de leur production en vente directe ou à des bazariers (Figure 9).

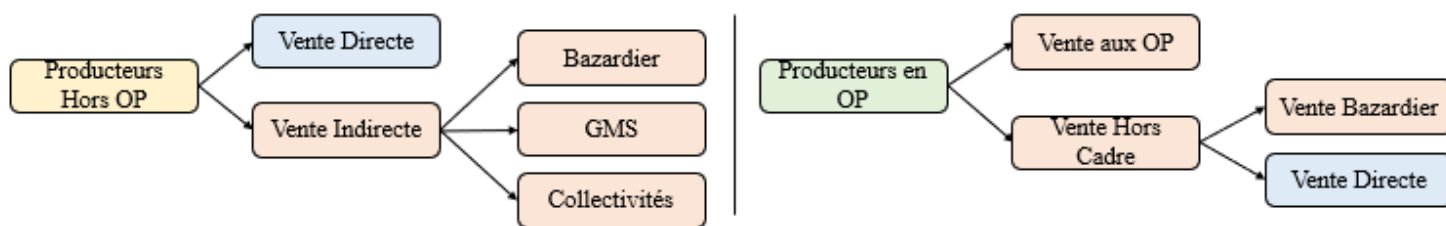


Figure 10 : Système de commercialisation des producteurs indépendants et en OP

Au sein de la filière fruits et légumes, les Organisations de Producteurs jouent un rôle minoritaire puisque seulement 25% de la production transite par ces dernières (Agreste, 2019). Dans le cadre de la filière hors OP, les échanges se font de manière informelle, généralement de main à main, de nombreuses transactions ne sont pas déclarées. De ce fait, la répartition précise des volumes de chaque débouché n'est pas connue.

Cependant, pour la filière banane, la situation semble différente. Le total de bananes produit par les producteurs en OP et hors OP est estimé à 5 200 tonnes en 2021 (Agreste, 2019). Or, les entretiens révèlent que la majorité de la production de bananes de l'île semble passer par le groupe LM, qui s'occupe de la maturation et de la vente des coopératives SICA TR et SCA fruits de la Réunion. Le responsable banane du groupe LM quantifie la production totale du groupe en bananes à 4 000 tonnes en 2021. « C'est 70% de la commercialisation de la banane à La Réunion », « vous ne pouvez pas passer en dehors d'eux » confirme des producteurs (Enquête terrain, producteurs).

En nous appuyant sur les entretiens réalisés, on peut distinguer quatre catégories de producteurs présentées dans le tableau ci-dessous (Tableau 7)

Tableau 7 : Caractéristiques générales des exploitations selon les stratégies de commercialisation pour la banane (Exploitations enquêtées)

	Des producteurs de bananes ?	Producteurs -vendeurs	Producteurs fidèles aux circuits longs	Producteurs aux multiples acheteurs
Nombre exploitation	0	8	8	4
SAU	Non Renseigné	7,3 [0,5 ;19]	8,4 [3,5 ;15]	14,25 [7 ;20]
SAU Banane	Pas de parcelles, bord de champs	1,6 [0,15 ;5]	3,2 [0,5 ;9]	6,75 [2 ;14]
% SAU banane/cultivée	?	28 [8 ; 90]	45 [8 ; 90]	59 [20 ; 80]
Certifiés AB	?	2	2	2
Autres Certifications	?	0	4	1
Aides Financière	?	4	7	4
Aides Techniques	?	3	7	2

a) Des producteurs de bananes ?

La place de la banane dans les systèmes est extrêmement marginale. Les bananiers ne sont même pas réellement cultivés, seuls quelques pieds sont présents sur l'exploitation. L'intérêt pour les exploitants est extrêmement minime. Les certifications sont inexistantes pour les bananiers. Les producteurs commercialisent le peu de bananes produites en vente directe, sur les marchés forains ou dans les AMAPei. Ces producteurs contribuent à la production de bananes de l'île de manière informelle (Enquêtes producteurs, bazardiers).

b) Des Producteurs-vendeurs

Les producteurs-vendeurs rencontrés ont une SAU totale très variable mais une surface de banane relativement faible. L'exploitation et la vente sont régies de façon informelle, les rendements et les comptes ne sont pas détaillés. Certains bénéficient d'aides financières mais pour d'autres, elles

représentent trop de contraintes pour trop peu d'avantages. Il en est de même pour l'accompagnement technique. Malgré la disponibilité de conseillers de la Chambre d'Agriculture, les producteurs sont plus tournés vers le savoir-faire traditionnel. Ce groupe de producteur est caractérisé par l'absence de commercialisation par l'intermédiaire d'OP. Les producteurs s'inscrivent dans une démarche de circuits courts, ils pratiquent la vente directe ou la vente à un intermédiaire.

- *En Vente Directe* : Ces derniers sont à la recherche d'un contact direct avec les consommateurs. Ils vendent leur production sur les marchés forains, dans les AMAP ou sur leurs exploitations. Les clients sont fidèles, ils retournent se fournir chez le même producteur. Les producteurs peuvent ainsi valoriser leurs produits et leurs pratiques tels que la certification Agriculture Biologique ou le mûrissement naturel. La vente directe permet aux producteurs de s'affranchir des intermédiaires et des contraintes de qualité et de quantité imposées. L'agriculteur fixe son prix, généralement supérieur à celui d'achat par les coopératives et les bazardeurs. Les produits sont principalement vendus sur les marchés ou les AMAPeï. Les exploitants qui choisissent ce mode de commercialisation en font plusieurs pour écouler l'ensemble de leurs produits
- *Vente aux bazardeurs* : Les producteurs s'engagent à fournir le bazardeur pendant toute l'année et ne pas vendre sa production sur d'autres circuits. Les agriculteurs peuvent avoir un lien familial avec le bazardeur ou bien travaillent avec ce dernier depuis de nombreuses années. Contrairement aux OP, le prix n'est pas défini au kg, les agriculteurs sont payés en fonction du nombre de régimes ou du nombre de bananes, généralement autour de 10€ le régime. Il n'existe pas de contrat écrit entre les deux acteurs mais un contrat tacite. Une relation de confiance est créée et permet de sécuriser l'écoulement pour les producteurs ainsi que l'approvisionnement pour les acheteurs.

c) Des producteurs fidèles aux OP

Les producteurs interrogés fidèles aux OP ont une surface moyenne d'exploitation légèrement supérieure à celle des producteurs-vendeurs mais une surface moyenne de bananes deux fois plus importantes. Cependant, le poids de la banane est très variable, le pourcentage de bananes sur la surface cultivée est compris entre 8 et 90%. Ils respectent les contraintes imposées et suivent les directives concernant les surfaces de bananes et les pratiques culturales.

Certains exploitants s'intéressent au développement de la structure, ils sont investis dans la démarche coopérative. Ils peuvent être membre du bureau, participer à des essais sur des nouvelles pratiques ou variétés tandis que d'autres sont responsables d'une station de conditionnement et mûrissement pour la coopérative. D'autres producteurs sont fidèles aux OP mais seulement parce qu'ils ne souhaitent pas perdre de temps avec la commercialisation des bananes. Il ne font pas d'efforts particuliers pour cette culture mais peuvent ainsi profiter des aides offertes par la filière via l'adhésion à une OP. Les producteurs peuvent vendre plusieurs cultures à l'OP, les bananes permettent ainsi d'obtenir un revenu complémentaire sans y passer trop de temps

Tandis que le deuxième groupe est opposé à la vente par OP, celui-ci se caractérise par une prédilection pour la vente en circuit long. Ces producteurs fournissent la majorité de la production de bananes de l'île. Il s'agit d'une stratégie de vente à l'échelle régionale et pas seulement locale.

d) Des producteurs aux multiples acheteurs

Ces agriculteurs présentent des surfaces d'exploitations et de bananes plus importantes que dans les typologies précédentes. Les producteurs ont donc un volume de bananes plus important à vendre. Pour cela, ils traitent avec plusieurs acheteurs sur différents circuits de commercialisation (bazardeurs, marchés de gros, restaurateurs). Ils utilisent à la fois les circuits longs (OP, grossistes) et les circuits courts (vente directe, bazardeurs). La complémentarité des circuits permet d'assurer la vente de leur production et de leur surplus. Ils adoptent un comportement opportuniste.

- *Adhérents aux OP* : Les producteurs sont peu investis dans le développement de l'OP et s'impliquent peu dans son fonctionnement. L'adhésion aux OP permet d'avoir un écoulement sécurisé et de profiter des aides POSEI. Les producteurs de ce type se tournent vers des débouchés secondaires hors du cadre de l'OP. Au lieu de livrer l'ensemble de leur production, les exploitants écoulent une partie de leur production de manière non officielle sur d'autres circuits. Ces débouchés secondaires permet au producteur de commercialiser des bananes à des prix plus intéressants ou avec une qualité visuelle moindre que celle imposé par les OP.
- *En Circuit-court* : Les producteurs combinent la vente directe, la vente aux bazarriers et autres. Ils fidélisent une partie mais ne peuvent s'engager à fournir l'ensemble des acheteurs pendant toute l'année. Cette méthode permet aux agriculteurs d'écouler d'éventuels surplus. En cumulant les débouchés, ils souhaitent assurer la vente de leurs produits au prix le plus intéressant avec le moins de contraintes possibles.

Les agriculteurs ne sont pas figés dans un seul circuit d'écoulement. Ils peuvent changer de stratégies, rentrer dans les OP, en sortir ou bien diversifier leurs acheteurs. Certains exploitants n'ont pas les capacités techniques pour rentrer dans les OP et ne peuvent respecter les cahiers de charges et les plans de productions. De nombreux facteurs jouent sur leur décision, en effet, chaque circuit de commercialisation présente des avantages et des inconvénients, décrit dans le tableau suivant (Tableau 8)

Tableau 8 : Avantages et Inconvénients des Producteurs en OP vs des Producteurs Individuels

	Avantages	Inconvénients
Indépendants	Liberté de prix Pas de cahier des charges imposés (moins de contraintes qualité) Marges plus importantes Proximité avec les clients/acheteurs Relation de confiance	Demande beaucoup de temps (livraison, vente sur les marchés forains) Insécurité sur l'écoulement de sa production Exigences des clients/consommateurs Pas / peu d'aides financières et techniques
Producteurs en OP	Écoulement des produits gérés par les OP Aides POSEI Pratiques post-récolte réalisées par certaines OP Planification et suivi technique	Prix de vente faible Contraintes qualités élevées Spécialisation culture : variété, surface et pratiques imposées Pas/peu de visibilité sur l'écoulement de leur production Cotisations élevées Obligation de vente

Les possibilités de débouchés sont multiples et peuvent être influencées par différents facteurs :

- **L'enclavement et l'accès au marché** : un producteur à proximité des espaces urbains a un choix d'acheteur plus large (coopératives, GMS, marché de gros, marchés forains).
- **Les quantités produites** : les producteurs avec une production plus importante peuvent diversifier leurs circuits de vente et leurs méthodes d'écoulement. De plus, des producteurs avec une faible production ne sont pas toujours en capacité de répondre aux exigences de certains acheteurs.
- **La commercialisation des autres cultures** : Lorsqu'un agriculteur vend sa production d'une certaine manière, il peut en profiter pour vendre l'ensemble des fruits et légumes produits.
- **Les relations de confiance** : les agriculteurs peuvent vendre à un intermédiaire, à proximité, avec lequel il entretient des relations de confiance.

3.B. Place et rôle des acteurs de la commercialisation

L'augmentation de la production de bananes dans les années 2000 s'est accompagnée d'un développement des circuits de commercialisation. Pour parvenir jusqu'aux consommateurs, les bananes passent majoritairement par un réseau complexe d'intermédiaires. Elles peuvent être commercialisées par différentes structures, la filière banane est particulièrement touchée par la diversité et la multiplicité des intermédiaires. Si la production de bananes couvre l'ensemble du marché, sa structuration reste peu connue par l'ensemble des acteurs. En effet, la commercialisation implique un grand nombre d'acteurs, parfois informels.

Si la banane est une filière attractive, la concurrence y est forte, et pour conserver leur place sur le marché de la banane, les acheteurs développent des stratégies différentes. Les intermédiaires sont régulièrement accusés d'être responsables des écarts entre les prix de vente aux agriculteurs et aux consommateurs. Chaque acteur joue un rôle différent en fonction des contraintes imposés et des besoins. Une représentation schématique de la filière masque la diversité des situations. L'ensemble des acteurs sont recensés mais leur rôle est très variable.

3.B.1 Les Organisations de Producteurs

Les organisations de producteurs (OP) sont formées d'agriculteurs qui se mutualisent pour rééquilibrer les relations commerciales avec les acteurs aval. Leur objectif est de valoriser la production locale et de soutenir les filières (Remongin X. 2022). Certaines OP imposent une obligation de livraison exclusive de la production aux agriculteurs adhérents. Même si ces derniers peuvent écouler, de manière non officielle, sur d'autres circuits, la majorité du volume passe par l'OP. Ils participent également financièrement aux fonds opérationnels de la structure.

Les OP ont des activités et des fonctions différentes. On distingue plusieurs types de coopératives : (i) les OP agricoles, (ii) les OP de vente, (iii) les OP non impliquées. La différence entre ces organismes réside dans la réalisation ou non de différentes pratiques tels que le mûrissage et la commercialisation, directement par l'OP (Tableau 9). Via les différents services qu'elle propose, l'OP influence donc les opérations post-récolte des agriculteurs adhérents.

Tableau 9 : Caractéristiques des OP : volumes de bananes, % de bio, producteurs de bananes, mûrissage et commercialisation (Enquêtes terrains, Producteurs et OP)

N°	Types	Coopératives	Volume Bananes (t)	Bio et conversion	Nb prod. Bananes.	Mûrissage	Commercialisation
1	OP Agricoles	SICA TR	4 000	10%	90	Oui (via Groupe LM)	Oui (via Groupe LM)
2		SCA Fruits de La Réunion					
3		Uprobio	160	100%	7	Oui	Oui (partielle)
4	OP de Vente	Vivéa (Terracoop)	428	25%	12	Non	Oui
5	OP non Impliqués	Myresi	120	80%	2	Non	Non
6		SCA Fruits et Légumes Bourbon	75	0%	10	Non (à venir)	Partielle
7		Coop Ananas	NR	0% ?	1 ?	Non	Non (pour les bananes)
8		Anafruit	NR	NR	NR	NR	NR
9		SCA vergers de l'ouest	NR	NR	NR	NR	NR
10		SCA Terre Bourbon	Pas de bananes				

NR : Non Renseigné

(i) Les OP agricoles : SICA TR, SCA Fruits de La Réunion et Uprobio

Ces OP se chargent de nombreuses étapes de la production de bananes à la commercialisation. Ils sont impliqués dans la production. Le technicien réalise des suivis et conseille les agriculteurs sur les pratiques. Les plannings de récoltes sont adaptés aux futures demandes des clients. Chaque jour, des producteurs adhérents livrent des bananes vertes aux OP. Ces dernières s'occupent ensuite du mûrissement et de la commercialisation. Les OP se chargent de démarcher de nouveaux clients, de négocier les prix et de répondre à des appels d'offres.

La SICA TR, plus grande OP de l'île et la SCA Fruits de La Réunion font partie de ce type d'OP. La réalisation des pratiques post-récolte et la commercialisation des bananes sont gérées par la société commerciale LM Distribution. Le Groupe LM est dans une situation de quasi-monopole en ce qui concerne les bananes réunionnaises. Le groupe présente une politique commerciale opportuniste, il s'approvisionne par différents circuits pour fournir un large panel de clients (*Annexe 9*).

La coopérative Uprobio fait également partie de ce type d'OP. Seule OP spécialisée Agriculture Biologique, elle se fournit également chez des producteurs indépendants, tant que ces derniers sont certifiés ou en cours de certification depuis plus de 2 ans. Cependant, à l'inverse des OP précédentes, les producteurs adhérents n'ont pas d'obligation de vendre l'ensemble de leur production à Uprobio, les volumes sont discutés entre agriculteurs et techniciens selon les besoins des acheteurs. L'OP ne possède pas la clientèle pour écouler l'ensemble de la production des adhérents.

(ii) Les OP « de vente » : Vivéa

Ces OP ont une offre de services moins développée, les opérations post-récoltes se font directement chez les adhérents. Elles sont seulement responsables de l'accompagnement technique et de la vente des produits. Les producteurs sont ainsi déchargés de la commercialisation des bananes tout en bénéficiant d'un accompagnement technique et financier via les aides européennes.

Tel est le fonctionnement de l'OP Vivéa. Les producteurs livrent, chaque jour, des bananes jaunes, mûries artificiellement. Ils sont ensuite rétribués à la fin du mois sur une moyenne calculée en fonction du prix du marché chaque semaine.

(iii) Les OP non impliquées : Myresi, Coop Ananas et SCA Fruits et Légumes de Bourbon

Dans le cadre de ces OP, les producteurs ont la responsabilité du mûrissement et de la commercialisation des bananes. Ce système est très apprécié par les producteurs, il présente de nombreux avantages pour les adhérents. Ils ont la liberté d'action notamment pour leurs pratiques et la négociation des prix avec les acheteurs. Les bananes sont vendues au nom de la coopérative, l'OP valide le bon de livraison renseignant les quantités vendues et rémunère l'adhérent. Les producteurs peuvent ainsi toucher les aides POSEI en fonction de la quantité de produits vendus.

Ces OP ne sont pas spécialisées dans la production de bananes, leurs volumes sont relativement faibles (entre 75 et 140 tonnes en 2021) et les aides techniques sur cette production sont peu importants. L'OP n'a pas volonté à influencer sur les pratiques culturales et post-récolte des adhérents. Néanmoins, les agriculteurs sont responsables de la gestion de la qualité en fonction de leurs acheteurs et non de la coopérative.

Malgré différents modes opératoires, le point commun de ces OP est avant tout de fournir à leurs clients des produits de qualité. En effet, les OP distribuent les bananes sur de nombreux circuits : les GMS, la transformation, les collectivités et les bazariers. Elles ont, pour certaines, des filiales commerciales qui leur permettent de négocier et commercialiser les produits.

3.B.2. Les Bazardières

Acteur incontournable de la vente de fruits et légumes à La Réunion, les bazardières sont des commerçants de toutes tailles. Il est possible de distinguer plusieurs types (Tableau 10).

Tableau 10 : Caractéristiques générales des types de bazardières enquêtés

	Forains	Bord de Route	Boutiquier
Nombre bazardières	3	2	4
Fréquence Approvisionnement	1 fois / semaine (+ Production personnelle)	2 fois/ semaine	Env. 5 fois / semaine
Quantité achat	1 à 3 tonnes	5 tonnes	13 à 80 tonnes
Prix d'achat	1,2 €/kg	1,4 à 2 €/kg	1,2 à 2€/kg
Prix de vente	2 à 3 €/kg	2,5 à 3,5 €/kg	3,2 à 3,6 €/kg

a) Les bazardières forains

Ces acteurs n'ont pas de lieu de vente fixe et pratiquent exclusivement la vente en circuit court. Ils vendent les fruits et légumes plusieurs jours par semaine sur différents marchés. Ces quantités et fréquences d'approvisionnement sont largement inférieures aux autres bazardières. Acteurs très opaques, ils se fournissent en bananes via les producteurs (directement aux champs ou livraison) et sur le marché de gros.

b) Les bazardières de bord de route

Ces vendeurs possèdent un espace extérieur relativement peu construit. Situés à proximité des routes, les consommateurs peuvent ainsi se fournir en fruits et légumes directement sur leurs chemins.



Figure 11 : Bazardier Bord de route (Saint-Pierre)

c) Les bazardières boutiquiers

Ces derniers sont propriétaires d'un local, d'un magasin possédant des rayons frais. Ils gèrent des quantités plus importantes que les précédents en s'approvisionnant très régulièrement. Certains jouent ainsi le rôle grossiste et approvisionnent la RHD en fruits et légumes. Ils proposent également une plus grande gamme de produits tels que des œufs, des produits secs ou des pâtisseries.

Les deux derniers types de bazardières peuvent se fournir sur différents circuits. Ils disposent d'un local pour vendre les bananes et peuvent les conserver pendant quelques jours. De même que pour les producteurs, les bazardières ont des stratégies d'approvisionnement variables. Certains bazardières sont fidèles à leurs fournisseurs, des accords tacites se créent sur du long terme entre producteurs et bazardières et des contrats sont signés avec des OP. Tandis que d'autres bazardières se fournissent sur plusieurs fronts pratiquent l'achat au plus offrant. C'est avant tout l'intérêt économique et l'absence de

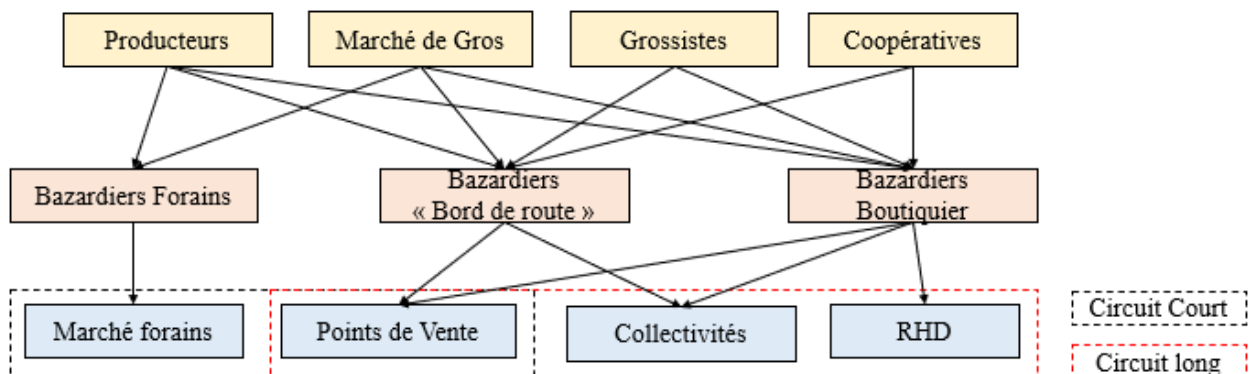


Figure 12 : Schéma d'approvisionnement et d'écoulement des différents types de bazardières

relation de dépendance qui motive ces bazardiens. Les bazardiens travaillent avec des faibles volumes, leur marge au kg se doit d'être plus élevée pour conserver leur rentabilité.

Les agriculteurs écoulant leur production en circuit court, sur le bord de route ou sur les marchés forains sont pour certains considérés comme des bazardiens-producteurs. Il peut alors être difficile pour le consommateur d'identifier les acteurs et d'où provient réellement la production.

3.B.3 La Transformation

Aujourd'hui, quelques entreprises d'agroalimentaire transforment et commercialisent des produits à base de banane. Cependant, la transformation de fruits et légumes tropicaux est dominée par deux entreprises qui fabriquent de nombreux produits transformés tels que des confitures, des pâtisseries, des jus, des nectars, etc.

Les principaux produits transformés à base de bananes, commercialisés sur le marché local, sont les confitures, les compotes, les gâteaux. Cependant, la banane ne représente pas le fruit le plus important pour les transformateurs. Les deux entreprises principales : Royal Bourbon Industrie et Les Confiseries d'Emilie ont reçu, respectivement 100 et 4 tonnes de bananes en 2021. Ils s'intéressent davantage à la papaye, à la mangue mais également aux tubercules tels que la patate douce et le manioc.

Les entreprises rencontrées se fournissent presque exclusivement chez les OP, avec qui ils signent des contrats annuels. Les transformateurs ont des difficultés d'approvisionnement. Avec des prix relativement peu attractifs (environ 70 cents/kg), elles sont rarement les premiers choix de commercialisation des OP. Exigeant des contraintes qualités moins importantes, les OP vendent les bananes qui ne correspondent pas aux critères imposés par d'autres acheteurs. Une seule OP, La SCA Fruits et Légumes de Bourbon est spécialisée dans le domaine de la transformation. Cependant, ces volumes sont insuffisants pour fournir l'ensemble des transformateurs en bananes et une partie de leurs productions est commercialisée pour la vente de produits frais.

Les produits transformés sont ensuite écoulés sur différents circuits mais l'acheteur principal des entreprises rencontrées est la GMS.

Les transformateurs utilisent principalement la variété Cavendish. Les bananes mignonnes pourraient être intéressantes car elles possèdent un goût prononcé cependant il n'y a pas de production suffisante pour permettre aux transformateurs de développer des produits exclusivement avec cette variété.

La banane est également transformée en produits surgelés ou séchés à destination de l'export. La stratégie marketing est axée sur l'image d'une banane française. Les transformateurs sont à la recherche de singularité, les bananes doivent avoir une caractéristique particulière pour intéresser les clients.

3.B.4 L'exportation

Actuellement, l'exportation de la banane vers la métropole ou vers d'autres pays n'est pas développée. Certains grossistes ou OP exportent des bananes transformées ou fraîches via des paniers de fruits exotiques. Quelques variétés locales telles que la banane rose ou la mignonne, intéressent les exportateurs. Presque inexistantes sur le marché français, elles pourraient être valorisées pour leur rareté. Cependant ces exportations sont et resteront marginales par rapport à la quantité de bananes produites à La Réunion.

3.C. Pratiques Post-Récolte et Contraintes

3.C.1. Des pratiques influencées par la commercialisation

Les entretiens auprès des producteurs montrent une corrélation entre les stratégies de commercialisation et les pratiques mises en place. Le choix des circuits induit des contraintes spécifiques qui obligent l'agriculteur à se conformer à la demande. Il en ressort une grande diversité de pratiques tout au long du cycle de vie de la banane notamment entre les producteurs en OP et les indépendants.

a) Les pratiques aux champs

- **Le choix variétal : un facteur déterminant pour répondre à la demande locale**

La rentabilité de la bananeraie est l'objectif principal pour un agriculteur, il se doit d'apporter les soins nécessaires lors de la plantation afin de limiter la pression sanitaire. Le bananier a une multiplication végétative. Pour la plantation, les agriculteurs peuvent se tourner vers l'utilisation de vitroplants. Le vitroplant est un matériel végétal sain et conforme permettant d'avoir une bananeraie homogène (Yann M. et al. 1998). Ils peuvent également utiliser les rejets issus de leur parcelle.

A La Réunion, une dizaine de variétés sont présentes mais peu sont produites à grande échelle. Des échanges sont régulièrement réalisés par les agriculteurs afin d'obtenir une variété plus rare. De plus, une seule entreprise est autorisée à importer des plants de bananes pour les commercialiser et les cultivars de Cavendish représentent la quasi-totalité des vitroplants.

Les producteurs en coopérative doivent répondre à un certain nombre de contraintes et exigences notamment autour des variétés. Ces derniers ont moins de liberté sur le choix des variétés (Figure 11). La Cavendish domine le marché, il s'agit aujourd'hui du choix variétal le mieux adapté en termes de performances agronomiques et permettant de répondre aux attentes des clients tels que les GMS ou les collectivités.

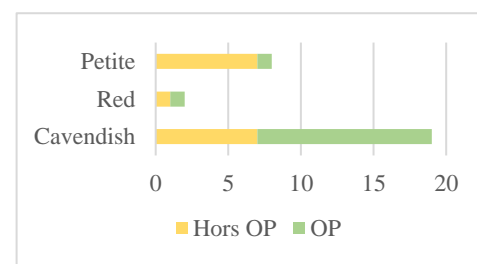


Figure 13 : Variétés produites par les producteurs de bananes en coopératives et hors coopératives

- **Soin aux Régimes**

Que ce soit pour des raisons techniques ou des exigences qualités, plusieurs opérations de soins sont réalisées au niveau des régimes et des fruits. Après avoir réalisé l'ablation de la popotte, pratique favorisant l'allongement et le développement des fruits, il est conseillé de supprimer les dernières mains d'un régime, appelées fausses-mains. En général, il est conseillé de conserver un ou deux fruits de la dernière main pour constituer un tire-sève. L'ablation sert à diminuer la quantité de mains sur le régime, favorise l'allongement et le remplissage des fruits, augmentant leur possibilité de classer les fruits en catégorie 1 ou Extra par la coopérative. De plus, le tire-sève permet d'éviter des problèmes de pourrissements et favorise la circulation de la sève dans l'ensemble de l'axe central, permettant ainsi une croissance plus homogène du régime.

Un autre soin très important consiste à engainer les régimes avec un film plastique généralement fait de polyéthylène. Le gainage permet de protéger les régimes (i) de diminuer le risque de contamination des fruits par le Freckle, (ii) des piqûres de thrips (Carval D. et al. 2014) (et (iii) d'éviter les traces de frottement des feuilles. Cette action favorise la croissance et permet un meilleur allongement des fruits et ce plus rapidement.

En plantation ou lors de la récolte, il est également conseiller de pratiquer l'épistillage. Cette opération consiste à retirer la partie extrême du doigt qui est formée par le pistil. L'épistillage est une pratique qui a pour but de gérer l'antracnose, une maladie post-récolte dû au champignon *Colletotrichum musae* avec une contamination au champ (Bedimo et al. 2003). Maladie de conservation,

elle ne représente pas un problème majeur à La Réunion, les bananes n'étant pas destinées à l'exportation. Sept agriculteurs en OP et un agriculteur hors OP réalisent également un traitement pour lutter contre les ravageurs (Tableau 11). Les producteurs appliquent du Success 4, un insecticide autorisé en agriculture biologique.

Tableau 11 : Pratiques de soins aux régimes des agriculteurs en OP et hors OP

	Gainage	Epistillage	Tire-sève	Ablation des Mains	Traitements	Nettoyage
OP (12)	10	9	8	12	7	12
Hors OP (8)	0	1	0	0	1	5

• Récolte et Transport

Les producteurs récoltent les bananes lorsqu'elles arrivent à maturité. Cependant, pour déterminer la maturité, ils se basent sur différents critères. La majorité des producteurs rencontrés se focalisent sur la grosseur des bananes. Ils veulent une banane « ronde », « bien pleine » et « sans côtes ». Tandis que d'autres ciblent la couleur des bananes, ils récoltent des bananes avec « des doigts tournants » (Enquête terrain, producteurs) (Figure 12).

Certains agriculteurs en OP réalisent des plannings de culture. Ces derniers permettent d'identifier le point de coupe à un stade de maturité optimal, qui permettra un meilleur conditionnement et un meilleur transport. Ce point de coupe est calculé à partir de la date de floraison, un délai de référence permet de déterminer la semaine de récolte. Ce travail est réalisé en lien avec les techniciens de façon à déterminer, sur du long terme, les quantités produites à commercialiser et ainsi limiter la surproduction et les pertes.

Pour éviter des chocs, nuisibles aux fruits, certains agriculteurs utilisent des matelas pour transporter les régimes récoltés jusqu'au lieu de conditionnement. Les trois agriculteurs interrogés utilisant cette méthode sont exclusivement adhérents à des OP. Deux autres, également en OP, ont mentionné en avoir utilisés puis arrêtés. Désormais, ils transportent directement les régimes dans des fourgons ou 4x4.

b) Les opérations post-récoltes

Les opérations post-récoltes sont établis par des normes à respecter après la récolte, en fonction des exigences des acheteurs. Ces pratiques concernent les opérations pré-stockage (nettoyage, tri, conditionnement) suivi du stockage et du mûrissement.

• Nettoyage et conditionnement

Une fois les régimes coupés, les mains de bananes sont séparées de la hampe, à proximité d'un bac d'eau. Les bananes sont ensuite placées dans des bacs contenant de l'eau, parfois savonneuse. Les agriculteurs plongent les bananes dans l'eau pendant 2 à 20 minutes pour permettre au latex de s'écouler et limiter les tâches. Cependant, le passage dans l'eau est une cause importante de contamination des fruits. Au fur et à mesure que les régimes sont lavés, les spores de champignon se concentrent ce qui favorise la pourriture de couronne (Gilles C. 2002). Ces pratiques ne sont pas réalisées par l'ensemble des agriculteurs. Certains producteurs en vente directe commercialisent les régimes entiers, principalement lors de vente à des bazariers ou à des particuliers (Tableau 12).

	OP	Hors OP
Nettoyage	12	4
Dépaillage	12	6

Tableau 12 : Pratiques de Nettoyage et Dépaillage des agriculteurs en OP et Hors OP

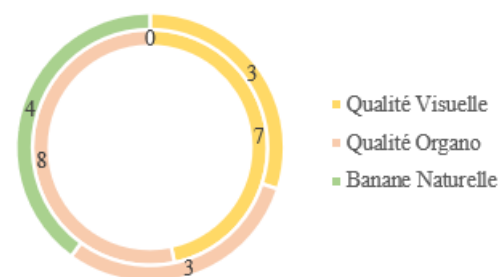


Figure 14 : Critères de récolte des agriculteurs. Cercle intérieur : Agriculteurs en OP et cercle extérieur : Agriculteurs hors OP

• **Triage des bananes**

C'est lors de la découpe ou de la mise en caisse que les producteurs sélectionnent les bananes. Le tri n'est pas systématique. Les bananes sont triées sur différents critères :

- Le calibre : les bananes trop petites sont retirées de la vente
- La couleur : les bananes « pas assez jaune » ou « trop noires » ne sont pas prises par les acheteurs.
- Les imperfections : les bananes, tombées, abimées ou éclatées ne sont pas commercialisables
- Les tâches : « trop tâchés », « traces de Freckle » (Figure 13)

Les producteurs écartent donc certaines bananes de la vente. Les pertes ne sont pas quantifiées parmi les agriculteurs mais un pourcentage est estimé. Ce dernier est très variable d'un agriculteur à l'autre, il varie de 3 à 20% chez les agriculteurs en OP et de 0 à 25% pour les indépendants.

Les bananes dépattées, lavées et triées sont ensuite placées dans des caisses en plastique avant d'être livrées aux différents acheteurs.

Dans le cadre de la vente aux OP, les bananes sont réparties dans des caisses de 18kg poids net. Les fruits sont répartis par caisses en fonction de leur catégorie, répondant à des critères visuels. Les OP sont ensuite responsables de l'agrégation des bananes. Cette pratique permet de contrôler différents critères : l'homogénéité du lot et la qualité visuelle. Les agréateurs se focalisent sur le calibre, la coloration et la présence de tâches ou de frottements. Une relation de confiance relie les adhérents et les OP même si deux OP reconnaissent que quelques agriculteurs essaient de cacher des bananes disgracieuses « on a quelques producteurs qui veulent jouer » (Enquête terrain, OP).



Figure 15 : Photographie de bananes écartées de la vente par un agriculteur (Tâches de Freckle)

• **Stockage**

La maturation des bananes récoltées vertes peut être retardée en maintenant le fruit à une faible température, autour de 14°C, en dessous, le fruit risque de présenter des frisures. Les bananes peuvent être conservées au froid pendant plusieurs semaines. Cependant, la durée de conservation des bananes vertes est à prendre en compte avant la mise en maturation. Un stockage prolongé risque d'impacter le mûrissement (CIRAD, 2014).

Les acteurs intervenant dans le stockage des bananes sont soit des producteurs, stockant leur propre production, soit des OP. Cette pratique ne semble pas être une pratique répandue chez les producteurs. Sur les vingt agriculteurs, un seul conserve les bananes pendant 2 jours à 16°C avant de réaliser le mûrissement. Deux coopératives stockent également des bananes. Premièrement chez Uprobio, les bananes sont entreposées dans une chambre froide à 14,8°C, les stocks étant écoulés en fonction des commandes prévues. Secondement par le Groupe LM, premier distributeur de banane à La Réunion. Le groupe peut stocker les bananes en attendant une hausse des prix ou de la demande.

• **Mûrissement**

Fruit climactérique, la banane a la particularité de pouvoir réaliser sa maturation après la récolte. Généralement récoltées vertes, les bananes doivent mûrir afin d'être consommables. Le mûrissement des bananes peut se faire naturellement mais le processus artificiel permet d'accélérer ce phénomène et d'obtenir des lots plus homogènes (CIRAD, 2014).

À La Réunion, certaines OP réalisent cette étape. Les agriculteurs adhérents à l'OP sont chargés de livrer les bananes vertes à la coopérative qui s'occupe alors de les faire mûrir avant de les

commercialiser. La SICA TR et la SCA FR délèguent cette tâche au Groupe LM. Ce dernier possède deux mûrisseries utilisant des technologies de pointe.

Uprobio, la coopérative 100% bio réalise également le mûrissement des bananes avec un procédé innovant. L'éthylène, utilisé pour le gazage des bananes, provient de la déshydratation de l'éthanol. L'éthylène est ensuite diffusé de la même manière que pour le gazage conventionnel. Cette méthode est certifiée National Organic Program (NOP), équivalent américain d'Agriculture Biologique, délivré par Ecocert (Enquête Terrain, Coopérative). La coopérative ajoute ensuite des bananes vertes dans la chambre froide afin de les mettre en contact avec des bananes gazées.

La coopérative Fruits et Légumes de Bourbon et Terracoop (Vivéa) réaliseront prochainement cette étape. En pleine restructuration, des hangars, comprenant un espace de stockage et de mûrissement sont en cours de création.

Cette étape peut également être réalisée par des agriculteurs, adhérents ou non à des OP. Le mûrissement artificiel des bananes demande des espaces de conditionnement, isolés thermiquement, permettant de contrôler la température et l'hygrométrie mais également étanche, pour contrôler la concentration en gaz. Sur les vingt agriculteurs rencontrés, quatre en OP et deux indépendants possèdent ces installations.

Le tableau suivant montre une grande hétérogénéité des pratiques entre agriculteurs. La température moyenne des chambres de mûrissement est différente pour les 6 agriculteurs rencontrés. On parle de température moyenne car certains agriculteurs font varier la température de la salle entre l'été et l'hiver austral. De plus, la concentration du gaz libéré n'est pas connue par l'ensemble des producteurs et le temps de libération de gaz varie entre 3 et 30 minutes. Les producteurs laissent ensuite les fruits entre 24 et 36 h en contact avec le gaz avant d'aérer la chambre de mûrissement (Tableau 13).

Tableau 13 : Paramètres de mûrissement des bananes par les agriculteurs enquêtés (vert : en OP / jaune : Indépendants)

Agriculteurs	1	2	3	4	5	6
Moyenne Température (°C)	18,5	20	16,5	18	19	20,5
Humidité	Non Renseigné					
Volume de la pièce (m ³)	50	?	30	22	12	17
Durée libération gaz (min)	12	6	30	20	3	5
Débit (l/h)	?	?	7	6	?	?
Durée Contact avec le gaz (h)	24	24	36	36	24	36

En dehors du prix coûteux de ces installations, certains agriculteurs préfèrent se tourner vers le mûrissement naturel, sans utilisation d'azéthyl. Quatre agriculteurs rencontrés commercialisent en vente directe des bananes mûries naturellement mais avec des pratiques distinctes :

- 1) Le régime mûri sur le pied.
- 2) Les bananes dépattées sont placées sous une bâche.
- 3) Les bananes dépattées sont placées sous une couverture avec des pommes pour accélérer le déclenchement de la crise climactérique.
- 4) Les bananes sont récoltées, dépattées et laissées à l'air libre pour mûrir.

3.C.2. Des exigences de qualité

La banane nécessite des soins à toutes les étapes de son cycle de vie afin d'obtenir une qualité maximale. Cependant, chaque acteur possède sa propre définition d'une banane de qualité (Tableau 14).

Tableau 14 : Perception de la qualité des bananes par les différents acteurs

Acteurs	Qualité
Producteurs	Différents critères selon les producteurs : - Gustatifs / Visuels / Pratiques naturelles
OP	Critères visuels regroupés dans un cahier des charges : - Calibre des bananes / Esthétisme
Bazardiens	Critères visuels : bel aspect extérieur Des exigences variables : la maturité / le volume de la bananes
GMS	Cavendish – sans cahier des charges mais bel aspect extérieur également

a) Les producteurs

L'évaluation de la qualité de la banane repose sur différents critères en fonction des producteurs (Enquête terrain, producteurs) :

- Des critères gustatifs : Onze agriculteurs évoquent une « banane sucrée », « avec une bonne chair » et « un bon goût ».
- Des critères visuels : Dix agriculteurs prennent en compte des critères visuels tels que la grosseur de la banane et l'absence de traces de maladie. Pour ces derniers, la définition se porte sur une banane avec « une jolie couleur », « pas trop noire », « pas trop tâchée » et « une belle forme ronde ».
- Des pratiques naturelles. Quatre agriculteurs décrivent une banane de qualité en fonction de la conduite des pratiques. Il s'agit d'une banane « sans produits », « sans engrais » et « mûri naturellement ».

Selon les agriculteurs enquêtés, différentes pratiques permettent de préserver la qualité de bananes. Ces pratiques sont recensées dans le graphique suivant (Figure 14). La majorité des producteurs mentionnent comme technique, l'effeuillage. Cette action permet de limiter les traces de frottement sur les régimes et la diffusion des maladies.

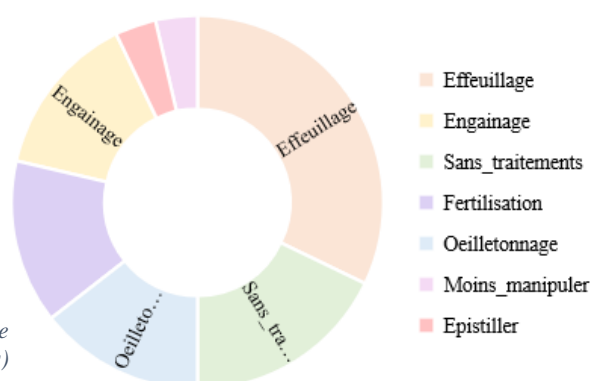


Figure 16 : Pratiques pour préserver la qualité des bananes (Enquête terrain, producteurs)

b) Les OP

Les exigences qualitatives imposées par les OP sont généralement réfléchies de manière à satisfaire les clients et les consommateurs finaux. Pour les OP, les exigences faites aux producteurs sont recensées dans un cahier des charges rédigés conjointement par des producteurs, l'OP et les clients (Tableau 15).

Les OP s'intéressent exclusivement à des critères qualités visuels. Ils ne réalisent pas de test pour vérifier l'acidité, la fermeté ou le taux de sucre de la banane. Les OP attendent d'une banane qu'elle soit homogène, présentant les caractéristiques suivantes : un calibre parfait, sans grattage et sans tâches. Les bananes sont seulement contrôlées lors de l'agrégage. Elles sont livrées par caisses de bananes homogènes en termes de qualité.

Tableau 15 : Cahier des charges des coopératives (Enquêtes terrain, producteurs, OP)

Critères	Cat 1. : Bonne Qualité	Cat. 2 : Qualité Marchande	Cat. 3 : Transformation
Diamètres	2,5 à 3 mm		
Poids	120 à 150 g		
Longueur	12 à 15 cm		
Caractérisation	Bananes entières, fermes Saines et Propres		
Défauts	Coupe Nette Pas de trace de maladies Pas de traces de frottement	Légère trace de Freckle (% accepté selon les périodes) Légère malformation	Bananes tâchées Bananes malformées

c) Les bazardiens

Des entretiens ont été réalisés auprès des bazardiens afin de connaître leurs préférences et leurs attentes en termes de qualité. En contact direct avec les consommateurs, les bazardiens sont directement impactés si les bananes ne leur plaisent pas. L'ensemble des bazardiens attendent des bananes homogènes, sans frottements et sans tâches, « si y a des tâches, je n'achète pas », « on ne me livre pas avec des tâches ». Cependant, certains ont des exigences différentes :

- Le niveau de maturité : La majorité des bazardiens rencontrés préfèrent recevoir des bananes tournantes (à demi-jaune) pour avoir le temps de les écouler avant qu'elles ne s'abîment. Un fruit mûr présente une qualité optimale mais ne peut être conservé longtemps. Cependant, certains bazardiens ont des stratégies différentes. Un bazardien souhaite « une banane bien jaune, sans tâches et consommable le jour même ou le lendemain ». Tandis qu'un autre bazardien « prend de tout », il s'approvisionne en bananes vertes et bananes jaunes pour « plaire à tout le monde ».
- Le volume des bananes : Certains bazardiens souhaitent des bananes gros calibre tandis que d'autres préfèrent des bananes de taille moyenne : « Si c'est trop gros, ça plaît pas aux parents, les enfants vont en jeter »
- Un bazardien mentionne également l'importance de la zone géographique pour la commercialisation de certaines variétés de bananes. Possédant plusieurs magasins sur l'île, il commercialise occasionnellement des bananes à cuire. Pour ce type de bananes, il cible principalement Saint-Leu, ces produits ne se vendant pas aussi bien dans le sud de l'île.

d) GMS et Magasins spécialisés

Depuis quelques années, les GMS se sont fortement développées à La Réunion. Cette tendance est accompagnée d'une augmentation des contraintes qualités. Les magasins exigent un produit de qualité constante, facile à vendre en libre-service. Or, la banane présentée en détail est régulièrement manipulée, parfois avec peu de délicatesse (Annexe 10).

Les magasins apprécient la banane Cavendish car elle correspond aux habitudes alimentaires des réunionnais. Il s'agit de la banane que l'on retrouve sur l'ensemble des étals des rayons fruits et légumes. Les magasins enquêtés semblent intéressés par commercialiser d'autres variétés de bananes mais comme produit d'exclusivité. Ces variétés ne seraient pas vouées à remplacer la Cavendish.

Parmi les quatre magasins interrogés, aucun n'impose un cahier des charges, comprenant des critères esthétiques, aux agriculteurs et aux grossistes. Seuls les fournisseurs des magasins spécialisés doivent répondre aux cahiers des charges Agriculture Biologique.

Cependant, les GMS souhaitent quand même des bananes jolies, sans trop de tâches. De même que pour certains bazardiens, deux magasins souhaitent recevoir des bananes tournantes afin d’avoir le temps de les écouler avant qu’elles ne deviennent trop molles et qu’elles s’abîment. Les bananes ne sont pas stockées, elles sont commercialisées directement dans la journée, sous forme de bouquet de 5 à 10 doigts (Enquêtes terrains, GMS).

e) Les consommateurs

La vente aux consommateurs se réalise d’abord par le visuel d’un produit. Dans un premier temps, l’enquête réalisée auprès des consommateurs à chercher à identifier les principaux critères d’appréciation (Figure 15). Dans un second temps, la question sur les critères rédhibitoires pour l’achat des bananes a été posée pour comprendre la notion de qualité chez les consommateurs (Figure 16).

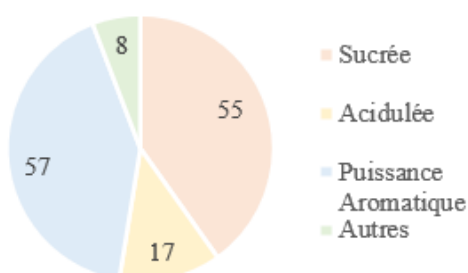


Figure 17 : Graphique des critères d'appréciation de la banane (Enquêtes consommateurs)

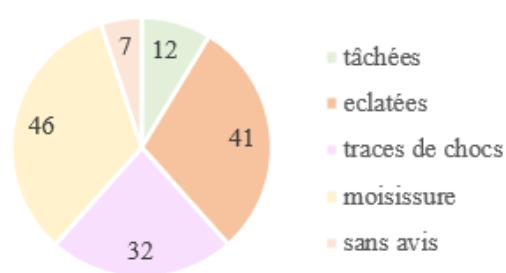


Figure 18 : Graphique des critères inacceptables pour l'achat des bananes(Enquêtes consommateurs)

L’étude consommateur révèle que les principaux critères d’appréciation de la banane sont le sucre et la puissance aromatique. Ces critères devraient donc être retrouvés dans les nouvelles variétés du CIRAD. Cependant, le choix des bananes lors de l’achat, se fait sur des critères esthétiques. L’analyse révèle que les principaux critères qui influent sur l’achat sont l’éclatement des bananes et la moisissure. Seules 12 personnes interrogées ne souhaitent pas acheter des bananes tâchées. Ce résultat est surprenant puisque les bananes avec des tâches provenant du Freckle sont peu acceptées par les OP et les bazardiens.

3.C.3 Des Freins au développement de la filière

L’analyse de la filière fait ressortir de nombreux constats concernant les menaces et les opportunités. En effet, malgré son développement, certains points nuisent à la filière et impactent sa durabilité.

a) Confusion sur les pratiques et variétés

Pratiques

Le savoir-faire des acteurs de la filière est essentiel pour construire et garantir la qualité de la banane. La banane est un fruit fragile et de nombreux facteurs peuvent altérer sa qualité (organoleptique et esthétique). Cependant, la majorité des agriculteurs rencontrés n’ont pas connaissance, ou seulement de manière très approximative, des paramètres de suivi tels que le rendement ou le poids d’un régime. Il est difficile de réaliser un suivi et une amélioration du fonctionnement d’une exploitation sans ces informations.

De plus, plus de la moitié des producteurs rencontrés dans le cadre de l’étude se sont lancés dans la production de bananes pour diversifier leurs exploitations généralement de la canne à sucre. Seuls

quatre agriculteurs ont repris les parcelles familiales avec des bananes dessus. Dans la majorité des cas rencontrés, il n'y a pas eu de forcément eu de transmissions de connaissances entre les producteurs.

Variétés

Il est également important de mettre en avant les confusions qu'il existe entre les différents types de bananes. Les appellations des bananes varient en fonction des acteurs. Une dénomination différente n'implique pas forcément une variété différente. Si la majorité des producteurs cultivent la Grande Naine, ils ne savent pas en revanche le cultivar utilisé. De plus, certains agriculteurs ne connaissent même pas la variété, ils utilisent le terme « vitroplants ». Ces derniers sont fournis par le seul pépiniériste de l'île qui produit des vitroplants de Grande Naine pour les professionnels.

A l'inverse, si les bananes mignonnes et les bananes blanches correspondent à deux variétés différentes, les producteurs et les consommateurs ne savent pas forcément les différencier. Différentes variétés de bananes sont regroupées sous plusieurs appellations « petite banane », « petite naine », « mignonne » ou encore « banane figue » dans les mercuriales.

La multiplicité des pratiques et des points de vue dans la filière banane limite la visibilité de la diversité actuelle des produits.

La banane plantain

La banane plantain est une banane à cuire essentiellement consommée en Afrique et en Amérique latine et centrale. Même si ce fruit ne fait pas partie du régime alimentaire des Réunionnais, il semble que de nombreux acteurs s'y intéressent. Douze producteurs parmi ceux interrogés sont partants pour tester la production de bananes plantains à condition que la production apporte une bonne rémunération et que la demande locale augmente. Les autres producteurs sont réticents pour différentes raisons. Premièrement, la culture semble difficile à La Réunion. Les agriculteurs ont dû mal à multiplier les plants et les régimes sont petits avec peu de mains. Secondement, peu de personnes cuisent les bananes sur l'île. Les motivations sont similaires chez les acheteurs, certains s'inquiètent du prix de vente de ces bananes.

La difficulté d'approvisionnement en plants représente, pour l'instant, le frein majeur autour des tests sur la production de cette banane. Plusieurs acteurs mentionnent la difficulté de trouver des plants. Quatre agriculteurs enquêtés possèdent quelques pieds produisant des bananes à cuire, cependant, une identification de ces variétés par le CIRAD serait nécessaire pour déterminer si c'est effectivement du plantain et dans tel cas quelles variétés de plantains. Si l'approvisionnement en plantains est si difficile, c'est également parce qu'aujourd'hui, l'importation de vitroplants de plantain à La Réunion n'est pas autorisée pour des raisons sanitaires.

b) Instabilité des Prix

En pleine expansion depuis quelques années, la filière banane est dynamique mais fragile notamment sur le plan économique. La filière fait face à de nombreuses contraintes qui provoquent une forte volatilité des prix :

- Problèmes de synchronisation entre l'offre et la demande
- L'augmentation du risque climatique et phytosanitaire
- Le concept de qualité

Saisonnalité de la demande

Le prix des bananes est variable d'une semaine à l'autre. On observe de fortes tendances liées à la saisonnalité d'autres productions fruitières. Le pic de mangue et de letchis de décembre à février

provoque la chute des prix des bananes. Les consommateurs délaissent la banane, présente toute l'année sur les étals, pour ces productions saisonnières. Durant cette période, correspondant au pic de production des bananes, la culture est en surproduction. Le prix de vente tombe autour de 60 cent/kg dans les OP pour les bananes en Catégorie 1 et de 1€/kg en vente directe (Enquête terrains, producteurs).

Saisonnalité de l'offre

Culture particulièrement sensible aux aléas climatiques, des pertes très importantes peuvent être recensées selon les zones géographiques impactées. Les intempéries telles que les cyclones et pluies violentes vont provoquer la casse ou le déracinement des pieds de bananiers ou encore du stress aux bananiers, qui risquent de ne pas se développer correctement par la suite. Lorsque les pertes sont importantes, les prix flambent. Depuis le passage du cyclone Batsirai en début d'année, les bananes se font discrètes sur le marché et dans les magasins. Le manque de disponibilité en banane se fait fortement ressentir notamment sur les prix. Les bananes sont vendues à 90 cent/kg aux OP au mois de mai, à 3€/kg sur les marchés forains et jusqu'à 4€/kg chez certains bazardiers et magasins (Enquête terrain, producteurs, bazardiers, OP, GMS).

Des contraintes trop importantes

Le prix de la banane est également influencé par de nombreux critères qualité. Les cahiers des charges des acheteurs sont restrictifs. Les acheteurs sont réticents à la commercialisation de bananes considérées comme disgracieuses, c'est-à-dire avec des tâches ou des frottements. Cependant, plusieurs maladies présentes à La Réunion, notamment le Freckle, peuvent impacter les fruits et diminuer leur qualité aux yeux des acteurs de la commercialisation et des consommateurs. Malgré l'utilisation de produits phytosanitaires et de gaines, les maladies et bioagresseurs sont difficilement contrôlables. Lorsque les bananes présentent trop de défauts, elles sont déclassées en catégorie 2 et 3. Le prix est alors revu à la baisse.

Les difficultés économiques que connaît la filière n'incitent pas les producteurs indépendants à se joindre aux organisations de producteurs. Même si ces structures permettent de toucher les aides POSEI et d'assurer la commercialisation des produits, les prix de vente aux agriculteurs sont trop bas par rapport à la vente directe et les contraintes qualités trop importantes.

c) Contraintes à la commercialisation

La traçabilité

Au sein de la filière banane, la traçabilité est assurée seulement par quelques acheteurs tels que les OP et les GMS. Il n'existe pas de système de traçabilité officiel, chaque acteur ou groupement choisit son organisation. Cette démarche concerne peu les agriculteurs. Pour ceux en OP, la traçabilité est le rôle de l'OP. Tandis que pour les indépendants, certains ne s'intéressent pas à l'enregistrement des quantités et des revenus engendrés par cette activité.

Le bio

Depuis quelques années, les surfaces en bananes bio sont de plus en plus importantes à La Réunion. Cependant, le suivi de ces surfaces n'est pas encore quantifié de manière officielle. Les dernières informations concernant la production de bananes certifiées agriculture biologique proviennent d'un recensement effectué en 2016 par la DAAF. Selon ce document, la surface totale de bananes en AB s'élevait à environ 17 ha pour 31 exploitants. Ces données sont aujourd'hui obsolètes. En effet, la surface cumulée de bananes bio est d'environ 18 ha pour seulement trois agriculteurs interrogés en 2022.

Cependant, le développement de la filière banane bio est peu visible sur le marché. Certaines GMS s'approvisionnent en bananes certifiées mais les commercialisent comme bananes conventionnelles. Le responsable des produits frais d'une de ces GMS affirme que « le bio est en vrac est trop contraignant pour la grande distribution ». Ne disposant pas de rayon de produits frais certifiés AB, les bananes bio sont alors vendues en vrac avec, et au même prix, des bananes conventionnelles.

La consommation

La consommation de bananes est très importante à La Réunion et la demande est en totalité pourvue par la production locale. Bien que la filière et la surface en bananes se soient fortement développées, de nombreux Réunionnais produisent eux-mêmes des bananes dans leurs jardins ou se fournissent chez des voisins.

4. Discussion

Comment la filière banane est-elle organisée et comment les stratégies commerciales du couple producteur/acheteur influencent les pratiques de récolte et post-récolte concernant la production de bananes à La Réunion ?

4.1. Analyse de la filière

A. Une filière structurée mais aux données manquantes

Malgré une forte structuration de la filière banane, de nombreuses zones de flou persistent. Peu de suivi est réalisé, les données chiffrées sont peu nombreuses. Les données officielles sur le volume total produit et sur le nombre d'agriculteurs sont probablement mal estimées. En effet, si la moitié des surfaces de bananes appartiennent à des producteurs en OP, ils représentent officiellement près de 90% du volume produit. On peut donc supposer que le volume produit par les agriculteurs hors OP est largement sous-estimé, même s'il est inférieur à celui en OP.

Les tonnages produits sont enregistrés par les OP mais pas nécessairement par les agriculteurs. Peu d'informations concernant les volumes échangés entre les producteurs et les acheteurs sont recensées. Dans le cadre de la vente directe ou sur le marché de gros, les échanges se font de mains à mains, en liquide. Certains bazardiers achètent des caisses ou des régimes mais ne s'intéressent pas au volume correspondant.

Malgré le recensement des prix par les mercuriales, il y'a également peu de données économiques. Premièrement les bananes sont catégorisées en « Banane Grosse » et « Banane Figue ». Cette dénomination ne permet pas d'identifier très clairement à quel prix est vendu chaque variété de bananes puisqu'elles sont regroupées sous une certaine dénomination. De plus, les prix sont recensés sur les marchés forains, les GMS et le marché de gros tandis que de nombreux agriculteurs pratiquent la vente directe. Ainsi, de nombreuses informations économiques manquent à l'analyse complète de la filière.

Il serait intéressant d'approfondir l'ensemble de ces données pour avoir une meilleure vision de l'ampleur de la filière non organisée. Cependant, il est important de se questionner sur la notion de producteurs de bananes. A partir de quelle surface un agriculteur est-il un producteur de bananes et quels sont les paramètres utilisés pour le recensement de ces derniers ? En effet, de nombreux agriculteurs possèdent quelques pieds de bananiers à plusieurs centaines. Ces agriculteurs à très faibles surfaces de bananes semblent très nombreux mais produisent des volumes très faibles. L'étude s'est focalisée sur les producteurs de bananes et les exploitations rencontrées présentaient majoritairement des bananeraies de tailles supérieures à la moyenne.

B. Quelle évolution des pratiques ?

Depuis quelques années, la production de bananes s'est développée et structurée. Les surfaces de bananes ont augmenté et les bananes ont pris une place importante sur les étals des marchés et des supermarchés. Les profils des producteurs sont très variables. Les situations sont très contrastées notamment sur les modes de production, la certification, l'année d'installation, les surfaces de bananes ou encore la commercialisation. Pour fournir les consommateurs en banane, les producteurs commercialisent leur production de manière distinctes. Ce choix se fait au cas par cas sur différents critères notamment les caractéristiques de l'exploitations mais également des éléments contextuels comme l'accès à des stations de conditionnements. Une séparation s'est créée entre ceux en OP et les indépendants cependant, cette frontière est relativement mobile selon les stratégies des agriculteurs.

Les typologies des acteurs permettent de mieux comprendre les relations qu'entretiennent ces derniers mais également le fonctionnement de la filière. Les producteurs et les acheteurs peuvent adopter des comportements similaires en acceptant d'être plus ou moins liés.

Il est possible d'observer une forte variabilité des pratiques en particulier chez les producteurs indépendants. Les déterminants de ces pratiques sont plus difficiles à cerner. Ne bénéficiant pas ou peu de soutien technique, ils sont seuls responsables de la gestion des pratiques et de la qualité. Ces acteurs informels sont difficiles à intégrer dans une démarche de co-conception de systèmes innovants. Des essais sur les nouvelles variétés du CIRAD sont réalisés, par l'ARMEFHLOR, chez un agriculteur indépendant. Cependant, la majorité des bases de données est constituée de producteurs en OP. Se déplacer sur les marchés forains permettrait d'obtenir des contacts et ainsi d'inclure ces acteurs dans une démarche de structuration de la filière. Cette démarche faciliterait l'accès aux informations pour les producteurs hors systèmes.

Une tendance inverse peut être constatée dans la filière organisée. Cette dernière évolue vers une harmonisation des pratiques. Afin de limiter les pertes et augmenter les rendements, les étapes de production, de la plantation à la commercialisation, sont de plus en plus contrôlées notamment par les OP.

C. Quel futur pour la filière ?

La banane est un des produits phares à La Réunion. La consommation y est importante, pour certains commerçants il s'agit du « fruit tropical qui se vend le plus ». Cependant, la production de bananes nécessite un travail pénible et très délicat. Les producteurs ont de nombreuses contraintes notamment la persistance des maladies (Freckle et cercosporiose) qui influencent le rendement du fait de la perte en surface foliaire.

Si la banane représentait un intérêt pour de nombreux agriculteurs car elle génère un revenu toute l'année, certains n'y trouvent plus leur compte et souhaitent arrêter. Les bananes sont trop nombreuses pendant l'été austral et la fluctuation des prix est trop importante. Quelques producteurs se tournent au fur et à mesure vers des cultures mieux valorisables tels que l'avocat, le pitaya ou le péjibaye (Enquête terrain, producteurs).

D'autres agriculteurs mettent en place différentes stratégies pour valoriser leur production. Certains se tournent vers une production de qualité environnementale. Cette démarcation permet d'attirer les consommateurs mais également de mieux valoriser le prix de vente des bananes et d'obtenir des aides POSEI plus élevées pour les exploitants en OP (60 cents/kg pour les bananes certifiées AB). D'autres encore souhaitent se lancer dans la transformation. La transformation permet de valoriser les bananes qui ne correspondent pas aux critères de qualité exigés et ainsi de pérenniser les revenus notamment pendant les périodes de surproduction. La transformation des fruits et légumes est un des points que le CIRAD souhaite appuyer. Un workshop aura lieu, courant septembre, par l'UMR Qualisud afin de développer des produits sains issus de la transformation de produits locaux.

4.2. Préconisations et Perspectives

L'analyse de la filière permet de ressortir des actions qui permettraient aux agriculteurs d'être plus efficaces. Pour améliorer le revenu des producteurs, il est nécessaire d'améliorer les systèmes de production et la mise en marché des bananes à un prix rémunérateur.

Identification des acteurs et des ressources l'ensemble de l'île

Le travail réalisé sur les pratiques des acteurs informels pourrait être continué. Fiabiliser les données recensées permettrait d'avoir une vision globale de la filière hors OP. Identifier les pratiques et

les acteurs du système informel permettrait de faciliter les échanges et la coordination entre les acteurs. De plus, afin d'avoir une meilleure visibilité sur l'ensemble des variétés présentes à La Réunion, il serait nécessaire de réaliser un recensement. L'objectif serait d'identifier l'ensemble des variétés et les différentes dénominations utilisées, par les agriculteurs, pour une même variété. Des critères d'identification pourront ainsi être mis en place et communiqués à l'ensemble des acteurs.

Améliorer les pratiques

La pluriactivité des agriculteurs est à la fois une force et une faiblesse. Elle permet d'améliorer la résilience et le revenu des exploitations mais l'absence de spécialisation peut être accompagnée d'un manque de connaissances sur l'ensembles des cultures.

L'encadrement technique des agriculteurs est essentiel pour la gestion des pratiques. Cet accompagnement devrait être renforcé pour la production de bananes. Si les agriculteurs en OP bénéficient de l'aide d'un technicien, les agriculteurs hors OP ne savent pas nécessairement vers qui se tourner. Des formations abordant l'ensemble des pratiques techniques sur la banane devrait être proposées à l'ensemble des agriculteurs qui souhaitent se lancer dans la culture de la banane. La formation devrait aborder différents points tels que :

- Les itinéraires techniques optimaux
- La gestion spécifique du sol et du climat
- Les techniques de fertilisation notamment en bio/organique
- Les pratiques de conditionnement, mûrissage et stockage
- Les maladies et les ravageurs présents, leurs symptômes et les moyens de lutte

Il serait intéressant de concevoir et diffuser des supports de communication synthétisant l'ensemble de ces informations par variétés, en particulier pour celles produites à grande échelle. Il s'agirait de produire des standards officiels de production adaptés au contexte local. Il pourrait être accompagné d'un catalogue avec les équipements nécessaires à la culture et une liste de fournisseurs.

Former l'ensemble des acteurs aux pratiques de post-récolte et améliorer la gestion de qualité

Des sessions de formations sur la gestion des pratiques post-récolte devrait être organisé pour les techniciens et les agriculteurs. Elles permettraient :

- De sensibiliser à l'importance de la gestion des pratiques tout au long de la production
- Présenter les technologies et innovations concernant les pratiques post-récoltes
- Présenter les pratiques à prioriser et à éviter pour maximiser la qualité des bananes
- Adapter les pratiques aux différentes variétés

De même, des supports de communications tels que des posters qui catalogueraient les pratiques optimales et la gestion de la manipulation des producteurs aux acheteurs. Des fiches ont été réalisées par le CIRAD en 2014 sur la qualité de la banane tout au long de la filière. Ces fiches concernent la filière banane export mais elles pourraient servir de base pour la création de fiche sur la gestion de la qualité des bananes locales.

Cependant, tous les acteurs ne savent pas clairement quels sont les critères de qualité. Les acteurs devraient, dans un premier temps, comprendre sur quoi repose la notion de qualité. En effet, cette dernière varie d'un acteur à l'autre. La réussite de la gestion de la qualité passe par l'ensemble des acteurs tout au long du circuit de commercialisation.

Les critères de qualité devraient être harmonisés via l'écriture collective et la validation d'un cahier des charges rédigées conjointement entre différents acteurs tels que les agriculteurs, les OP et les acheteurs. Des critères moins restrictifs attireraient probablement, dans les OP, des agriculteurs pour qui

la peur d'être déclassée est trop importante. De plus, identifier les critères exigés et les pratiques à mettre en place permettra de limiter les pertes en termes de salaire et de quantité.

Améliorer l'accès à des équipements

Une amélioration des conditions de stockage et mûrissage des bananes permettrait d'augmenter la capacité de commercialisation des agriculteurs. Cependant, le mûrissage des bananes de manière contrôlée nécessite des équipements onéreux pour un agriculteur. La mutualisation des installations pour des agriculteurs apparaît plus accessible. Il serait intéressant d'étudier les avantages et les inconvénients de la mise en commun de telles structures pour les producteurs.

La mise à disposition de matériel de mûrissage permettrait d'identifier davantage les producteurs en indépendants et leurs volumes. Ce type de structure permettrait aux agriculteurs de diversifier le panel d'acheteur et d'augmenter leur pouvoir de négociation. Cependant dans un premier temps, il faudrait identifier les agriculteurs intéressés par ces structures, certains préférant se focaliser sur la production et déléguer le mûrissage à d'autres acteurs. Par ailleurs, il est à noter que ce type de fonctionnement rentrerait en compétition directe avec les OP.

Structuration de la filière de transformation

Afin de limiter les pertes, certains acteurs souhaitent se tourner vers la transformation de bananes. Dans un premier temps, il serait nécessaire de réaliser une étude de marché en produits transformés à base de banane à La Réunion. Cette étape limiterait le risque de création d'unité de transformations sans débouchés. Dans un second temps, il faudrait se renseigner sur la possibilité d'aides à l'installation pour des ateliers de transformation et sur le développement de nouvelles variétés intéressantes pour la transformation (plantain, bananes rouges).

Communication et échanges

Bien qu'il y'ait une pénurie de bananes pour le moment, il sera nécessaire de surveiller les évolutions de l'offre et la demande afin d'éviter une surproduction. La concurrence est déjà élevée sur le marché de la banane. Etant donné le contexte actuel, il n'est pas souhaitable d'augmenter les surfaces et d'intensifier la production, déjà excédentaire en été. Il faudrait plutôt réfléchir à une meilleure gestion des calendriers de culture pour favoriser la récolte des bananes en hiver. L'augmentation de l'offre devrait être réalisée en étroite collaboration avec les nouveaux débouchés, notamment la transformation, qui souhaiterait des productions dédiées.

Une stratégie partagée entre l'ensemble des acteurs permettrait une meilleure valorisation des produits. Avant de diffuser les variétés de bananes créées par le CIRAD, un projet test entre différents acteurs devraient être mis en place. La méthodologie d'introduction de nouvelles variétés devra prendre en compte les acteurs, en constituant un groupe pilote d'acteurs en amont et aval, et la durée des phases tests à réaliser. La méthodologie devra également prendre en compte la promotion auprès des consommateurs et leurs retours.

Sensibiliser les consommateurs

Les consommateurs jouent un rôle essentiel dans le système de production et conditionnement de la banane. Les critères de qualité correspondraient, en théorie, aux attentes des consommateurs. La majorité souhaiterait des bananes sans tâches et avec un bel aspect esthétique. Il serait donc intéressant d'identifier clairement quels sont réellement les critères qualité exigés par les consommateurs finaux. Cependant, avant, ils devraient être sensibilisés à la question de la qualité externe des bananes. En effet, la présence de taches ou de frottements n'impacte pas la qualité organoleptique des bananes. De plus, les consommateurs devraient être informés sur les différentes variétés présentes à La Réunion.

Conclusion

La banane est une culture clé sur le territoire réunionnais. Marquée par une dynamique de croissance depuis les années 2000, elle couvre l'ensemble des besoins de la population. La filière banane mobilise l'intérêt d'un grand nombre de producteurs et de commerçants. Il existe une diversité d'acteurs impliqués dans l'ensemble de la chaîne, de la production à la commercialisation. Premièrement les producteurs : les bananes sont cultivées au sein de nombreuses exploitations mais de manière très variable. La place de la banane dans l'assolement est choisie par l'agriculteur en fonction du temps et de l'argent que le producteur souhaite et peut y consacrer. Deuxièmement, une seconde catégorie d'acteurs est au cœur de la chaîne de commercialisation des bananes, les intermédiaires. Les intermédiaires, OP et bazarriers, assurent la majorité de l'acheminement des produits jusqu'aux consommateurs. L'OP est l'axe principale de commercialisation des bananes à La Réunion. Il en existe une dizaine qui disposent d'une offre de services variés.

Aujourd'hui, la filière est majoritairement structurée mais elle doit faire face à un certain nombre de freins. La transition agroécologique ne représente pas une priorité pour les acteurs, de plus en plus d'agriculteurs s'y convertissent mais la filière bio reste très peu développée. Le point à développer est le renforcement des compétences des agriculteurs d'un point de vue des techniques de conduite de culture mais également de pratiques post-récoltes. Ces pratiques sont à prioriser pour les agriculteurs afin de limiter les pertes et obtenir la meilleure qualité possible. Cependant, la filière non organisée reste très développée, il est donc difficile de transmettre les connaissances et les pratiques. La production et commercialisation de la banane s'avèrent rentables pour les acteurs impliqués mais il est possible d'observer une asymétrie de l'information en défaveur des acteurs indépendants. De plus, l'ajustement entre l'offre et la demande est rendu difficile par des contraintes du territoire : instabilité climatique, marché étroit, exigences de qualité.

Ce mémoire rentre dans une des activités du projet SADur du CIRAD qui souhaite accompagner les filières des fruits et légumes de la Réunion dans la transition agroécologique. Le CIRAD s'intéresse ainsi au système alimentaire réunionnais au niveau des fruits et légumes par une approche « de la fourche à la fourchette » qui se veut participative, en particulier sur le manioc, les légumes lontan et la banane. Le mémoire a détaillé plus précisément le fonctionnement de la filière banane avec l'identification du rôle de chaque acteur et l'ensemble des pratiques post-récoltes réalisées. Ce travail s'inscrit dans un projet de développement d'une filière banane durable par l'utilisation de nouvelles variétés résistantes aux maladies. Cependant, le chemin est encore long avant le développement de ces nouvelles variétés sur le marché local. Les variétés sont, dans un premier temps, testées sur les parcelles de la station Bassin Plat afin d'évaluer leurs rendements et caractéristiques sur le sol réunionnais.

Bibliographie

Agreste, 2019. *Filière Fruits et Légumes – La Réunion*. 8 pages.

[filiere_fruit_legume.pdf \(agriculture.gouv.fr\)](#)

Agreste, 2021. *Memento 2021 La Réunion*. 20 pages.

[20211007_MEMENTO_2021_diffusion_cle4fa419.pdf \(agriculture.gouv.fr\)](#)

AROP-FL, 2011. *Filière organisée Fruits et Légumes de la Réunion*. Présentation PowerPoint 11 pages.

[08_AROPFL_filière_fruits_et_légumes \(agriculture.gouv.fr\)](#)

Bedimo et al. 2003. *Le gainage précoce des régimes de bananes améliore la croissance des fruits et leur état sanitaire vis-à-vis de l'antracnose (Colletotrichum musae)*. *Fruits*, 2003, vol. 58, p. 71–81

Carval D. et al. 2014. *Spatiotemporal population dynamics of the banana rind thrips, Elixothrips brevisetis (Bagnall) (Thysanoptera: Thripidae)*. *Journal of Applied Entomology*. 9 pages.

Carval D. et Dahdouh L. s.d. *DPP SADUR 2022-2027-Système Alimentaire Durable en milieu insulaire*. Présentation PowerPoint 12 pages.

Chambre d'Agriculture Martinique, 2014. *Fiche d'Itinéraire Technique Banane (export)*. 2 pages.

[FIT-Banane Export \(chambre-agriculture.fr\)](#)

CIRAD, 2010. *Les Bananes – Producteurs et Scientifiques se mobilisent pour une culture durable en Guadeloupe et Martinique*. 8 pages.

[obj_7246_file_Bananes-8p-A4-pages-1-.pdf \(CIRAD.fr\)](#)

CIRAD-Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2021. *Fruits et Légumes – Opportunités et défis pour la durabilité des petites exploitations agricoles*. 212 pages.

[Fruits et légumes \(CIRAD.fr\)](#)

CIRAD, 2014. *Fiche 4 : La qualité de la banane tout au long de la Filière. En murisserie*. 2 pages.

CIRAD, s.d. *Mise en place de la parcelle*. 4 pages.

DAAF La Réunion, 2012. *Présentation générale de à La Réunion*. 8 pages.

[GAR-2012-LaReunion-MaquetteInternet_cle0ae949.pdf \(agriculture.gouv.fr\)](#)

DAAF La Réunion, 2014. *La production fruitière à La Réunion*. 12 pages.

[La Reunion_92 \(agriculture.gouv.fr\)](#)

DAAF La Réunion, 2017. *La production biologique réunionnaise*. 12 pages.

[prod-bio-reunion.pdf \(oiis.re\)](#)

DAAF La Réunion, 2018. *Filière Végétale*.

Consulté le 18 avril 2022 [Végétale – DAAF de La Réunion \(agriculture.gouv.fr\)](#)

DAAF La Réunion, 2021. *Entreprises Agroalimentaires*. Fiche Régionale, édition 2021. 7 pages.

[20211013_Fiche_regionale_IAA_LA_REUNION_DEF_cle85d2a4.pdf \(agriculture.gouv.fr\)](#)

DAAF La Réunion, 2022. *Mercuriales fruits et légumes, tableaux récapitulatifs annuels des prix 2021*.

Consulté le 25 avril 2022 [Mercuriales fruits et légumes – DAAF de La Réunion \(agriculture.gouv.fr\)](#)

DAAF La Réunion, s.d. *Fruits et Légumes*.

Consulté le 16 avril 2022 [Fruits et légumes – DAAF de La Réunion \(agriculture.gouv.fr\)](#)

Taglioni F. 2008. *L'île d'Anjouan figure de la balkanisation de l'archipel des Comores*. EchoGéo [En ligne], Sur le Vif, mis en ligne le 02 septembre 2008.

Consulté le 28 juin 2022. [L'île d'Anjouan figure de la balkanisation de l'archipel des Comores \(openedition.org\)](https://www.openedition.org/60900)

Remongin X. 2022. *Organisation économique : les organisations de producteurs*.

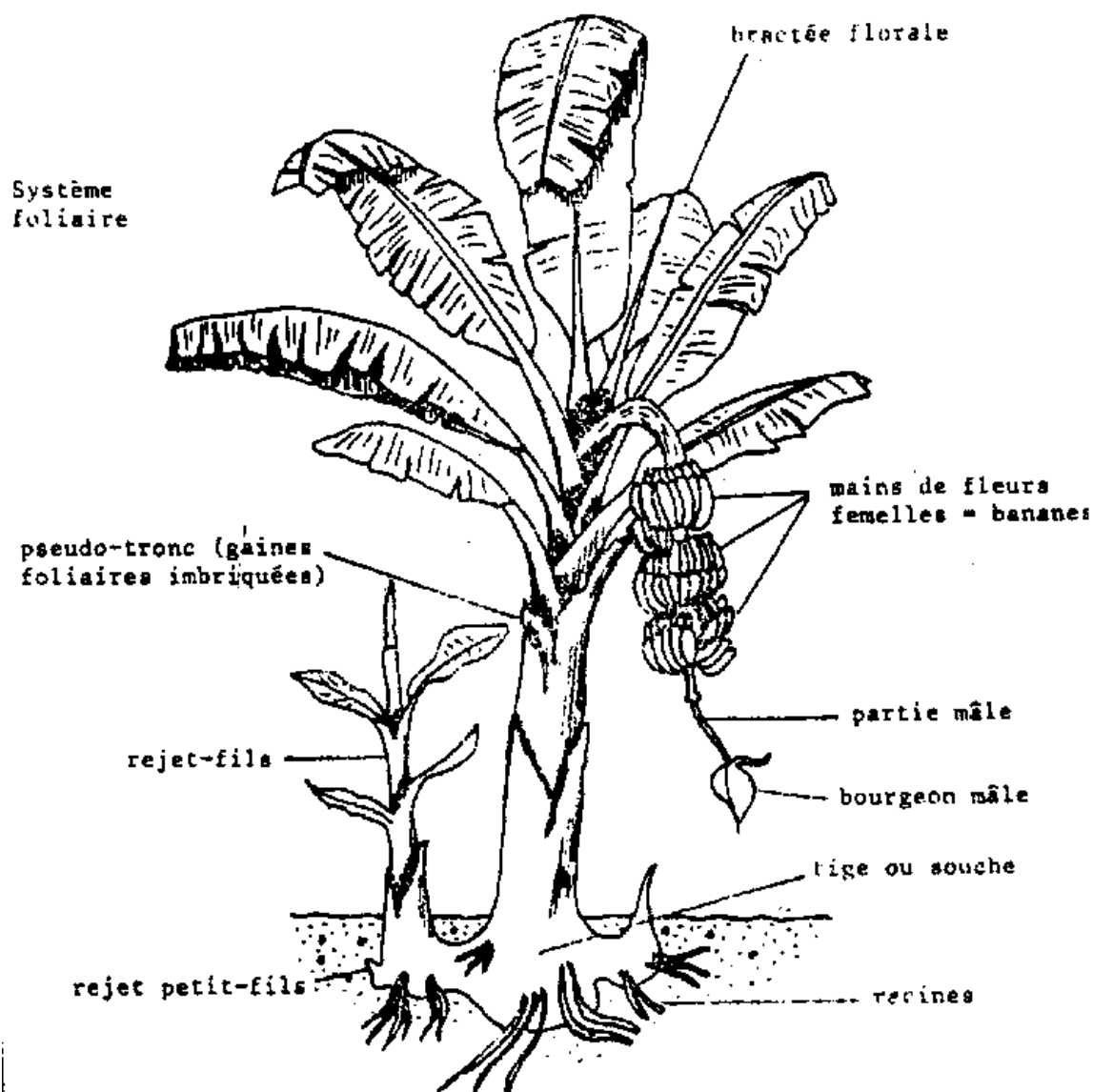
Consulté le 9 août 2022 [Organisation économique : les organisations de producteurs | Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire](https://www.agriculture.gouv.fr/infocentre/organisation-économique-les-organisations-de-producteurs)

Yann M. et al. 1998. *Schéma de Production de plants in vitro de bananiers*. Résumés journées « semences et plants » du 03 au 04 septembre 1998. CIRAD-FLHOR.

Annexes

Annexe 1 : Bananier (FAO, s.d.).....	53
Annexe 2 : Itinéraire technique de la banane dessert (Données : CIRAD, s.d., Chambre d'agriculture de la Martinique, 2014 et Direction de l'Agriculture Polynésie Française, 2018).....	54
Annexe 3 : Photographies des différentes variétés de bananes présentes à La Réunion (Carval D. et Lenclu P.).....	54
Annexe 4 : Principaux marchés forains de l'île de La Réunion (Piccin L. et al. 2021).....	55
Annexe 5 : Guide d'entretien producteur.....	56
Annexe 6 : Guide d'entretien acheteur.....	58
Annexe 7 : Analyse Factorielle de Données Mixtes.....	60
Annexe 8 : Typologie des exploitants en fonction de la place de la banane dans l'exploitation.....	60
Annexe 9 : Schéma d'approvisionnement et de commercialisation des bananes par le Groupe LM (commercialisant les bananes de la SICA TR et de la SCA Fruits de la Réunion).....	61
Annexe 10 : Photographie – Etals des rayons de bananes chez différents intermédiaires.....	61

Annexe 1 : Bananier (FAO, s.d.)



Etapes	Opérations	Remarques												
Préparation de la Parcelle	Analyse du sol	Afin de connaître le niveau de fertilité												
	Préparation du sol	Travail du sol : trou de 0,5m x 0,5m x 0,5m pour limiter l'érosion Passage de rotobèche												
	Amendements	Chimique : 2 T/ha/an de Dolomie, chaux magnésienne ou calcaire broyé												
Plantation	Densité et Distance de plantation	Lignes simples : 2 à 2,20m / Densité = 2 300 plants/ha Lignes jumelées : 1,8 m - 1,8 m - 3,6 m / Densité = 2650 plants/ha En quinconce : 2 à 2,20m / Densité = 2 300 plants/ha												
Entretien de la parcelle et culture	Désherbage	Manuel ou Mécanique Chimique : fluzalifop-p-butyl ou glyphosate par exemple												
	Fertilisation	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>N</th> <th>P</th> <th>K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plantée</td> <td>450</td> <td>150</td> <td>1250</td> </tr> <tr> <td>Rejeton</td> <td>400</td> <td>120</td> <td>950</td> </tr> </tbody> </table> Besoins de la culture (unités ou kg/ha)		N	P	K	Plantée	450	150	1250	Rejeton	400	120	950
		N	P	K										
	Plantée	450	150	1250										
	Rejeton	400	120	950										
	Irrigation	1500 mm à 2000 mm / an (pour La Réunion)												
	Éilletonnage	Choix du rejet homogène, vigoureux, dans l'alignement												
Tuteurage	Si besoin, s'il n'y a pas de brise-vent													
Préparation des régimes	Ablation de la popotte pour favoriser l'allongement des fruits. 15 à 20 jours après la sortie de l'inflorescence													
	Ablation des fausses mains + tire sève													
Gainage	Enveloppement des bananes dans des plastiques pour les protéger des nuisibles													

Annexe 3 : Photographies des différentes variétés de bananes présentes à La Réunion (Carval D. et Lenclu P.)



931 (AAA)
Variété hybride du CIRAD



Cavendish – MA13



Red Dacca : Figue Rose Naine
(AAA)



Bluggoe (ABB)

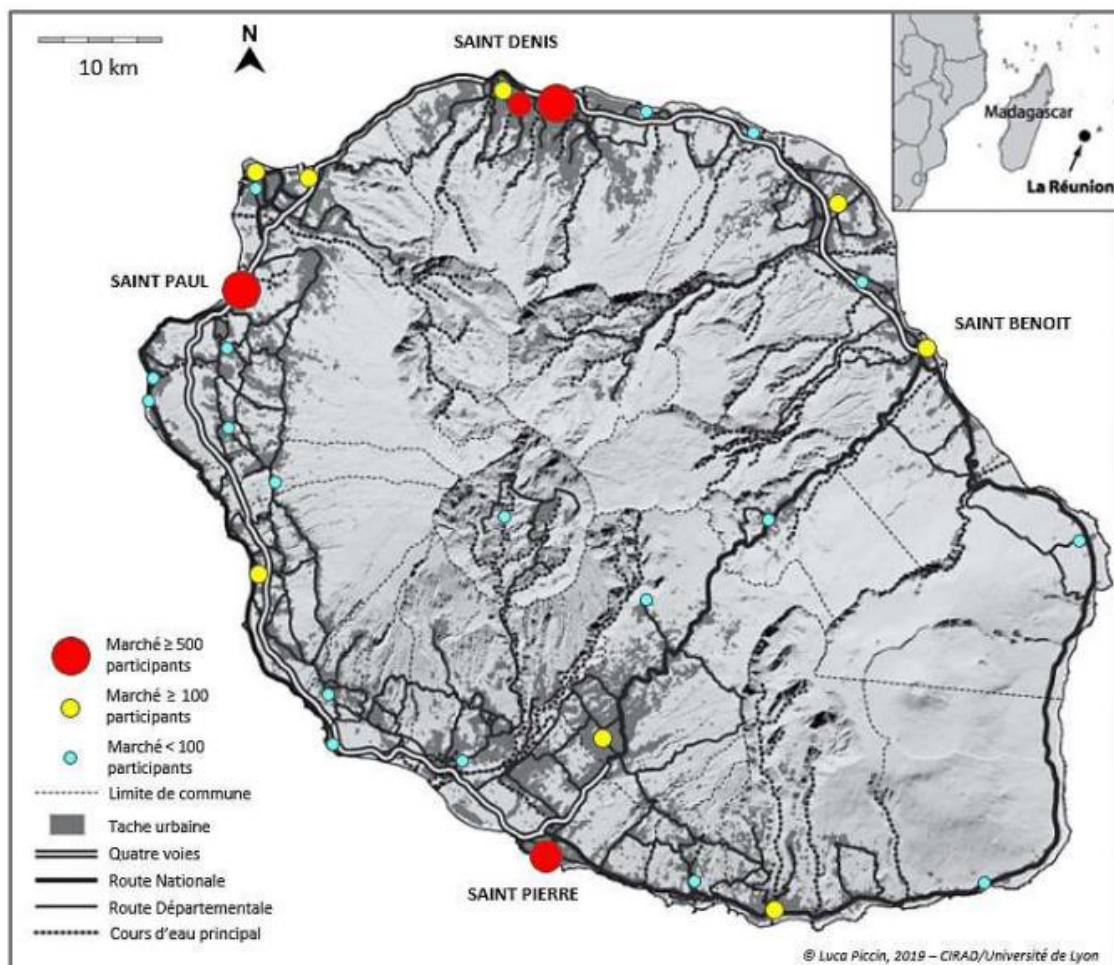


Bluggoe (ABB)
– Type Silver



Mignonne (ABB)
– Pisang Awak

Annexe 4 : Principaux marchés forains de l'île de La Réunion (Piccin L. et al. 2021)



1. Identité et Contact	
Date	
Nom, Prénom	
Nom de l'entreprise	
Adresse (Secteur sur l'île).	
Téléphone	

2. Profil de l'exploitation		
Thèmes	Questions	Indicateurs / Remarques
Exploitation	Statut Juridique	
	Ancienneté et contexte d'installation	
	SAU totale	
	Cultures	
	Banane	SAU
	Raisons culture banane	Intérêts, ancienneté dans la culture
	Autres activités	
	Main d'œuvre	Nombres, familial, salarial, rôle
	Exploitation	Morcelée ou concentrée
	Signe de Qualité	AB, HV2, les cultures
Aides Techniques - Formations	Projet d'évolution	
	Organismes	
	Types	Formation, présence de technicien
Aides Financières	Fréquences	
	Type d'aides	
	Montant	Par aides, au total

3. Culture de bananes		
Thèmes	Indicateurs	Remarques
Culture	Evolution	Surface, variétés, raisons
	Variétés cultivés	Cavendish, Mignonne, autres – Surface/ variétés
	Quantité	t/ha : par variété / totale, cycle poids moyen régimes
	Pratiques culturales	Rotation (durée cycle), Associations culturales
Récolte	Récolte	Critères : Maturité, qualité, aspect
	Pratiques	Matériel – séparation, lieu, matelas
	Réalisation des soins aux régimes	Ablation des mains, tire-sève, épistillage, gainage, traitements
	Trempage post-récolte	Produit, Durée
Stockage	Lieu et conditions de stockage	T°, humidité, contenants
	Volume stockée	Bananes, autres fruits
	Evolution des stocks dans le temps	Logique de stockage/déstockage
Murissage	Réalisation	Par le producteur/par l'organisme ?
	Conditions de mûrissage	Chambre, T°, volumes, gaz, naturel
	Paramètres	Type de gaz, concentration, temps, temps de contact
	Variétés	Pratiques identiques ou différentes
Tri - Conditionnement	Réalisation	Par le producteur/par l'acheteur

	Pratiques	Critères, lieu ,moment
	Pertes	%
	Emballage, Etiquette	Précision label
Système de traçabilité	Traçabilité des lots	Réalisation, Système mis en place

4. Commercialisation

Thèmes	Indicateurs	Remarques
Débouchés	Types de débouchés	Directe ou Intermédiaire : Transformateurs, RHD, particuliers ...
	Choix des débouchés	Motivations? Proximité, facilité, prix
	Quantités clients	Proportion et nombres
Vente	Vente directe	Lieu de vente : AMAP, paniers, marchés
	Vente	Fréquence, lieu de vente
	Réalisation Transport	Par le producteur/par l'acheteur
	Matériel utilisé	Type de véhicule + Type de caisse
	Variétés vendues	En fonction des acheteurs
	Vente variétés	Quantité/acheteur (% ou t), prix, maturité bananes
Acheteurs	Valorisation des déchets	Pour l'élevage par exemple
	Motivations acheteurs	Avantages, inconvénients
	Fidélisation	Accord oral, contrat, durée

5. Qualité

Thèmes	Indicateurs	Remarques
Qualité	Définition	
	Pratiques	Influençant la qualité
	Qualité pour l'acheteur	Cahier des charges
	Critères	Exigés, Rédhitoires
Contrôle	Contrôle	Producteur / acheteur
	Type	Visuel, fermeté, acidité / échelle
Valorisation	Valorisation banane	Destination bananes mauvaises qualité

6. Futur et Prospective

Evolution prévue (Surface, itk, produits)	
Intéressé par produire d'autres variétés	Liste variété, intérêts pour ces variétés
Intéressé par produire de la plantain	Motivations

1. Identité et Contact		
Date		
Nom, Prénom		
Nom de l'entreprise		
Fonction dans l'entreprise		
Adresse		
Téléphone		
2. Activités de l'entreprise		
Thèmes	Indicateurs	Remarques
Activités	Historique	Date, contexte installation
	Activités	Ventes, services, formation
	Organisation	Employés, adhérents, conseil d'administration
Banane	Importance	% de l'entreprise, place, nombre de producteurs
	Motivation banane	
	Quantité	Produite ou transite par l'entreprise
	Certification	Types : AB, HVE, autres, / %

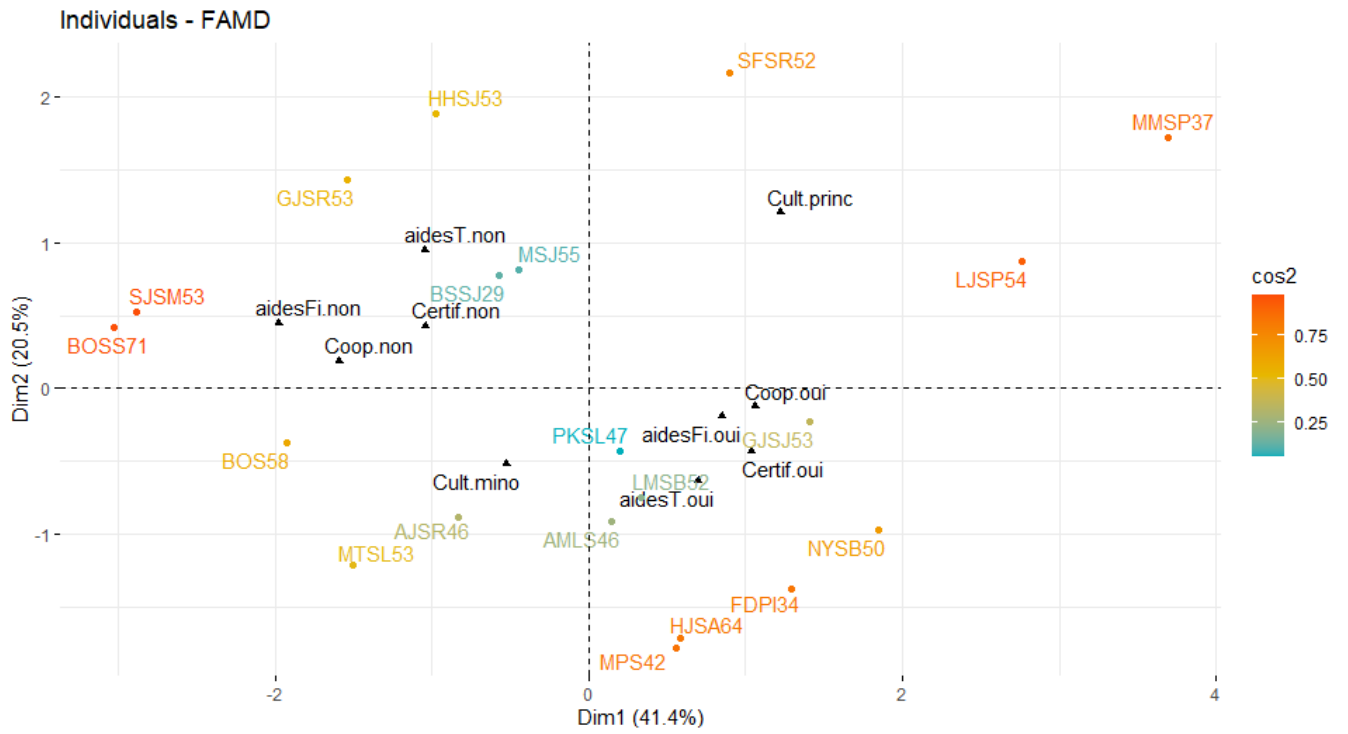
3. Approvisionnement		
Thèmes	Indicateurs	Remarques
Fournisseurs	Types de Fournisseurs	Producteurs, OP, grossistes
	Quantité Fournisseurs	Proportion et nombres
	Echange	Fréquence, lieu de vente
Transport	Réalisation Transport	Par le fournisseur/par l'acheteur
	Matériel utilisé	Type de véhicule + Type de caisse
Bananes	Type Variétés	En fonction des acheteurs
	Vente variétés	Quantité/fournisseurs (% ou t), prix, maturité bananes
Traçabilité	Suivi / contrôle des pratiques	Aux champs, de gazage, retour, suivi des producteurs
Qualité	Définition	
	Contraintes	Cahier des charges
	Critères	Exigés, rédhibitoires
Contrôle	Contrôle	Producteur / acheteur
	Type	Visuel, fermeté, acidité / échelle
Approvisionnement	Motivations fournisseurs	Avantages, inconvénients
	Fidélisation	Accord oral, contrat, durée
	Variabilité	Oui/Non, raisons

4. Post-récolte		
Thèmes	Indicateurs	Remarques
Stockage	Lieu et conditions de stockage	T°, humidité, contenants
	Volume stockée	Bananes, autres fruits
	Evolution des stocks dans le temps	Logique de stockage/déstockage
Murissage	Réalisation	Par le producteur/par l'organisme ?
	Conditions de mûrissage	Chambre, T°, volumes, gaz, naturel

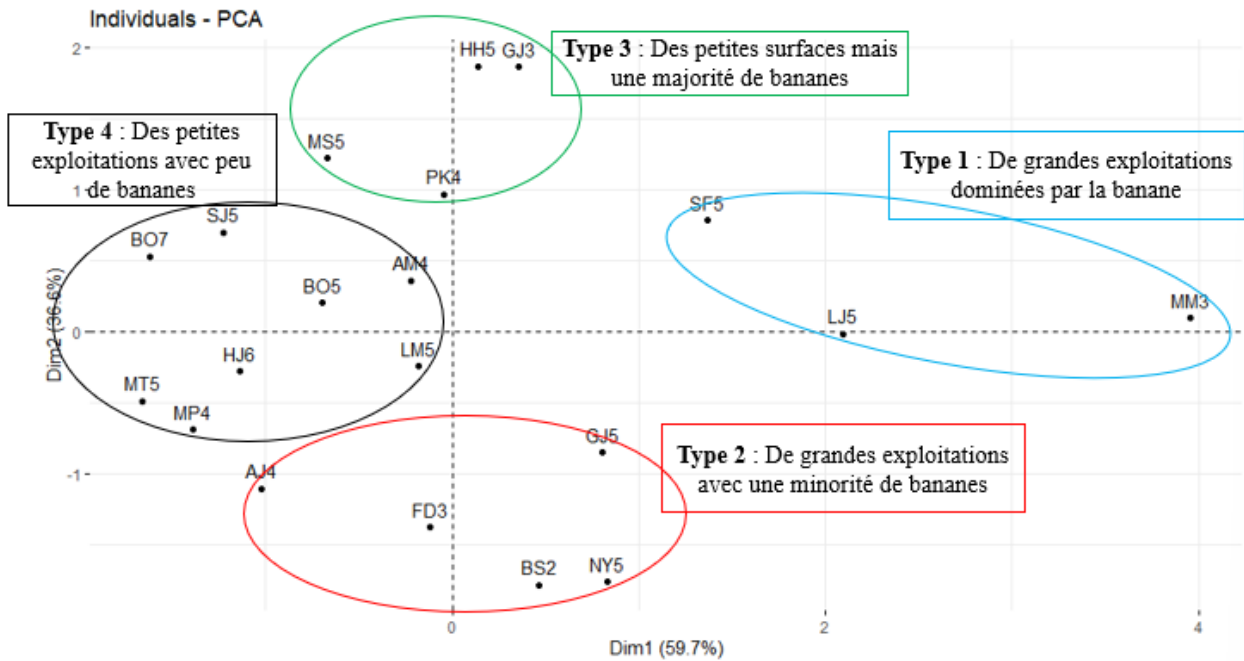
	Paramètres	Type de gaz, concentration, temps, temps de contact
	Variétés	Pratiques identiques ou différentes
Tri - Conditionnement	Réalisation	Par le producteur/par l'acheteur Bouquet
	Pratiques	Critères, lieu ,moment
	Pertes	%
	Empaquetage, Etiquette	Précision label
Système de traçabilité	Traçabilité des lots	Réalisation, Système mis en place

5. La vente		
Thèmes	Indicateurs	Remarques
Débouchés	Types de débouchés	Transformateurs, RHD, bazarriers, consommateurs
	Quantités clients	Proportion et nombres
	Vente	Fréquence, lieu de vente
	Variétés vendues	En fonction des acheteurs
	Vente variétés	Quantité/acheteur (% ou t), prix, maturité bananes
Acheteurs	Motivations acheteurs	Avantages, inconvénients
	Difficultés	Commercialisation, écoulement de stocks
Traçabilité	Pratiques	Par qui ? système mis en place
Qualité	Contraintes	Cahier des charges
	Critères	Exigés, réductibles
	Valorisation bananes	Mauvaise qualité
	Retour des fruits	Raisons, facturation, système mis en place

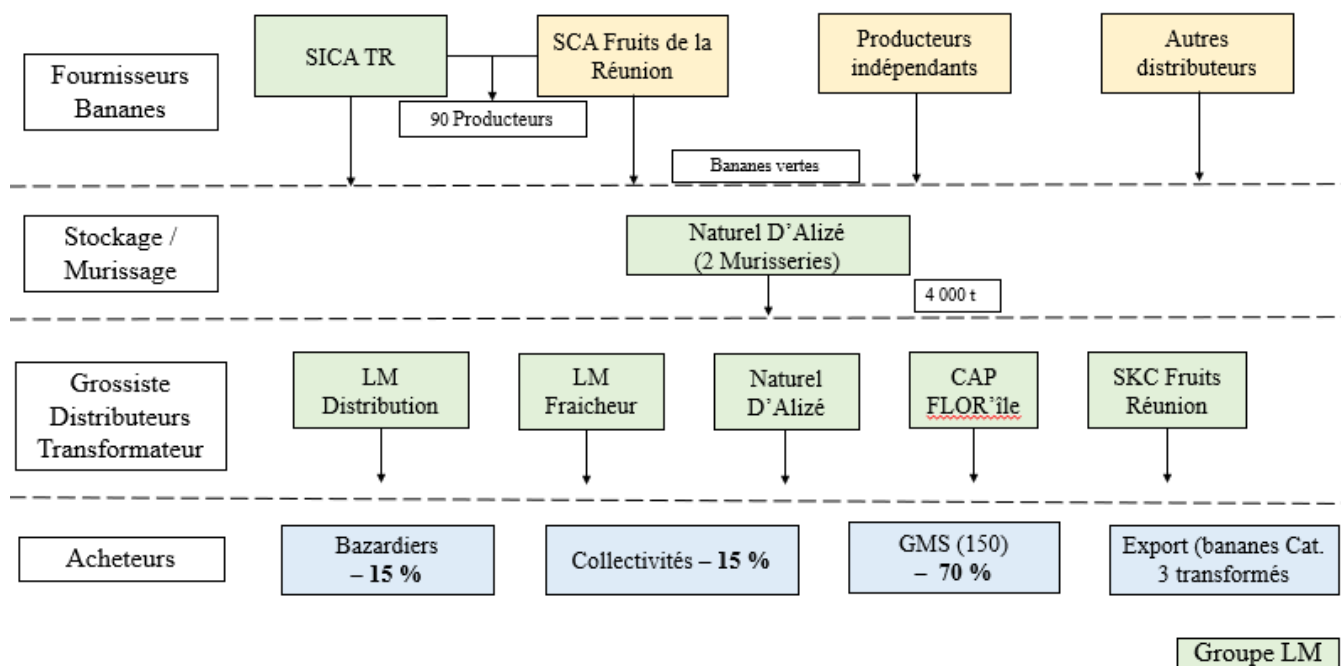
6. Futur et Prospective	
Relations acteurs de la filière	Types, acteurs, souhaits
Evolution prévue	Produits, quantités
Intéressé par produire d'autres variétés	Liste variété, intérêts pour ces variétés
Intéressé par produire de la plantain	Motivations
Intéressé par produits transformés	



Annexe 8 : Typologie des exploitants en fonction de la place de la banane dans l'exploitation



Annexe 9 : Schéma d'approvisionnement et de commercialisation des bananes par le Groupe LM (commercialisant les bananes de la SICA TR et de la SCA Fruits de la Réunion)



Annexe 10 : Photographies – Rayons de bananes chez différents intermédiaires



Bananes – Magasin Leclerc Les Casernes (Saint-Pierre)



Bananes (Cavendish et Mignonne) – Bazardier Saint-Leu



Bananes – Magasin Leclerc du Tampon (Le Tampon)

Résumé

Filière Banane à La Réunion : Organisation et influence des stratégies commerciales sur les pratiques post-récoltes

A La Réunion, la filière banane connaît une forte croissance depuis les années 2000. Cependant, l'organisation et le contexte socio-économique complexifient la structuration de la filière. Les acteurs développent des stratégies hybrides créant une zone de flou masquant la multiplicité des situations. De plus, les producteurs doivent faire face à des exigences multiples formalisées (cahier des charges) ou non, ciblant principalement la qualité visuelle des bananes. Ces critères peuvent être difficiles à respecter pour les agriculteurs, , plusieurs bioagresseurs impactant la qualité esthétique des bananes.

Afin d'améliorer les performances de la filière et ainsi sécuriser l'approvisionnement alimentaire de l'île, le Centre International de Recherche en Agronomie et Développement (CIRAD) mise sur le développement d'une filière banane durable via des nouvelles variétés résistantes aux maladies. Afin d'anticiper d'éventuelles problématiques et de favoriser le déploiement de ces nouvelles variétés, le CIRAD a souhaité mener une étude sur le fonctionnement de la filière et les déterminants des pratiques post-récoltes. Cette étude répond aux besoins de caractériser la filière, comprendre les jeux d'acteurs et les déterminants dans les choix de pratiques des producteurs de bananes à La Réunion afin d'identifier des leviers d'actions.

Une série d'entretien a été réalisée avec la majorité des acteurs de la filière afin d'identifier leur rôle afin d'identifier leurs pratiques, leurs besoins et leurs stratégies commerciales (approvisionnement et commercialisation). L'analyse a mis en avant la forte structuration de la filière banane, malgré la présence de nombreux intermédiaires informels. Leur rôle est très variable, chaque acteur module leur investissement et fidélité selon différents critères tels que le prix, les contraintes qualité et la disponibilité.

Mots clés : île de La Réunion, Banane, Cavendish, commercialisation, qualité, pratiques post - récoltes

Pour citer cet ouvrage : Cyprien Mathilde, 2022. Filière Banane à La Réunion : organisation et influence des stratégies commerciales sur les pratiques post-récoltes. Mémoire d'ingénieur en Agro-développement International, ISTOM. Option Territoire, Ressources, Politiques Publiques et Acteurs, Montpellier SupAgro. 40 p.

Montpellier SupAgro, Centre international d'études supérieures en sciences agronomiques de Montpellier, 2 place Pierre Viala, 34060 Montpellier cedex 02. <http://www.supagro.fr>