ETUDE AGRO ECONOMIQUE DE LA FILIERE AGRUMES EN GUYANE

RAPPORT FINAL

DECEMBRE 2017

DIRECTION DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE ET LA FORET (DAAF)

COLLECTIVITE TERRITOIRIALE DE GUYANE (CTG)

ASSOCIATION DE PREFIGURATION INTERPROFESSIONNELLE DES FILIERES VEGETALES DE GUYANE(APIFIVEG)

SOMMAIRE

SOMMAIRE 2

TABLE DES ILLUSTRATIONS 5

SIGLES ET ABREVIATIONS 8

INTRODUCTION 11

PARTIE 1 : OBJECTIFS DE L'ETUDE ET METHODOLOGIE 12

I. CONTEXTE D'ETUDE ET PROBLEMATIQUE 13

II. OBJECTIFS DE L'ETUDE 14

III. METHODOLOGIE 14

A. Déroulement de l'étude 14

1) Phase 1 : pré-diagnostic de la filière agrumes 14

2) Phase 2 : enquêtes de terrain 15

B. Echantillonnage et méthode de collecte des données 16

3) Phase 1 : pré-diagnostic de la filière agrumes 16

a) Approche quantitative 16

- Analyse des surfaces agricoles 16
- Analyse des volumes de production 18
- Analyse des volumes d'import-export 19
- Analyse des prix de vente 19

b) Approche qualitative 19

4) Phase 2 : enquêtes de terrain 19

a) Producteurs fruitiers 20

- Caractérisation de l'échantillon 20
- Limite de l'échantillonnage 23

b) Négociants intermédiaires : grossistes, revendeurs, coopératives 24

c) Acheteurs finaux : collectivités, GMS, restaurateurs, agro transformateurs 25

PARTIE2 : FONCTIONNEMENT DE LA FILIERE AGRUME 26

I. HISTORIQUE ET FONCTIONNEMENT DE LA FILIERE 27

A. Histoire agricole guyanaise et développement de la production d'agrumes 27

1) Historique agricole de Guyane de 1950 à nos jours 27

2) Evolution de l'encadrement technique 30

3) Evolution de l'appui financier 30

B. Fonctionnement de la filière agrumicole 31

1) Organisation de la filière et acteurs 31

2) Circuits de commercialisation 32

II. FONCTIONNEMENT DES EXPLOITATIONS SUR LE TERRITOIRE 33

A. Caractérisation des bassins de production 33

1) Bassin de production de Javouhey 35

2) Bassin de production de Cacao et Régina 35

3) Bassin de production d'Iracoubo (sites de Counamama et de Rococoua) 36

B. Les principaux facteurs influençant la production 37

1) L'accès au foncier 37

2) Les contraintes techniques en agrumiculture 38

a) Facteurs pédologiques 38

b) Facteurs climatiques et influence sur la phénologie 39

c) Facteurs sanitaires 42

- Ravageurs 42
- Maladies 43
- Parasites épiphytes 44
- Les moyens de lutte à disposition des agriculteurs 44

3) Accès aux financements 47

a) Financement par le système bancaire 47

b) Aide publique au développement agricole 48

- Le POSEI (Programme d'Options Spécifiques à l'Eloignement et à l'Insularité) 48
- LE PDRG (Plan de Développement Rural Guyanais) 51
- Les autres budgets dédiés à l'agriculture 52

C. Technicité, rendements et coûts de production 56

1) Caractérisation de l'échantillon 56
2) Détermination du coût de production 58
   a) Technicité et ITK type 58
      - Production des plants 58
      - Plantation 58
      - Taille 59
      - Fertilisation 60
      - Désherbage 61
      - ITK type versus ITK recommandé 61
   b) Explication des choix techniques 64
   c) Rendement 65
      - Pertes au champ et à la vente 65
   d) Coûts de production et prix seuil de rentabilité 66
      - Caractérisation des coûts de production 70
      - Marge nette et prix seuil de vente 70
3) Conclusion 71

PARTIE 3 : TENDANCES EVOLUTIVES DE LA FILIERE AGRUME ET LIMES EN PARTICULIER 72

I. DEVELOPPEMENT DE LA SURFACE AGRICOLE UTILE D'AGRUMES 74

A. Evolution des surfaces agrumicoles depuis 2001 74

1) Expertise Littorale 74
2) Bibliographie 75
3) Dynamique des attributions foncières 76

B. Repartition actuelle de la SAU agrumicole 76

1) Données des recensements agricoles 76
2) Corrélation expertise littoral – recensement agricole 77

C. Estimation de la SAU agrumicole productive 78

1) Au sein de l'échantillon 78
2) Sur le territoire 78

II. EVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE EN AGRUMES SUR LE MARCHE GUYANAIS 81

A. Evolution des Volumes de production locaux 81

B. Evolution de l'import-export d'agrumes 82

C. Evolution du prix de vente des agrumes 86

1) Prix de vente 86
2) Saisonnalité 88
3) Prix de vente et marge de production saisonalisées 89

D. demande locale en Fruits et légumes 92

E. Efficience des aides publiques et impact sur le développement agricole 93

III. CONCLUSION 94

PARTIE IV : EVOLUTION DE LA FILIERE CITRONS VERT A MOYEN TERME 97

I. LES FACTEURS DE REGULATION DES PRIX 98

A. Variation des prix interannuelle et augmentation des prix moyens annuels sur les marchés. 98

B. Variation de prix intra-annuelle 98

C. Facteurs de régulation du marche 99

1) Par la concurrence: 99
2) Par la structuration de la filière 99
   a) Avec augmentation de l'offre de contre-saison 99
   b) Avec amélioration des possibilités d'écoulement de la production en saison 100

II. SCENARIOS DE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE LIME 101

A. Scénario 1 : Poursuite du schéma actuel 101

B. Scénario 2 : La régulation par l'importation 102

C. Scénario 3 : Structuration de la filière 103

CONCLUSION 106

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....108

ANNEXES.....111

ANNEXE 1 : LISTE DES PERSONNES RESSOURCE PHASE 1.....112

ANNEXE 2 : ANALYSE ECONOMIQUE DES EXPLOITATIONS DE LIMES.....113

Exploitation Type.....113

Exploitation spécialisée.....118

ANNEXE 3 : TEXTES RELATIFS A LA DEFISCALISATION ET AU CREDIT D'IMPOT.....125

ANNEXE 4 : GUIDES D'ENTRETIEN.....130

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1: Evolution des surfaces mondiales en agrumes entre 1961 et 2009 (FAO Stat 2013) 13
Figure 2: Organisation de la filière 32
Figure 3 : Caractérisation des principaux bassins de production fruitière guyanaise 34
Figure 4: Température et pluviométrie annuelles moyenne en Guyane (Source : Météo France, 2016)..... 40
Figure 5 : Cycle phénologique des agrumes guyanais 40
Figure 6 : Cycle phénologique des agrumes guyanais avec système d'irrigation tournant en saison sèche ... 41
Figure 7: Rapports Annuels d'Exécution POSEI France 2006 à 2014 (Source : ODEADOM, 2015) 50
Figure 8: fonctionnement du dispositif de défiscalisation (Source INTERINVEST, 2013) 53
Figure 9 : Evolution du rendement des vergers de Limes - producteurs type 65
Figure 10: Evolution de la superficie de cultures permanentes de 2001 à 2016 74
Figure 11: Evolution de la surface plantée en agrumes (J.NICOLAS, 2013) 76
Figure 12: SAU d'agrumes déclarée par commune en 2010 (Recensement agricole, DAAF 2010) 77
Figure 13: SAU d'agrumes estimée par commune en 2016 78
Figure 14 : Evolution des exportations d'agrumes de 2000 à 2016 (source: DAAF SISE) 83
Figure 15: Evolution des importations d'agrumes de 2000 à 2016 (source: DAAF SISE) 83
Figure 16 : Evolution de l'import en quantité sur les principaux agrumes 84
Figure 17 : Evolution de l'import en quantité de Limes par mois entre 2014 et 2016 85
Figure 18 : Evolution de l'import de Limes à l'année entre 2014 et 2016 85
Figure 19 : Evolution des prix moyens annuels sur les marchés des principaux agrumes 86
Figure 20 : Evolution mensuelle du prix moyen du citron vert 2014- 2016 (source: DAAF SISE) 87
Figure 21 : moyenne mensuelles des prix au marché du Chadeck 87
Figure 22 : moyennes mensuelles des prix au marché de la Mandarine 88
Figure 23: Données climatiques de la Guyane 2014, 2015 et 2016 89
Figure 24: Moyenne semestrielle du prix de la Lime sur le marché de Cayenne 90
Figure 25 : scénarii de développement de la filière lime 101

Tableau 1 : nombre d'enquêtés par zone de production 21
Tableau 2 : Sources des données des enquêtes 21
Tableau 3 : Jeunes Agriculteurs par zones d'enquête 21
Tableau 4 : Date d'installation des enquêtés 21
Tableau 5 : niveau matériel des enquêtés 22
Tableau 6 : utilisation de Main d'Œuvre extérieure par les enquêtés 22
Tableau 7: SAU Totale des exploitations enquêtées 22

Tableau 8 : Surfaces en agrumes des exploitations enquêtées 22
Tableau 9 : Surfaces en Lime des exploitations enquêtées 22
Tableau 10 : Date de plantation des surfaces limettières et hectares plantés 23
Tableau 11 : Historique de la production d'agrumes en Guyane de 1957 à aujourd'hui 29
Tableau 12 : typologie des agriculteurs Javouhey 35
Tableau 13 : Typologie des agriculteurs zone Cacao - Régina 36
Tableau 14 : typologie des agriculteurs - zone d'Iracoubo 37
Tableau 15 : Principaux ravageurs des vergers de Limes de l'échantillon d'enquêté 43
Tableau 16 : Impact des différentes maladies présentes en Guyane sur les vergers d'agrume 43
Tableau 17 : Maladies, ravageurs et traitements disponibles en Guyane 45
Tableau 18 : Porte Greffe Limes utilisé par les enquêtés 46
Tableau 19 : Niveau matériel par rapport à la SAU Totale et à la SAU en Limes de l'échantillon d'enquêtés . 56
Tableau 20 : Niveau matériel par rapport à la Surface en Agrumes de l'échantillon d'enquêtés 57
Tableau 21 : Surfaces en agrumes par rapport à la SAU totale des exploitations et à la Surface en Limes..... 57
Tableau 22 : Surface en Agrumes par rapport à la date d'installation 57
Tableau 23 : Surfaces en limes sur la SAU Totale des exploitations selon les Surfaces en Agrumes 57
Tableau 24 : Pourcentage de Surfaces en agrumes sur la SAU Totale des exploitations et de Surfaces en Limes sur la Surface en agrumes selon les Surfaces en Agrumes 58
Tableau 25 : Autoproduction des plants chez les enquêtés 58
Tableau 26 : Réalisation du déforestage chez les enquêtés 58
Tableau 27 : Densité de plantation des enquêtés 59
Tableau 28 : Tailles de formation 59
Tableau 29 : Entretien des vergers de Limes 60
Tableau 30 : Fumure de fond des vergers de Limes 60
Tableau 31 : Fumure d'entretien des vergers de Limes 61
Tableau 32 : Désherbage des vergers de Limes 61
Tableau 33 : Itinéraires techniques des producteurs de Limes 63
Tableau 34 : % de Lime dans la SAU des exploitations spécialisées 64
Tableau 35 : Contraintes relatives à la production de Limes 64
Tableau 36 : Principaux ravageurs des vergers de Limes 64
Tableau 37: comparaison des rendements estimés en Limes et des rendements RTE 65
Tableau 38: pertes aux champs 66
Tableau 39: Caractéristiques de l'exploitation agricole type 67
Tableau 40 : Caractéristiques de l'exploitation agricole spécialisée 68
Tableau 41: Caractéristiques de l'exploitation agricole spécialisée suite 69
Tableau 42: prix seuil de rentabilité pour les exploitations type et spécialisée avec/sans MO extérieure 70

Tableau 43 : Surfaces productives en Limes de l'échantillon d'enquêtés 78
Tableau 44 : Répartition de la SAU agrumicole des expertises littorales selon la date de plantation 79
Tableau 45 : Volumes de production estimés AGRESTE 2017 81
Tableau 46 : Volume de production estimé 81
Tableau 47 : Comparaison des données en volumes 82
Tableau 48: marge nette par semestre cycle productif 90
Tableau 49 : marge nette par semestre cycle complet 91
Tableau 50 : Estimation du marché de fruits et légumes hors manioc en 2016 (en tonnes) 92
Tableau 51 : Estimation du marché de fruits et légumes en tonnes selon les 92
Tableau 52: Estimation du marché de fruits et légumes 93
Tableau 53 : Défiscalisation et Installation agricole 94
Tableau 54 : évolution annuelle de l'offre et de la demande en fruits sur les marchés en Guyane (Source: DAAF, 2007) 95

SIGLES ET ABREVIATIONS

ACTA : Association de Coordination Technique Agricole

AEBG : Association des Eleveurs Bovins de Guyane

AFB : Agence Française pour la Biodiversité

AG : Assemblée Générale

AMI : Appel à Manifestions d'Intérêt

AMM : Autorisation de Mise en Marché

ANSES : Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

APFFLG : Association de Producteurs de Fruits, Fleurs et Légumes de Guyane

APIFIVEG : Association de Préfiguration Interprofessionnelles des Filières Végétales de Guyane

APROFEL : Association de Producteurs d'Ananas, de Fruits et de Légumes de Régina

ARMEFLHOR : Association Réunionnaise pour la Modernisation de l'Economie Fruitière, Légumière et Horticole

ASSOFWI : Association de producteurs de fruits et de christophines

BPE : Bonnes Pratiques d'Expérimentation

BPI : Banque Publique d'Investissement

CA : Conseil d'Administration

CACG: Coopérative d'Aviculture et de Cuniculture de Guyane

CACL : Communauté d'Agglomérations du Centre Littoral

CAE : Commission Agro-écologique

CAF : Commission d'Attribution Foncière

CASDAR : Compte d'Affectation Spéciale Développement Agricole et Rural

CCEG : Communauté de Communes de l'Est Guyanais

CCOG : Communauté de Communes de l'Ouest Guyanais

CCS : Communauté de Communes des Savanes

CD : Conseil des directeurs

CDOA : Commission Départementale d'Orientation Agricole

CETIOM : Centre Technique Interprofessionnel des Oléagineux Métropolitains

CIOM : Conseil Interministériel de l'Outre-Mer

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

CNES : Centre National d'Etudes Spatiales

COSDA : Comité d'Orientation Stratégique et de Développement Agricole

CS : Conseil Scientifique

CTCS : Centre Technique de la Canne à Sucre

CTG : Collectivité Territoriale de Guyane

CTIFL : Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes

CVE : Cotisation Volontaire Etendue

CVO : Cotisation Volontaire Obligatoire

DAAF : Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

DEAL : Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DEPHY : Démonstration, Expérimentation et Production de références sur les systèmes économes en Phytosanitaires

EPFAG : Etablissement Public Foncier et Agricole de Guyane

DOM : Département d'Outre-Mer

FEADER : Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural

FEDER : Fonds Européen de Développement Régional

FREDON : Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles

GC : Grandes cultures

GDA : Groupement de Développement Agricole

GDI : Guyane Développement Innovation

GIE : Groupement d'Intérêt Economique

GMS : Grandes et Moyennes Surfaces

Ha : Hectare

IGUACANNE : Interprofession Guadeloupéenne pour la Canne à sucre

IKARE : Institut Karibéen et Amazonien de l'Elevage

INTERFEL : Interprofession des Fruits et Légumes Frais

INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

IRD : Institut de Recherche pour le Développement

ITK : Itinéraire Technique Agricole

IT2 : Institut Technique Tropical, en Martinique

JA : Jeune Agriculteur

OAT : Organisation des Agro-Transformateurs

ODEADOM : Office de Développement de l'Economie Agricole des Département d'Outre-Mer

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

OP : organisations de producteurs

OPEG : Organisation de Producteurs Eleveurs de Guyane

OVS : Organisme à Vocation Sanitaire

PDR : Programme de Développement Rural

PDRG : Programme de Développement de la Guyane

PEAFOG : Programme d'Encadrement de l'Agriculture Familiale dans l'Ouest Guyanais

PNPP : Préparation Naturelle Peu Préoccupante

POSEI : Programme d'Options Spécifiques à l'Eloignement et à l'Insularité

PRAD : Plans régionaux d'Agriculture Durable

REAGI : Réseau d'Echange en Agro-écologie Intertropicale

RITA : Réseau d'Innovation et de Transfert Agricole

SALIM : Service de l'Alimentation

SAU : Surface Agricole Utile

SC : Système de Culture

SCEBOG : Société Coopérative des Eleveurs Bovins de Guyane

SGM : Société Guyanaise de Mécanique

SP : Système de Production

SPEPG : Syndicat des Producteurs Eleveurs Porcins de Guyane

SPV : Service Protection Végétaux

TERRES INOVIA : Institut technique de référence des professionnels de la filière huiles et protéines végétales et de la filière chanvre

TOM : Territoire d'Outre-Mer

INTRODUCTION

Depuis plusieurs décennies, la production de fruits est soutenue par de larges avancées techniques et technologiques, un marché mondial en pleine expansion et des procédés de transformations toujours plus innovants. La production d'agrumes est une des cultures arboricoles les plus importantes au niveau mondial. La surface a atteint un nouveau record en 2009 avec une surface proche de 9 Millions d'hectares plantés (8 887 000 ha, FAO-STAT, 2013). La Chine, le Brésil et les Etats Unis étant les 3 leaders historiques de cette filière. Aujourd'hui, la production s'est stabilisée aux alentours de 7,5 millions d'hectares et 110 millions de tonnes. Les oranges représentent environ 60% du volume mondial alors que les citrons et limes pèsent à eux seuls près de 14 millions de tonnes.

En Guyane, la production agricole représentait une SAU de 30 981 ha en 2014. Les 1540 ha de surfaces plantées en agrumes en 2014 (DAAF, Agreste 2016), dont 46% en citrons verts représenteraient 4,97 % de la SAU de Guyane mais ces chiffres pourraient être largement supérieurs en réalité.

Même si l'agriculture guyanaise connaît une croissance soutenue, l'économie du territoire reste dominée par le secteur tertiaire et les filières agricoles sont fragiles sur le plan économique et organisationnel. Le territoire dépend encore grandement des importations et la contribution de la production locale dans la consommation reste modeste surtout au niveau des filières animales et des produits agroalimentaires plus élaborés.

Une grande partie de la production est écoulée en direct sur les marchés par les producteurs eux-mêmes ou via des revendeurs ou des grossistes. Globalement, la filière fruits et légumes guyanaise est peu structurée et les initiatives de regroupement de l'offre tardent à se mettre en place, au bénéfice grandissant des produits importés. En outre, la demande en fruits et légumes a évolué ces dernières années avec le développement récent de la grande distribution qui impose aux producteurs des exigences de qualité, traçabilité et régularité d'approvisionnement.

Dans ce contexte de faible organisation de la filière fruits et légumes, on constate de fortes tensions sur les prix avec des variations saisonnières extrêmes. Le phénomène s'observe particulièrement sur les agrumes, et notamment le citron vert, ou lime, qui cristallise l'instabilité des prix de vente et alimente le sentiment de dysfonctionnement de la production auprès des consommateurs Guyanais.

Etant donné la place prépondérante de la production d'agrumes dans la balance économique agricole de Guyane, le soutien massif apporté à cette filière en termes d'aide à l'investissement et l'augmentation relative des demandes de foncier pour ces ateliers ces dernières années, il apparaît aujourd'hui essentiel de comprendre les dynamiques d'évolution de la filière afin d'accompagner son développement de la manière la plus efficiente.

La présente étude vise donc à déterminer les facteurs de stabilisation de la production et commercialisation locale des agrumes en se concentrant sur l'atelier citron vert qui reste le plus emblématique. Pour se faire, seront analysés dans la présente le fonctionnement actuel de la filière agrume et des exploitations agrumicole et limettières en particulier ; les tendances évolutives de cette filière avec la corrélation entre la SAU et les volumes de production ; Puis les facteurs de régulation du prix de vente avec les principaux scénarii d'évolution à moyen terme envisageable. Cela permettra d'une part de mieux anticiper l'évolution possible de la production à moyen et long terme mais aussi d'initier une réflexion régionale sur les initiatives et orientations à favoriser pour structurer la filière, améliorer la pénétration du marché, optimiser les dispositifs publics d'accompagnement financier et limiter la variation de volumes et de prix de vente sur le marché Guyanais.

PARTIE 1 : OBJECTIFS DE L'ETUDE ET METHODOLOGIE

I. CONTEXTE D'ETUDE ET PROBLEMATIQUE

La production d'agrumes est une des cultures arboricoles les plus importantes au niveau mondial. La surface a atteint un nouveau record en 2009 avec une surface proche de 9 Millions d'hectares plantés (8 887 000 ha, FAO-STAT, 2013).

Le graphique présenté ci-après, permet de rendre compte de l'évolution des surfaces agrumicoles mondiales des 50 dernières années ; Production en essor constant, surtout sur les variétés d'orange et de citron, la production a été quasiment multipliée par 4 en 50 ans.

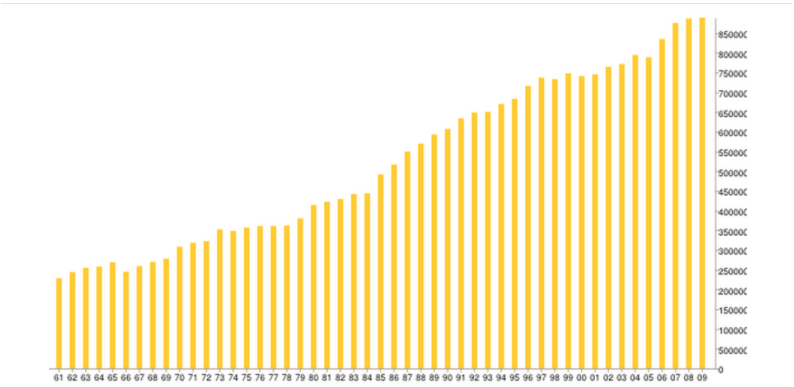


Figure 1: Evolution des surfaces mondiales en agrumes entre 1961 et 2009 (FAO Stat 2013)

Même si l'agriculture guyanaise connaît une croissance soutenue depuis près de 30 ans (accroissement de la SAU et du nombre d'exploitations), l'économie du territoire reste dominée par le secteur tertiaire et les filières agricoles sont fragiles sur le plan économique et organisationnel. On constate une forte dépendance aux importations (Brésil, Surinam, Antilles et métropole) et la contribution de la production locale dans la consommation reste modeste surtout au niveau des filières animales et des produits agroalimentaires plus élaborés *(DAAF, 2007)*.

En 2016, la production de fruits et légumes représentait 120 233 tonnes dont 67 014 tonnes de fruits et 62 308 tonnes de légumes *(AGRESTE, 2017)*.

Une grande partie de la production est écoulée en direct sur les marchés par les producteurs eux-mêmes ou via des revendeurs ou les grossistes. Globalement, la filière fruits et légumes guyanaise est peu structurée et les initiatives de regroupement de l'offre tardent à se mettre en place, au bénéfice grandissant des produits importés. En outre, la demande en fruits et légumes a évolué ces dernières années avec le développement récent de la grande distribution qui impose aux producteurs des exigences de qualité, traçabilité et régularité d'approvisionnement.

Dans ce contexte d'organisation embryonnaire de la filière fruits et légumes, on constate de fortes tensions sur les prix avec des variations saisonnières extrêmes. Le phénomène s'observe particulièrement sur les agrumes, principale production arboricole de Guyane, et notamment le citron vert qui cristallise l'instabilité des prix de vente et alimente le sentiment de dysfonctionnement de la production Guyanaise aux yeux du grand public.

II. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Etant donné la place prépondérante de la production d'agrumes dans la balance économique agricole de Guyane, le soutien massif apporté à cette filière en termes d'aide à l'investissement et l'augmentation relative des demandes de foncier pour ces ateliers ces dernières années, il apparaît aujourd'hui essentiel de comprendre les dynamiques d'évolution de la filière afin d'accompagner son développement de la manière la plus efficiente.

Pour plus de clarté, il a été retenu initialement de focaliser l'analyse sur la production du citron vert, produit phare de la filière agrume en Guyane qui cristallise les tendances évolutives globales.

Les objectifs fixés dans le cadre de la mission d'expertise peuvent se résumer selon 3 axes majeurs :

1/ Caractérisation de la corrélation entre SAU et volumes de production

2/ Identification et priorisation des facteurs de régulation du prix de vente

3/ Détermination des principaux scénarii d'évolution à moyen terme

Cela vise en premier lieu d'anticiper l'évolution prévisible de la production à moyen terme mais aussi de déterminer les initiatives de structuration à favoriser pour structurer la filière, améliorer la pénétration du marché et limiter la variation de volumes et de prix sur l'année.

III. METHODOLOGIE

La méthodologie retenue pour la présente étude repose sur 3 phases successives. L'approche globale est participative avec intégration de l'ensemble des acteurs concernés par les mécanismes de régulation des prix et concertation régulière avec les commanditaires de l'étude.

1/ une phase de pré-diagnostic

2/ une phase d'enquête sur le terrain

3/ une phase de traitement et d'exploitation des données

A. DEROULEMENT DE L'ETUDE

1) PHASE 1 : PRE-DIAGNOSTIC DE LA FILIERE AGRUMES

L'objectif de la première phase d'étude est d'encadrer la problématique d'étude via une approche analytique globale. Cela intègre 2 étapes :

- ⇨ Analyse et exploitation de la ressource bibliographique relative à la filière fruitière guyanaise et à la filière agrumes en particulier : politiques publiques de développement, évolution et perspectives de production (SAU, rendement, volumes…), historique de structuration et organisation de la filière, variation des prix de vente et circuits de commercialisation ;
- ⇨ Consultation de personnes ressources dans le secteur (OPA, services techniques et autres organismes encadreurs, interprofession végétale) via des entretiens individuels semi-directifs.

Les recherches bibliographiques et entretiens ont été réalisés selon plusieurs axes :

- ⇨ Evolution de la SAU, volumes de production et prix des agrumes : évolution saisonnière (intra-annuelle) et interannuelle depuis que la production guyanaise est significative ;
- ⇨ Evolution des coûts de production et marges d'exploitation - en fonction des charges opérationnelles, des circuits de commercialisation existants, de politiques publiques incitatives comme les mesures POSEI ou la défiscalisation agricole (…) ;

⇨ Structuration de la filière fruits en Guyane, évolution des acteurs : producteurs, intermédiaires, distributeurs, agro transformateurs et consommateurs finaux ;

⇨ Détermination des principaux facteurs de variabilité des prix : saisonnalité de la production liée au climat, contraintes techniques, faible élasticité de l'offre et la demande, stocks, choix de la filière de commercialisation et export/import, impact des politiques publiques (…).

En Guyane, il n'existe pas de source d'informations centralisée concernant ces sujets d'étude mais des données peu exploitées existent au sein de différents organismes ou dans les mémoires individuelles et collectives des acteurs de la filière agrumicole.

La définition de préconisations cohérentes vis-à-vis de notre problématique d'étude pourrait avantageusement prendre en compte ces expériences.

Cette première étape repose donc en partie sur un travail bibliographique (documents scientifiques, techniques, archives des services d'Etat…), l'exploitation des données qualitatives et quantitatives relatives au développement de la filière agrumes guyanaise depuis les années 60 et sur la réalisation d'entretiens semi-directifs auprès des personnes ressource : techniciens, agents de développement ou directions techniques, producteurs, organisations professionnelles agricoles, acteurs aval...

Le sujet d'étude cible les principaux agrumes produits et commercialisés actuellement en Guyane :

- Les limettiers *Citrus aurantifolia* et *Citrus latifolia* Tan.
- Les orangers *Citrus sinensis*
- Les mandariniers *Citrus reticulata*

Le groupe des mandariniers est également composé de variétés particulières comme les tangelos *C. reticulata* x *C. paradisi* et les tangors *C. reticulata* x *C. sinensis* qui sont des hybrides de mandarines.

Dans une moindre mesure, les pamplemoussiers ou « chadecks » *Citrus grandis (L.) Osbeck* et pomelos *Citrus paradisi.*

2) PHASE 2 : ENQUETES DE TERRAIN

L'objet des enquêtes de terrain concerne exclusivement les limettiers (*Citrus aurantifolia* ou *Citrus latifolia* Tan.), dont la production est remarquable en termes de volume de production, de taille de marché et d'élasticité annuelle du prix de vente.

Trois classes de parties prenantes à la problématique ont été ciblées :

- les producteurs fruitiers
- les négociants intermédiaires : grossistes et revendeurs
- les acheteurs finaux : collectivités, GMS, restaurateurs, agro transformateurs

Afin de valider ou d'infirmer les hypothèses issues de la phase 1 quant aux mécanismes de régulation des prix qui pourront être extrapolables aux autres agrumes guyanais (orange, mandarine, chadeck), plusieurs thématiques d'entretiens seront utilisées selon le type d'enquêté. Les guides d'entretiens ainsi que la liste des personnes enquêtés sont fournis en annexe.

In fine l'exploitation des résultats doit permettre de caractériser la dynamique de la filière citron vert et ses déterminants, et également de déterminer les trajectoires de différenciation des différents circuits de commercialisation et les scenarii d'évolution les plus probables.

B. ECHANTILLONNAGE ET METHODE DE COLLECTE DES DONNEES

3) PHASE 1 : PRE-DIAGNOSTIC DE LA FILIERE AGRUMES

Depuis la mise en place du Plan Vert jusqu'à aujourd'hui, la filière agrumes n'a cessé de se développer en Guyane en fonction de différentes contraintes d'ordre social, technique et financier.

Afin de caractériser l'évolution de la filière, la présente étude s'est appuyée à la fois sur le traitement de données quantitatives relatives aux surfaces, volumes et prix, ainsi que sur l'analyse de données qualitatives qui permettront d'affiner la compréhension des tendances évolutives globales.

a) Approche quantitative

Le présent chapitre s'appuie sur l'analyse des données quantitatives disponibles concernant les SAU, volumes de production et d'importation et prix de vente. Le récapitulatif des ressources exploitées est disponible en *Annexe 1 : Analyse de la filière agrume – sources de données.*

- ***Analyse des surfaces agricoles***

L'analyse de l'occupation des sols permet de caractériser le développement des surfaces agricoles et l'évolution de la SAU d'agrumes au sein des bassins de production. Les données surfaciques ont été recueillies auprès des parties prenantes à l'aménagement et la gestion du foncier agricole guyanais :

⇨ ***Expertises littorales2001, 2005, 2008, 2011 et 2016 (ONF)***

L'expertise littorale établi un état des lieux de l'occupation des sols de la bande littorale depuis 2001, sur la base de l'imagerie satellitaire et aérienne disponible et du Registre Parcellaire Graphique de la Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DAAF). La dernière mise à jour de cette expertise a été réalisée en 2015. Pour l'occupation du sol en 2001 et 2005, les Bases de Données ortho photographiques (BDortho© 2001 et BDortho© 2005) de l'IGN ont été utilisées. La cartographie a été réalisée par photo-interprétation puis numérisation des zones identifiées.

La nomenclature européenne « Corine Land Cover » est utilisée pour différencier les différentes occupations du sol. On distingue 5 postes de niveau 1 :

- Territoires artificialisés
- Territoires agricoles
- Forêt et milieux naturels
- Zones humides
- Surfaces en eaux

Concernant les territoires agricoles 4 postes de niveau 2 se distinguent :

- Les terres arables comprenant les rizières, la canne à sucre, les céréales et cultures fourragères ;
- Les cultures permanentes comprenant les zones de plantation de vergers et petits fruits ;
- Les prairies ;
- Les zones agricoles hétérogènes comprenant en grande majorité les abattis et les petites parcelles de cultures annuelles diversifiées et/ou de culture permanentes.

La même classification sera par la suite détaillée à l'échelle de chaque commune, nous permettant de confirmer la localisation des bassins de production.

La comparaison des expertises réalisées depuis 2001 par l'ONF permet de se rendre compte de l'évolution des surfaces cultivées en Guyane et de définir les tendances évolutives globales des bassins de production agricole, les trajectoires de différenciation des exploitations ainsi que le développement de la filière agrumes.

⇨ ***Déclarations de surface et recensement agricole (DAAF, SEAF et SISE)***

Des données plus détaillées issues des déclarations de surface annuellement réalisées par les exploitants, des enquêtes du service statistiques de la DAAF et des recensements agricoles réalisés tous les 10 ans (dernier recensement effectué en 2016) permettent d'accéder aux surfaces en agrumes, citronniers, mandariniers et clémentiniers, pamplemoussiers, orangers et autres hybrides à l'échelle communale voir sous-communale.

Néanmoins, ces sources de données sont considérées comme nettement moins fiables que la géo interprétation dans la mesure où elles sont collectées sur base déclarative et que l'échantillon d'exploitants agricoles ciblé n'est pas nécessairement représentatif de l'effectif total. En effet :

- La totalité des agriculteurs ne réalisent pas leurs déclarations de surface ou bien ne la réalisent pas tous les ans (environ 500 déclarants par an sur plus de 5000 agriculteurs recensés) ;
- Lorsqu'ils réalisent leur déclaration, ils ne déclarent pas forcément la totalité de leur SAU ;
- Les déclarations de surface ne tiennent compte que des plantations en production, ce qui exclut les vergers d'agrumes de moins de 3-4ans.

Et concernant le recensement agricole :

- Les données sont collectées sur base déclarative ;
- L'échantillon est réduit (500 producteurs) et les données subissent une extrapolation importante.

Malgré ces différents facteurs d'erreur, les données quantitatives et qualitatives issues des déclarations de surfaces peuvent être extrapolées pour la caractérisation des principales productions au niveau des bassins en fonction des données d'évolution de surface de l'expertise littorale.

⇨ ***Attributions foncières (France Domaine, EPFAG)***

Attributions par France Domaine

L'analyse des bilans d'attribution des commissions d'attribution foncière (CAF) de France Domaine permet d'accéder à la dynamique de développement des surfaces agricoles. Il est néanmoins nécessaire d'apporter plusieurs observations concernant la fiabilité de cette source de données :

- Une partie des agriculteurs ne réalisent pas de demande de foncier pour les terrains exploités ;
- Plus de la moitié des demandes de foncier correspondent à des régularisations : la mise en valeur des terres se fait dans l'illégalité, la demande du titre foncier est réalisée a posteriori ;
- Les attributions foncières prises en compte/ géolocalisés concernent les terrains bornés, soit un décalage d'environ 2 ans avec l'avis favorable émis par la CAF et 3 ans avec le dépôt de la demande de terrain par l'agriculteur ;
- Aucune commission d'attribution foncière n'a été tenue en Guyane durant l'année 2016 ;
- Une partie des terrains agricoles guyanais sont attribuées via l'EPFAG.

L'ensemble de ces observations nous permet de considérer que :

- Les surfaces attribuées sont inférieures aux surfaces réellement mises en valeur chaque année ;
- L'attribution foncière prise en compte concerne la plupart du temps un terrain déjà mis en valeur ;
- Les données issues des CAF devront être complétées par les données de l'EPFAG.

En tenant compte de l'ensemble de ces éléments, il est possible d'affiner l'analyse en établissant une typologie des projets agricoles de demandeurs en fonction des tranches de superficie attribuées :

- Inférieur à 5 ha : maraîchage / abattis
- De 5 à 40 Ha : arboriculture
- Supérieur à 40 Ha : pâturage, polder rizicole

Sur cette base, la dynamique de développement des surfaces fruitières pourra être confirmée.

Attributions par l'EPFAG

Dans l'ouest guyanais, les surfaces occupées concernent les zones d'aménagement EPFAG de bassin mine d'Or, Carrefour Margot. Il s'agit en général plutôt de régularisations que d'installations. Sur bassin mine d'or, 13 agriculteurs ont déjà obtenu des parcelles et les terrains mis en valeur ont été cédés partiellement. En revanche 23 parcelles non valorisées ont été reprises par l'EPAG afin d'être réattribuées et 14 projets ont été retenus en 2015.

Dans l'Est et au centre plusieurs aménagements ont été réalisé ou sont en cours :

- Préfontaine (Macouria) : 316 hectares aménagés et attribués en 2004 – finalisation en 2012
- Wayabo (Kourou) : 71 parcelles sur 3718 ha attribuées en 2005 dont 70% mis en valeur en 2011 et certaines parcelles redistribuées.
- Cacao (Roura) : 722 hectares dont 178 ha finalisé en régularisation foncières et 305 ha à attribuer. De plus, l'EPAG a demandé la rétrocession par l'Etat de 1500 ha de réserve foncière au sud pour le développement agricole de la zone.

Les données surfaciques transmises par l'EPFAG sont basées sur les demandes de foncier initiales réalisées par les agriculteurs sur les zones d'aménagement concernées. Ces données n'ont pas pu être obtenues, un biais est donc à prendre en compte sur l'aménagement du territoire quant à la dynamique d'installation des zones gérées par l'EPAG.

- ***Analyse des volumes de production***

Les données concernant l'évolution des volumes de production sont les plus difficiles d'accès.

L'analyse quantitative s'appuie sur les enquêtes réalisées par le service de l'Information Statistique et Economique - DAAF au niveau des 3 principaux marchés de fruits et légumes (Cayenne, Kourou et St Laurent du M.) permettant d'accéder aux volumes écoulés en vente directe (détail et demi-gros).

Toutefois, ces volumes seront complétés lors de la phase 2 de l'étude par ceux de la vente en gros réalisée par les agriculteurs auprès des grossistes (GMS et restaurateurs ainsi que par ceux de la restauration collective).

Les observations suivantes sont à apporter à cette méthodologie de collecte de données :

- Il existe d'autres marchés fruits et légumes secondaires qui ne sont pas pris en compte (marché de Matoury, Family Plaza, Remire-Montjoly, Macouria, Javouhey, Cacao…) ;
- Les volumes commercialisés sur les marchés n'incluent pas les pertes aux champs, les pertes « logistiques » (transport, conditionnement…) et les volumes non récoltés, phénomène nouveau qui peut dorénavant aller jusqu'à 80% de la récolte lors des périodes de surproduction, notamment de limes ;
- Les volumes commercialisés sur les marchés concernent aussi les produits d'import illégaux en provenance du Surinam et du Brésil.

Les données publiées par service de l'Information Statistique et Economique - DAAF via l'Agreste 2017, s'appuient principalement sur le recensement Agricole 2010, le Référentiel Technico Economique pour les rendements, et des projections d'évolution des superficies et des rendements. Ils sont donc à manipuler avec précaution.

Afin de compléter l'analyse des volumes, il est également possible d'estimer les capacités de production en fonction de la SAU. Cette méthode de calcul a le mérite de prendre en compte uniquement la production locale en tenant compte des pertes au champ. Cependant les résultats sont à manipuler avec précaution dans la mesure où les rendements observés sur le territoire accusent une grande variabilité en fonction du niveau d'entretien du verger, de son âge, de la technicité, des équipements (avec ou sans irrigation), des intrants. Il est difficile d'estimer la surface réellement productive aujourd'hui par rapport à celle de 2010 ou de 2000 et donc l'évolution des volumes de production. Malgré une augmentation des surfaces, les rendements ont pu régresser du fait de producteurs non spécialisés, de vergers moins entretenus ou de problèmes sanitaires.

- ***Analyse des volumes d'import-export***

La production locale reste malgré tout soumise à la concurrence des importations, souvent illégales, des pays frontaliers (Surinam, Brésil) et des importations des autres grands pays producteurs.

Les données concernant les volumes d'agrumes importés et exportés de Guyane depuis 2005 ont été transmises par les Douanes via le service de l'Information Statistique et Economique de la DAAF.

Elles donnent accès à un niveau de détail important concernant le type d'agrumes faisant l'objet des transactions avec une différenciation citrons/limes, entre les différentes variétés d'oranges, pamplemousses et pomelos, mandarines, clémentines et hybrides d'agrumes type tangelos. Ces données ont été retravaillées afin de différencier l'importation de Limes de l'importation de Citrons. En effet, dans la classification Douanes, de nombreuses entrée Limes étaient classée dans les Citrons Jaune et inversement. Le travail a consisté à classifier les importations par rapport au lieu d'import.

A noter que ces données ne concernent que les imports/exports déclarés alors qu'une importante concurrence existe sur les marchés fruits & légumes guyanais avec les produits d'importations illégales en provenance des pays frontaliers (Surinam et Brésil).

L'estimation à dire d'expert comptabilise environ 1 500 tonnes de fruits et légumes importés de manière illégale sur le territoire, ce qui reste négligeable par rapport aux filières mais important au regard de l'importation légale (12 194 tonnes en 2016). *(APIFIVEG, 2016, statistiques DAAF 2017)*

- ***Analyse des prix de vente***

Le suivi de l'évolution des prix de vente permet de vérifier la corrélation entre offre et demande au cours de l'histoire agrumicole (développement de la demande locale, des marchés d'export, agro transformation…) *(DAAF, 2007).*

Il est possible d'accéder à un suivi précis des prix de vente mensuels des fruits et légumes en Guyane via les enquêtes réalisées par le Services de l'Information Statistique et Economique de la DAAF directement sur les 3 marchés principaux : Cayenne, Kourou et St Laurent du Maroni.

Sont actuellement disponibles :

- Les relevés des prix effectués sur les marchés de Kourou et St Laurent du Maroni depuis 5 ans ;
- Les relevés des prix effectués sur le marché central de Cayenne depuis 15 ans et celui de Super U depuis 5 ans.

b) Approche qualitative

Afin d'affiner la compréhension des tendances évolutives de la filière agrumes constatées via l'analyse quantitative, une trentaine d'enquêtes auprès des producteurs (05), OP et autres organismes encadreurs (23) ont été réalisées en parallèle de l'analyse bibliographique.

Les producteurs enquêtés ont été sélectionnés sur base de leur âge et/ou de leur connaissance de l'historique des bassins de production (03 d'entre eux sont de la 1ère génération d'immigrés hmong ayant démarré les activités agricoles à Javouhey à la fin des années 1980, 01 enquêté fait partie des 1ère familles en provenance de Cacao installées dans le bassin agricole d'Iracoubo) ou de leur maîtrise technique (production de contre-saison avec irrigation des vergers, taille et fertilisation).

4) PHASE 2 : ENQUETES DE TERRAIN

Trois classes de parties prenantes à la problématique ont été ciblées :

- les producteurs fruitiers
- les négociants intermédiaires : grossistes et revendeurs
- les acheteurs finaux : collectivités, GMS, restaurateurs, agro transformateurs

Afin de valider ou d'infirmer les hypothèses issues de la phase 1, plusieurs thématiques d'entretiens seront

utilisées selon le type d'enquêté. Les guides d'entretiens ainsi que la liste des personnes enquêtés sont fournis en annexe.

a) Producteurs fruitiers

La majorité des exploitations fruitières et légumières se situent dans l'un des 2 principaux bassins de production que sont les communes de Roura (essentiellement zone de Cacao) et Mana (essentiellement zone de Javouhey). Viennent ensuite, dans une moindre mesure, les communes de Macouria, Matoury, Régina et Iracoubo *(AGRESTE, 2010).*

Afin de ne pas disperser le travail d'enquête, les principaux bassins de productions ont été ciblés (zones de Cacao et Javouhey) et dans une moindre mesure les communes de Régina et d'Iracoubo. Cette dernière zone présente une dynamique agricole spécifique : arrivée massive ces dernières années d'exploitants en provenance de métropole et de Cacao, plantations fruitières à grande échelle tandis que l'on rencontre une saturation du foncier agricole dans les bassins de production historiques de Mana et de Roura.

Les enquêtes ont été basées sur des questionnaires individuels semi-directifs afin d'assurer la comparabilité des résultats quantitatifs, tout en n'excluant pas l'analyse qualitative des propos recueillis concernant les mécanismes de régulation des prix notamment avec les gros producteurs.

L'objectif des enquêtes est la collecte de données quantitatives et qualitatives concernant :

- La technicité de l'agriculteur
- L'évolution relative de la SAU de citrons verts par rapport aux autres productions
- La variation intra et interannuelle des volumes de production de citrons verts
- L'évaluation des coûts de production et de commercialisation (coûts de revient producteur)
- La variation intra et interannuelle des prix de vente en fonction du circuit de commercialisation
- Les déterminants de régulation du prix de vente, prenant en compte l'ensemble des facteurs internes ou externes à l'exploitation/ méthode de calcul du prix de vente

65 agriculteurs ont été interrogés soit par le biais de focus groupe soit individuellement (dont 3 lors de la phase 1).

Sur cet échantillon 07 agriculteurs de Cacao, 05 agriculteurs de Corrossony (Régina), 11 agriculteurs d'Iracoubo et 42 agriculteurs de Javouhey et Saint-Laurent du Maroni, ont été interrogés.

○ *Caractérisation de l'échantillon*

La constitution de l'échantillon de producteurs enquêtés a été la principale difficulté de l'étude. En effet, un faible nombre d'agriculteurs contactés ont souhaité répondre à l'enquête (aussi bien sur rendez-vous que par téléphone, et malgré l'intervention d'enquêteurs maitrisant les langues des communautés concernées). Les agriculteurs ayant accepté l'enquête proviennent majoritairement de la zone de Mana et Javouhey.

L'échantillon a été complété avec des données internes au cabinet conseil Guyane Consult ainsi que les données des adhérents de la Coopfleg communiqués par la coopérative. Ces données ont été anonymisées afin de ne pas porter atteinte à l'obligation de confidentialité de ces structures.

Zone de production	
Cacao	7
Corrossony	5
Iracoubo	11
Javouhey - SLM	42
Total général	**65**

Tableau 1 : nombre d'enquêtés par zone de production

Source données	
Données CoopFLEG	21
Données internes GC	17
Enquêtes	27
Total général	**65**

Tableau 2 : Sources des données des enquêtes

Sur les agriculteurs interrogés, une majorité n'a pas le statut de jeune agriculteur. Les JA et jeunes installés enquêtés sont majoritairement situés sur la zone de Javouhey.

Les périodes d'installations des producteurs enquêtés sont comprises entre 1990 et 2000 pour les plus anciennes, 2000 et 2010 pour le second groupe et après 2010 pour les plus récentes. La répartition de l'échantillon est équilibrée entre ces 3 périodes.

	Jeunes Agriculteurs
Non	***41***
Cacao	5
Corrossony	5
Iracoubo	5
Javouhey - SLM	26
Oui	***23***
Cacao	2
Iracoubo	6
Javouhey - SLM	15
Total général	***64***

Tableau 3 : Jeunes Agriculteurs par zones d'enquête

Date installation	
Avant 2000	14
entre 2000 et 2010	15
après 2010	14
Total	***43***

Tableau 4 : Date d'installation des enquêtés

Le niveau matériel des exploitations est plutôt élevé avec seulement 8 enquêtés ayant un niveau faible de mécanisation. Le niveau matériel a été défini ainsi :

- Faible : outillage manuel
- Moyen : tracteur, Camionnette (type Dyna)

- Fort : tracteur, outillages, Camionnette (type Dyna), irrigation, mini pelle, …

Les exploitants ne font que peu appel à la main d'œuvre extérieure pour des raisons de coût de celles-ci majoritairement.

Niveau matériel	
Elevé	22
Faible	8
Moyen	18
Total général	48

Tableau 5 : niveau matériel des enquêtés

MO extérieure	
non	38
oui	6
Total général	44

Tableau 6 : utilisation de Main d'Œuvre extérieure par les enquêtés

Les surfaces d'exploitations sont bien réparties également dans l'échantillon avec une moindre prévalence des exploitations entre 10 à 15 ha, les exploitants passant directement à des exploitations supérieures à 15 ha. Les exploitants enquêtés ont majoritairement de petites surfaces agrumicoles (inférieures à 5 ha) et de même de faible surfaces limettière (inférieure à 5 ha).

SAU TOT (ha)	
de 0 à 5 ha	15
de 5 à 10 ha	20
de 10 à 15 ha	8
Supérieur à 15 ha	17
Total	60

Tableau 7: SAU Totale des exploitations enquêtées

Surface Agrumes (ha)	
Elevé (+ de 10 ha)	17
Faible (2 à 5 ha)	32
Moyen (5 à 10 ha)	13
Total général	62

Tableau 8 : Surfaces en agrumes des exploitations enquêtées

Surface Citron (ha)	
Elevé (+ de 10 ha)	3
Faible (2 à 5 ha)	50
Moyen (5 à 10 ha)	12
Total général	***65***

Tableau 9 : Surfaces en Lime des exploitations enquêtées

Les enquêtes permettent d'avoir une vue sur la surface productive en Limes de l'échantillon d'enquêté. Les

surfaces sont réparties comme suit.

Plantations Limes productives	Ha plantés	Nbre d'exploitants
Avant 2000	3	2
Entre 2000 et 2010	40.41	10
Entre 2010 et 2012	42.9	23
Après 2012	11	7
Total	***97.31***	***42***
Plantations Limes non productives	**Ha plantés**	**Nbre d'exploitants**
Avant 2010	3	2
Après 2012	151	45
Total	***154***	***47***
Plantations Totales	**Ha plantés**	
Avant 2000	5	2%
Entre 2000 et 2010	41.41	16%
Entre 2010 et 2012	42.9	17%
Après 2012	162	64%
Total	***251.31***	100%

Tableau 10 : Date de plantation des surfaces limettières et hectares plantés

Sur l'échantillon les surfaces non productives sont celles plantées à partir de 2012, seul deux producteurs possèdent des surfaces non productives plantées avant 2010 et la majorité des surfaces en limes ont été plantées après 2010.

Sur l'ensemble des enquêtés, la majorité des productions est écoulée en vente directe sur les marchés ou aux clients privés des agriculteurs (77% de la production sur l'ensemble de l'échantillon), néanmoins une petite partie de la production est également revendue soit par le biais de la COOPFLEG (récemment), directement à des grossistes et revendeurs, ou directement aux GMS.

Néanmoins, l'échantillonnage réalisé sur les 4 zones a permis d'accéder à des producteurs de citrons verts commercialisant via l'ensemble des circuits de commercialisation existant sur le territoire guyanais, à savoir : vente directe aux particuliers sur les marchés de St Laurent, Kourou, Cayenne et dans une moindre mesure Cacao et Javouhey, vente en gros/demi-gros aux grossistes, restaurateurs, agro transformateurs et GMS, vente en gros au champs à d'autres producteurs revendeurs ou aux grossistes assurant les transport vers les centres urbains et vente groupée via les organisation de producteurs (cas de l'UPAM à Javouhey bientôt remplacé par la COOPFLEG).

Enfin, les entretiens individuels semi-directifs ont été complétés par des entretiens ouverts auprès des différentes organisations de producteurs concernant le fonctionnement de la filière citron, ce qui a permis également d'obtenir les contacts pour les enquêtes individuelles chez les producteurs.

Les organisations de producteurs consultés sont :

- La PPFLG
- Biosavane
- L'APROFEL
- APAPAG

○ *Limite de l'échantillonnage*

Les enquêtes ont permis d'obtenir des données valorisables sur l'ensemble de l'échantillon. Certaines limites doivent néanmoins être prises en compte lors de l'analyse de celle-ci et sur l'étude de manière

globale.

- L'écart spatial :
  - Concernant l'échantillon, la principale limite est la représentativité du zonage qui n'est pas respectée. Du fait d'une difficulté à trouver des agriculteurs intéressés par l'enquête, l'échantillon a été complété avec des données internes à certaines structures. Ces structures basées sur l'Ouest ont fourni des données supplémentaires pour les zones de Javouhey, Saint-Laurent du Maroni et Iracoubo. Un échantillon plus faible de données sur les zones de Cacao et de Corrosonny ne permet ainsi pas une analyse fine des enquêtes par zones.

  - Le choix des enquêtes s'est fait en fonction de l'accessibilité et de la disponibilité des agriculteurs. Certains agriculteurs n'ayant pas de moyens de communication (téléphone ou internet) du fait de leur situation géographique, n'ont pu être enquêtés. De plus, certains agriculteurs moins intéressés mais représentatifs des producteurs d'agrumes n'ont pas participé à l'enquête. Ainsi, lors des réunions ou des enquêtes téléphoniques, les agriculteurs enquêtés possédaient majoritairement des petites surfaces en agrumes, les agriculteurs « spécialisés » étant moins intéressé pour répondre.

En ce qui concerne le déroulement des enquêtes, certaines difficultés ont pu biaiser les résultats :

- L'écart des expectatives: quand le groupe enquêteur est perçu comme une possibilité d'obtenir des solutions pour la communauté, donner des réponses conditionnées pour obtenir une certaine aide peut influer négativement sur l'étude. Ainsi, certains résultats de production ont pu être augmenté ou diminué selon l'objectif de l'agriculteur. Lorsque ces données dépassent les moyennes des réponses, elles ont été sorties de l'analyse.

- L'écart de la langue : Les agriculteurs parlant français couramment ont été privilégiés. Néanmoins les enquêtes ont été complétées avec des enquêteurs Hmongs notamment. Cet écart peut également se ressentir sur certaines questions où les enquêtés n'ont pas forcément saisi le sens de la question mais réponde tout de même.

- De plus, certains enquêtés n'ont pas répondu à l'ensemble de l'entretien (généralement d'ordre financier) soit parce qu'ils ne le souhaitaient pas, les raisons pouvant en être diverses (choix politique, enjeu stratégiques, difficultés non révélées….), soit parce qu'ils n'avaient pas la capacité d'y répondre. Ce qui rend difficile l'obtention de données concrètes et chiffrées du marché agrumicole.

b) Négociants intermédiaires : grossistes, revendeurs, coopératives

Sur les marchés guyanais, les agriculteurs écoulent une partie de leur production en vente directe au détail (« sur la table ») et l'autre partie en gros via les revendeurs, les grossistes ou directement à des clients fidélisés (restaurateurs, transformateurs, GMS) ; la portion des produits vendus en gros varie entre 20 et 100% selon la demande et la stratégie de commercialisation de l'agriculteur. En effet, certains producteurs ne se déplacent pas sur les marchés mais vendent la production « au champ » aux revendeurs ou grossistes qui s'occupent de la commercialisation aval.

Les revendeurs sont parfois eux-mêmes agriculteurs, ils écoulent les produits au détail sur les marchés locaux aux côtés des autres producteurs. Ils représentent entre 15 et 20% des détaillants sur le marché de Cayenne mais sont peu présents sur de plus petits marchés comme celui de Saint-Laurent, Kourou ou

Matoury.

Les 2 principaux grossistes rencontrés en Guyane sont Midi Caraïbes et SOFRIGU, ils approvisionnent en aval les principaux marchés locaux de gros et l'export. SOFRIGU ne s'approvisionnant pas en agrumes, ils n'ont donc pas été interrogés.

Concernant les coopératives il a été identifié pour la filière citron :

- La COOPFLEG ;
- Biosavane ;

Revendeurs et grossistes jouent un rôle déterminant dans la régulation des prix de vente des fruits en Guyane. Les revendeurs réduisent en effet la marge du producteur qui n'a pas les moyens (ou ne souhaite pas) commercialiser par lui-même. Leur présence sur les marchés (réduction du nombre de stands disponibles) et les volumes importants de produits qu'ils écoulent crée en général une concurrence pour les autres agriculteurs qui doivent s'aligner sur leurs prix de vente.

Les grossistes, quant à eux, introduisent des produits d'importation lorsque les prix locaux dépassent un certain seuil (saison sèche pour le citron), la mise en concurrence des produits locaux et d'import tend à lisser les variations de prix sur l'année.

Pour ces opérateurs de poids, il a été préféré, pour les enquêtes, des entretiens semi- dirigés, afin de permettre l'analyse qualitative des propos et la caractérisation des différents mécanismes de régulation impliqués.

Les résultats attendus sont les suivants :

- la variation annuelle des sources d'approvisionnement en citrons verts (filières locales/import)
- les déterminants du choix de la filière d'approvisionnement
- la clientèle cible (intermédiaires locaux/consommateurs finaux/export)
- les déterminants du choix de la clientèle
- l'évaluation des marges commerciales réalisées en fonction de la filière d'approvisionnement et du client ciblé / méthode de calcul de la marge commerciale

c) Acheteurs finaux : collectivités, GMS, restaurateurs, agro transformateurs

Enfin, les acheteurs finaux identifiés diffèrent à la fois par leurs exigences de qualité du produit, les volumes d'achat et leur politique tarifaire (prix d'achat linéaire pour les collectivités dans le cadre des marchés publics, cahier des charges qualité pour les agro transformateurs …).

En fonction du choix du circuit d'approvisionnement du consommateur final, la répartition des marges variera significativement au sein de la filière ainsi que les rapports de mise en concurrence entre les parties prenantes et le prix de vente des productions fruitières.

Les principaux acteurs repérés sont :

- GMS : SUPER U, Géant Casino, Carrefour, Carrefour Market, Leader PRICE
- Restaurateurs : DATEX, SODEXO, SERVICHEF

Comme précédemment, ces acteurs ont fait l'objet d'entretiens semi-directif afin de permettre la caractérisation des mécanismes de régulation impliqués. Les résultats d'enquête visés sont les mêmes que précédemment.

SERVICHEF ne s'approvisionnant pas en fruits locaux (uniquement en fruits congelés importés) ils n'ont pas été interrogés. DATEX et SODEXO s'approvisionne auprès de Midi Caraïbes pour les quelques fruits locaux et les données récoltées ont donc été intégrées à cet entretien. Concernant les GMS, elles ont toutes été approchées, mais toutes n'ont pas fourni de données. Seuls LEADER PRICE n'achète pas de fruits en local.

PARTIE2 : FONCTIONNEMENT DE LA FILIERE AGRUME

I. HISTORIQUE ET FONCTIONNEMENT DE LA FILIERE

A. HISTOIRE AGRICOLE GUYANAISE ET DEVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION D'AGRUMES

1) HISTORIQUE AGRICOLE DE GUYANE DE 1950 A NOS JOURS

Les agrumes ne sont pas des productions agricoles endémiques de Guyane et les pratiques culturales associées ne font pas initialement parties du savoir-faire des agriculteurs locaux.

Afin de comprendre l'importance de la filière dans les systèmes d'exploitation actuels, une rétrospective sur l'histoire agraire guyanaise en rapport avec le développement de ce type d'arboriculture fruitière est nécessaire *(AUBERT, 1986 ; NICOLAS, 2013) :*

1957-1965	Le Surinam alimente le marché Guyanais en agrumes Premières introductions d'agrumes (oranges, mandarines et pomelos) en provenance de Trinidad puis de la station Neufchâteau de Guadeloupe	Introduction de 3 000 plants d'agrumes greffés sur la commune de Mana Porte-greffe = Bigaradier *(Citrus aurantium)*
1966	1ers symptômes de Tristeza (diffusion via pépinières et pucerons *Toxoptera Citricidus*)	
1970	Implantation de l'Institut de Recherche Fruits et Agrumes (IRFA – CIRAD ex IRAT) en Guyane > Mise en place d'une pépinière d'agrumes à Montjoly dans la commune de Cayenne > Introduction de greffons et porte-greffes en provenance de la Station de Recherche Agronomique (SRA) de Corse Implantation d'une usine de production de jus (grenadille et lime) à Montjoly	Diffusion de porte-greffes résistants au virus de la Tristeza : - *Citrus Volkameriana* pour limettiers et chadecks - *Citranges Troyer et Carrizo* pour orangers et mandariniers
1975	Démarrage du « Plan Vert » > 3 filières agricoles majeures sont développées afin de satisfaire le marché local, mais également pour obtenir des produits destinés à l'export : l'élevage bovin, l'arboriculture fruitière et la riziculture > Développement d'une culture de limettiers mono spécifiques *Citrus Latifolia* > Politique d'immigration pour les familles d'agriculteurs de métropole : mise à disposition de foncier et appui technique aux producteurs > Protection de l'exportation vers les Antilles par des barrières sanitaires	Objectif du plan vert : Implantation de 750 Ha de verger, essentiellement des limettiers
1977	1ère vague de rapatriement des réfugiés Hmong en provenance de Thaïlande et du Laos > Installation sur le site de Cacao > Mise en place de systèmes culturaux de subsistance basés sur la production de riz + plantations de bananes, dachines et cannes à sucre	
1978-1979	Apogée de la production de plants d'agrumes de la pépinière de Montjoly Transfert vers la pépinière de Quesnel à Macouria > parcelles expérimentales de limettiers, pomelos, grenadille + collection d'agrumes > Introduction de greffons de la SRA de Corse	Diffusion de la variété lime de Tahiti *(Citrus aurantifolia)* : - forte teneur en jus - richesse en acides totaux idem au citron - arôme plus intense que celui du citron (teneur en citral)

1979	2ème vague de rapatriement des réfugiés Hmong > Installation sur le site de Javouhey
1980	La sécurité alimentaire est atteinte dans les communautés Hmong et le surplus dégagé par l'agriculture sert à fournir des revenus
1982-83	Arrivée des Hmongs sur le marché de Cayenne avec l'abandon du riz pluvial au profit du maraîchage
1984	Echec du Plan Vert : 85% des exploitations non rentables
1986	45 000 limettiers en Guyane soit environ 380 Ha Dont 25 000 arbres en bon état d'entretien soit environ 200 Ha Rendement = 13-15 tonnes/Ha > variété limettiers de Tahiti *Citrus latifolia*et limettiers du Mexique *Citrus Aurantiifolia* 3 types de systèmes de production : ▪ Exploitations du Plan Vert : Stuart Peterson à Macouria, Creff à Montsinéry, verger Matteo de Charvein, AMVA de l'Acarouany, verger Cool village et plantation expérimentale IRFA à Quesnel ▪ Exploitations Hmongs 50 Ha d'agrumes à Javouhey (lime, mandarine ou hybride) 70 ha de limettiers à Cacao ▪ Vergers Créoles : verger Kindou, verger Benth
Fin 1980	Boom du développement de l'arboriculture fruitière chez les producteurs Hmongs > Mobilisation des capitaux issus des productions maraîchères > Plantation agrumes, bananes, ananas, ramboutans 1988-94 > Commercialisation groupée via coopérative agricole qui livre l'usine de jus de Montjoly (limes et maracudja) + exportation des limes vers les Antilles
1994	Difficultés financières rencontrées par la coopérative (impayé par les clients antillais) > Fermeture
1995	Arrêt des plantations d'agrumes par les populations Hmongs
1997-2000	Projets ODEADOM (programmes sectoriels fruits et légumes) : > Mise en place de parcelles d'agrumes chez certains producteurs demandeurs > Régime dérogatoire exceptionnel permettant l'introduction de plants en provenance de la pépinière CIRAD de Martinique, et non uniquement des greffons + plants issus de pépinières locales avec une qualité sanitaire et une authenticité variétale incertaines
2002	Ouverture de l'accès au marché des Antilles françaises par l'OMC aux pays tiers de la sous-région (Colombie, Mexique, Equateur…) : > Perte d'un marché captif pour la Guyane > Concurrence pour l'exportation de limes, filière export en totale perte de compétitivité > Abandon de la culture par les derniers grands exploitants de limes du Plan Vert > Arrachage des vergers chez certaines exploitations Hmongs
2010	Extension des règles de défiscalisation Industrie aux plantations agricoles (Défiscalisation Girardin Industrie Article 199 undecies B du Code Général des Impôts): Dans un 1er temps, les défiscalisations à la plantation sont appliquées aux prairies et aux cultures annuelles (igname, patate douce…) > L'igname et la patate douce ne peuvent pas être considérées comme une immobilisation car son cycle est annuel > Recentrage de la défiscalisation à la plantation sur l'arboriculture fruitière pérenne et les prairies >Développement de la défiscalisation pour l'autoréalisation des pistes agricoles
2010-2016	Plantation massive d'agrumes, papayers, maracudja, pitayas et bananiers en autoréalisation et autoréalisations massives de pistes agricoles interne par les agriculteurs dans le cadre de défiscalisation industrielle Girardin : > Spéculation foncière au niveau des principaux bassins de production (Javouhey, Cacao, Iracoubo) > Développement accélérée de la SAU fruitière : environ 50% de la surface en limettiers > Mécanisation accélérée des exploitations

2016-actuel	Régularisation du dispositif de défiscalisation : > recul du nombre de dossiers en droit direct (défiscalisation externe) orientation nouvelle vers les crédits d'Impôts >Contrôles encore insuffisants
Actuel	La majorité des productions horticoles dont celles issues de l'arboriculture est détenue par les populations d'origine Hmong : > Majorité de la production localisée au niveau des villages de Javouhey, Cacao, Régina et Iracoubo - Saturation foncière au niveau des bassins de production de Cacao et Javouhey - Spéculation et conflits fonciers importants au niveau du bassin de production d'Iracoubo > Guyane autosuffisante voir excédentaire en limes, du fait de la non-compétitivité à l'export, de la saisonnalité de la production et de la position importante de cette culture au sein des exploitations > Diversification des cultures avec apparition de plus en plus de variétés d'agrumes de la famille des oranges, mandarines, pamplemousses et pomelos > Importation de variétés asiatiques et en provenance des pays frontalier (Brésil, Surinam) car impossibilité engendrée par la législation de renouveler le matériel végétal > Confusion variétale : mélange des variétés du Plan Vert, de l'IRFA et variétés importées > Risque majeur d'introduction de maladies de dégénérescence graves des agrumes, souvent présentes en Asie du sud-est. Perte progressive des connaissances techniques (noms des variétés, mode de conduite des vergers…) avec le départ à la retraite des agriculteurs du Plan Vert

Tableau 11 : Historique de la production d'agrumes en Guyane de 1957 à aujourd'hui

L'analyse de l'histoire agrumicole guyanaise met en lumière les efforts conséquents réalisés par les pouvoirs publics pour la mise en place et le développement de la filière depuis les années 1960.

Malgré l'échec global du Plan Vert, plusieurs exploitations, spécialisées dans la production d'agrumes (principalement de limes) pour l'exportation vers les Antilles, se sont pérennisées jusqu'à l'ouverture du marché à la concurrence des pays tiers au début des années 2000. Depuis elles ont cessé de fonctionner ou se sont reconverties dans d'autres activités, notamment l'élevage.

En parallèle, la fruiticulture hmong n'a cessé de se développer depuis la fin des années 1980, en s'appuyant sur les connaissances empiriques de ces populations traditionnellement agricultrices, sans bénéficier d'un appui technique et financier égale à celui alloué aux exploitations du Plan Vert.

Les débouchés créés par la commercialisation groupée vers l'usine à jus de Montjoly et les Antilles ont engendré un engouement important pour la plantation de limettiers et maracudjas dans les bassins de production de Cacao et Javouhey. Le développement de la SAU de limes a notamment été soutenu par la pépinière de Quesnel avec la diffusion d'une quantité importante de plants de l'IRFA.

Puis la filière export a souffert des contraintes inhérentes à l'enclavement de la Guyane et à la petite taille des structures exportatrices : problèmes pour le suivi des transactions, pour les négociations avec les transporteurs (aériens et maritimes), pour l'agréage des produits à l'arrivée… qui ont définitivement affecté le fonctionnement des coopératives agricoles. Avec la fermeture de la quasi-totalité des structures collectives, la majorité des producteurs Hmongs a stoppé la plantation de limes en 1995 pour se réorienter vers d'autres productions dont les débouchés étaient assurés.

Dans le cadre du programme sectoriel Fruits & Légumes, l'ODEADOM a soutenu en 1997-2000 la réhabilitation et la plantation de vergers pour quelques agriculteurs demandeurs mais globalement les exploitations spécialisées dans l'exportation ont cessé leur activité dans la même période avec l'ouverture à la concurrence du marché antillais. Lors des entretiens avec les exploitants sur ce sujet, les raisons soulevées pour expliquer l'arrêt des exportations concernent plutôt le vieillissement des plantations issues du Plan Vert, la difficulté de recrutement de main d'œuvre déclarée pour la réalisation des travaux agricoles et la problématique de suivi physique des produits jusqu'à livraison. En général la question du prix et de la mise

en concurrence avec les pays tiers n'est pas abordée.

Depuis la chute des exportations, les exploitations fruitières Hmongs ont progressivement ajusté leur volume de production pour satisfaire un marché local en croissance. Les limes en particulier constituent un produit de consommation courante utilisé par l'ensemble des communautés locales pour les boissons, le lavage des viandes et des poissons. La demande est relativement forte et constante toute l'année, ce qui en fait un produit phare facilement écoulable.

2) Evolution de l'encadrement technique

Globalement, on observe une dégradation forte de l'encadrement des producteurs agrumicoles guyanais et une difficulté d'accès à un matériel biologique sain et performant depuis les années 80.

Avec le démarrage du Plan Vert et l'implantation de l'Institut de Recherche Fruits et Agrumes (IRFA - CIRAD) en Guyane, différents matériels biologiques adaptés aux risques sanitaires et aux conditions pédoclimatiques locales ont été introduits et diffusés auprès de la totalité des arboriculteurs.

Notamment, ont été initialement diffusés la variété *Citrus Latifolia* (limettier de Tahiti) puis *Citrus aurantifolia* (limettier du Mexique) et des porte-greffes résistants à la *Tristeza (Citrus Volkameriana* pour limettiers et chadecks, *Citranges troyer et carrizo* pour orangers et mandariniers) via la pépinière de Montjoly puis la pépinière de Quesnel à Macouria (IRFA). Ces porte-greffes sont venus remplacer le bigaradier (*Citrus aurantium*), très utilisé comme porte-greffe des agrumes, en raison de sa parfaite comptabilité avec la plupart des variétés, de sa bonne adaptation à différents types de sol (légèrement acide ou calcaire) et d'une bonne résistance au phytophtora. Il forme malheureusement des associations sensibles à la *Tristeza* avec les orangers, mandariniers et leurs hybrides.

En parallèle, les exploitations du Plan Vert ont pu bénéficier d'un appui technique à la production : itinéraire technique, choix du matériel végétal, suivi de l'état sanitaire des vergers.

Depuis l'échec de ce programme dans le courant des années 80, en dehors de certains groupements de producteurs locaux (Coopérative Biosavane, GDA de Mana depuis 1993, Association des Producteurs de Fruits Fleurs et Légumes de Guyane depuis 2007), rares sont les producteurs qui ont pu profiter de véritable programme d'appui technique.

Quelques exploitations ont tout de même pu bénéficier du soutien financier des projets ODEADOMpour la mise en place de vergers au début des années 2000. Le matériel biologique diffusé dans ce cadre a été importé de la pépinière CIRAD de Martinique mais un grand nombre de plants étaient également issus pépinières locales avec une qualité sanitaire et une authenticité variétale incertaines.

Depuis la fermeture de la pépinière de l'IRFA à Quesnel, il n'existe plus de pépinière agréée en Guyane pour la fourniture de plants et la diffusion de nouvelles variétés d'agrumes adaptées aux contraintes locales, néanmoins certaines pépinières professionnelles pourraient être intégrées dans un tel schéma. Avec la mise en œuvre des projets RITA (Réseau d'Innovation et de Transfert Agricole), La filière connaît aujourd'hui un renouveau. De nombreuses variétés ont été identifiées et le CIRAD a créé une structure d'introduction du matériel sain, permettant ainsi l'introduction de nombreux greffons sain déjà présents sur le territoire et de nouvelles variétés. La diffusion d'un tel matériel ne pourra néanmoins être réalisée que dans un cadre contrôlé et dans une filière structurée.

3) EVOLUTION DE L'APPUI FINANCIER

Afin de comprendre les raisons du faible financement de l'agriculture par le système bancaire en Guyane et de l'importance des subventions publiques, il est indispensable de replacer la situation dans son contexte historique.

Avant le plan Vert, une structure particulière avait été mise en place dans le but d'assurer le financement des investissements agricoles (Caisse Nationale de Crédit Agricole et la SATEC).

Le financement des opérations du plan vert s'effectua par l'intervention directe de l'Etat, sous forme de subventions et de prêts. Par la suite, en l'absence du Crédit Agricole, les prêts furent accordés par la SATEC à qui fut confié le rôle de banque de l'agriculture.

L'agriculture devenait dans les années 80 un secteur déterminant; mais les exploitations surdimensionnées par rapport à leur capacité financière et technique se retrouvèrent rapidement en difficultés lorsque les subventions tardèrent à être perçues. Ainsi nombreuses furent les exploitations en défaillance avec des dettes dépassant leur capacité de remboursement (en 1986, 80 % des prêts accordés faisaient l'objet d'un contentieux bancaire).Pour sortir les agriculteurs de la crise, l'Etat prendra une série de mesures visant à limiter l'implantation de nouvelles exploitations, à aider les exploitations viables, à réduire leur endettement et à favoriser l'abandon des exploitations considérées comme non viables.

Jusqu'en 1998, la SOFIDEG (ancienne SATEC) travaille pour le compte des pouvoirs publics et l'Etat rembourse ainsi tous les impayés de la banque. Cette date correspond à la date butoir de la fin du Plan Vert; l'Etat rembourse toutes les dettes et ne se porte plus caution pour les prêts agricoles accordés par la SOFIDEG. Le dernier crédit pour l'agriculture a été fait en 1999, mais il n'a pas été utilisé, le dernier réellement mis en place fut en 1996.

En 2003, l'organisme est racheté par le groupe BRED pour devenir la SOFIAG *(CGERG, 2004).*

B. FONCTIONNEMENT DE LA FILIERE AGRUMICOLE

1) ORGANISATION DE LA FILIERE ET ACTEURS

La filière fruitière est peu structurée en Guyane, les organisations de producteurs présentes sur le territoire sont de petites tailles et ne peuvent pas à elles seules supporter les coûts de fonctionnement et de développement. En amont, les producteurs sont nombreux mais peu ou pas organisés. En aval, on retrouve relativement peu d'organisations collectives capables de faire le lien entre le producteur et les GMS, les grossistes et autres acheteurs de gros.

Le schéma suivant résume de fonctionnement actuel de la filière, notamment les relations entre opérateurs économiques et les flux de produits :

- La majorité des producteurs commercialisent individuellement. Ils écoulent la plus grande partie de leur production sur les marchés locaux (Cayenne, Kourou, SLM) s'ils possèdent des moyens financiers suffisants (moyen de transport et trésorerie) ou bien ils revendent localement à d'autres producteurs ou aux grossistes. Une petite proportion des fruits et légumes peut également être commercialisées en local via l'UPAM sur la Commune de Mana.
- Sur les marchés, les agriculteurs écoulent une partie de leur production au détail (« sur la table ») et l'autre partie en gros via les revendeurs, les grossistes ou directement à des clients fidélisés (restaurateurs, transformateurs, GMS). La portion des produits vendus en gros varie entre 20 et 90% selon la demande et la stratégie de commercialisation de l'agriculteur, mais majoritairement les agriculteurs vendent au détail.
- Les revendeurs écoulent les produits au détail sur les marchés locaux aux côtés des agriculteurs. Ils représentent entre 15 et 20% des détaillants sur le marché de Cayenne mais sont peu présents sur de plus petits marchés comme celui de SLM.
- Enfin, les grossistes approvisionnent en aval les principaux marchés de gros *(DAAF, 2007)*.

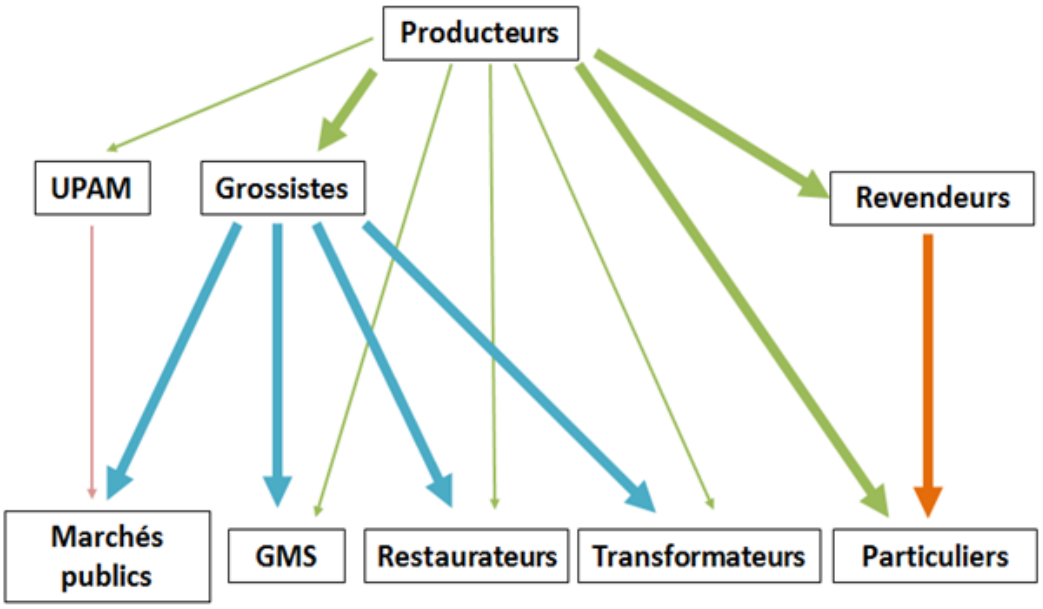


Figure 2: Organisation de la filière

2) Circuits de commercialisation

Le manque d'organisation de la filière fruits et légumesentraîne inévitablement une dispersion de l'offre avec une mise sur le marché individuelle. Traditionnellement, les fruits et légumes sont commercialisés par des réseaux de proximité. Il existe néanmoins différents circuits de commercialisation des produits agricoles en Guyane dont certains offrent des perspectives intéressantes.

Aujourd'hui, les marchés forains restent le circuit de vente prédominant et le marché central de Cayenne le plus important. Ils permettent à l'exploitant d'avoir une trésorerie rapide malgré les risques d'invendus (plus de 50% de vente sur les marchés au dernier recensement agricole en 2010). Mais l'accès à ces marchés est de plus en plus difficile, les places se font rares et certaines productions ne sont plus rentables à certaines périodes de l'année (surproduction).

Pour autant, peu de producteurs se tournent pour l'instant vers les grossistes pour ses mêmes raisons de trésorerie. Une seule société, « Midi Caraïbes » fait office de distributeur/grossiste. Cette société importe en gros, fait du conditionnement et livre les supérettes, les GMS et la restauration collective.

La grande distribution et « midi caraïbes » pour faire face aux manques d'approvisionnement, compensent avec les importations.

On observe également (à plus faible échelle) :

- Des ventes aux bords de routes : Il s'agit principalement des surplus des abattis. Ces étals se retrouvent surtout dans l'Ouest Guyanais où l'agriculture familiale est très présente.
- Dans les commerces de détail avec des contrats privés non contraignant pour l'agriculteur.
- La restauration collective qui compte tenu du développement démographique de la population, représente une grande quantité de repas à fournir ;
- L'industrie qui reste très artisanale et ne représente pas une quantité industrielle actuellement *(DAAF, 2007).*

Finalement, le cadre historique de l'agriculture guyanaise a pu influencer les volumes de production d'agrumes et les prix de vente ces dernières décennies.

II. FONCTIONNEMENT DES EXPLOITATIONS SUR LE TERRITOIRE

A. CARACTERISATION DES BASSINS DE PRODUCTION

L'étude diagnostic de la filière fruits et légumes réalisée par la Chambre d'Agriculture en 2006 fait état de l'occupation des sols suivante pour les 4 principaux bassins de production :

- Bassin de production de Javouhey
- Bassin de production de Cacao
- Bassin de production de Régina (zone de Corrossony)
- Bassin de production d'Iracoubo (zones de Rococoua et Counamama)

Cf. Figure 7- page suivante

Depuis 10 ans, les surfaces agricoles totales des bassins de production ont augmenté significativement ; on observe de manière générale une régression des surfaces maraîchères au profit des surfaces fruitières avec colonisation des zones agricoles disponibles par les vergers.

Ces tendances évolutives sont liées à 2 facteurs transversaux :

⇨ **Pénibilité accrue des travaux maraîchers**

L'ancienne génération de producteurs Hmongs implantée en Guyane dans la fin des années 1970 a développé l'activité maraîchère qui assurait l'obtention rapide d'un fond de roulement pour les exploitations. Avec l'accumulation progressive de capital et l'obtention de foncier, la plus grande partie des agriculteurs se sont diversifiées en production fruitière, moins astreignante et moins intensive en main d'œuvre mais nécessitant une trésorerie importante car le bénéfice des plantations est différé. Les nouvelles générations d'agriculteurs s'orientent aujourd'hui d'office vers les fruitiers.

Avec le départ à la retraite progressif des anciens producteurs maraîchers dans le courant des années 2000 - 2010, qui ne sont pas remplacées, la production de légumes est en régression constante.

⇨ **Effet d'opportunité créé par la défiscalisation Loi Girardin**

Les gains attachés aux dispositifs de défiscalisation sont proportionnels à la surface de terre mise en valeur. Les plantations fruitières étant les plus extensives (avec les pâturages), et pouvant être entièrement auto-réalisées (pas ou peu d'investissements matériels associés), les producteurs les privilégient.

Au-delà de ces facteurs explicatifs transversaux, chaque bassin de production possède des caractéristiques qui lui sont propres. Une première caractérisation des bassins a pu être réalisée à partir d'entretiens semi-directifs conduits auprès des personnes ressource locales, de même qu'une estimation des SAU actuelles et de la typologie d'agriculteurs rencontrée.

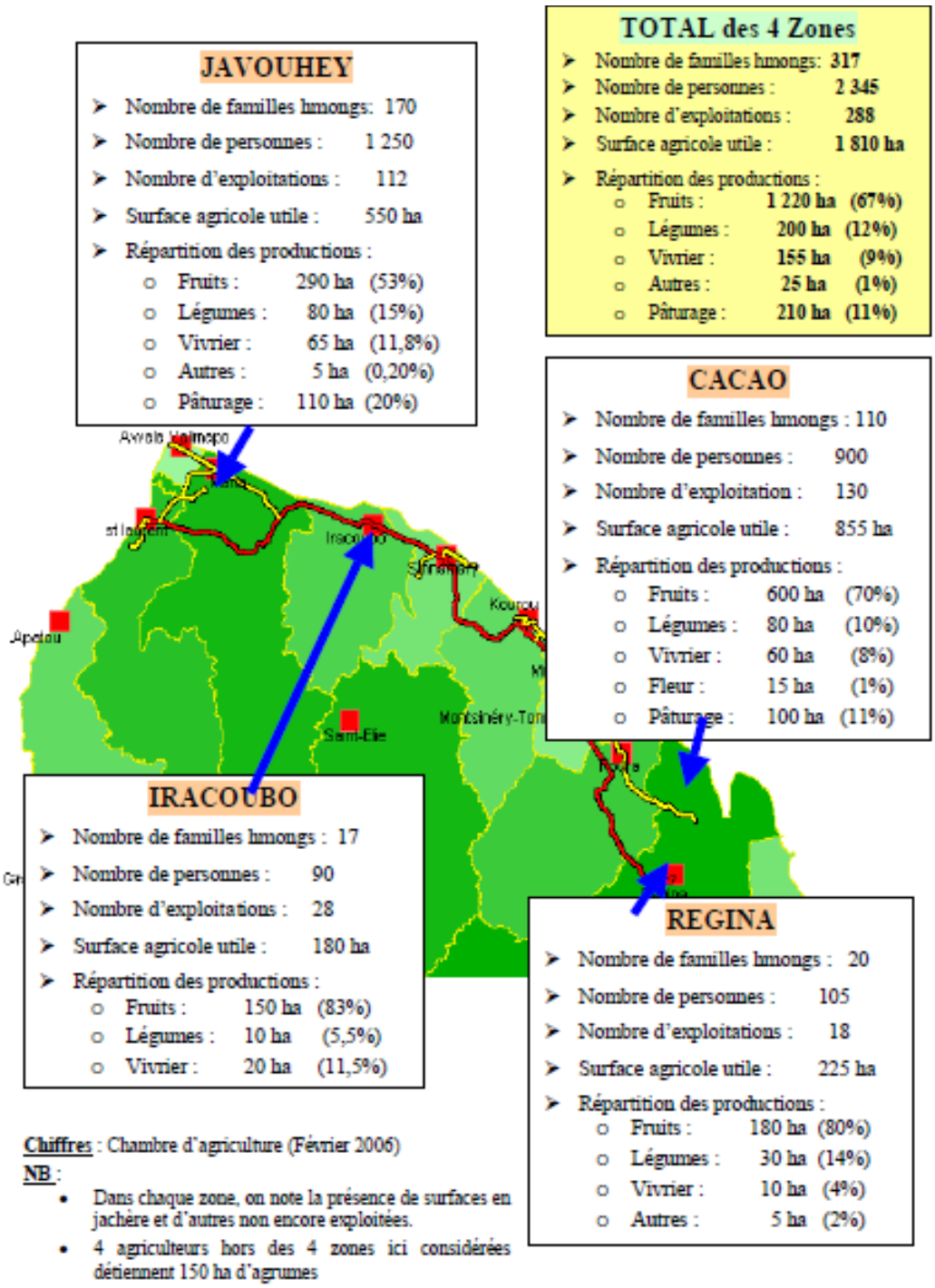


Figure 3 : Caractérisation des principaux bassins de production fruitière guyanaise

(Source: Chambre d'Agriculture Guyane, 2006)

1) Bassin de production de Javouhey

Cette zone de production est caractérisée par une saturation récente du foncier :

- Les installations concernent principalement des reprises d'exploitations ou assimilé (installation sur une partie du parcellaire familial en fermage en attendant la retraite des parents) ;
- Les extensions foncières se font de plus en plus rares pour les exploitations existantes, elles concernent dans 99% des cas un accroissement de la SAU fruitière.

On observe une intensification des demandes de foncier (demandes d'extension en majorité) et de la mise en valeur des terres depuis le début des années 2010, avec le démarrage de la défiscalisation à la plantation. Ce phénomène concerne principalement les exploitations fruitières possédant un capital et un équipement suffisant (type 1 et 2 ci-dessous) pour l'autoréalisation des plantations.

Actuellement, on différencie 4 types d'exploitations selon le choix de la spéculation, le volume de production et la stratégie de commercialisation :

Type	1	2	3	4
Moyens financiers	-	-	+	++
Main d'œuvre	-	+	++	+/-
Matériel	-	-	+	+
% V production fruits	90%	50%	70%	100%
% V production légumes	10%	50%	30%	0%
Marchés réalisés	Cayenne	Cayenne + SLM	SLM	SLM

Tableau 12 : typologie des agriculteurs Javouhey

Finalement, les tendances observées dans la zone agricole de Javouhey sont les suivantes :

- Un niveau de capital et de mécanisation élevé pour les exploitants du type 1 et 2 ;
- Le vieillissement des exploitants agricoles et le début de la reprise par les JA ;
- L'accroissement global de la taille des exploitations agricoles ;
- La finalisation de la saturation du foncier disponible par les plantations fruitières ;
- la reconversion progressive des surfaces maraîchères en surface fruitière.

2) Bassin de production de Cacao et Regina

Les premières familles Hmongs sont arrivées sur la zone de Cacao à la fin des années 70. Aidé par la création d'une coopérative d'Etat, l'autosuffisance est rapidement atteinte. Ils développent ainsi rapidement les activités de maraîchage commercial sur la plaine alluvionnaire, le long de la rivière Comté, seul périmètre irrigué de la Guyane. Avec le développement de l'activité et l'accumulation de capital pour certaines familles, on observe une diversification des activités à partir des années 90. Les familles les mieux pourvues développent leur SAU sur les zones de collines et se lancent dans l'arboriculture.

A cette époque, s'opère une différenciation forte entre deux systèmes de production majeurs :

- Exploitations de vergers dans les collines (agrumes et de ramboutans), ainsi que parcelles maraîchères, qui caractérisent principalement les familles qui ont le plus accumulé de capital ;
- Exploitations exclusivement maraîchères qui caractérisent les familles à moindre revenu (jeunes et nouveaux arrivants).

A l'heure actuelle, il y a une forte intensification du travail en plaine. Le marché maraîcher au détail est

saturé (avec des invendus important) et le foncier en plaine peu disponible. L'activité maraîchère est majoritairement exercée par les plus jeunes qui s'installent ou reprennent les terres de leurs parents en vue d'accumuler un peu de capital alors que les vergers sont essentiellement aux mains des anciens qui ont pu capitaliser antérieurement.

Le bassin de Corrossony (Régina) se développe dans les années 90. Quelques familles Hmongs réfugiées en métropole décident ainsi de s'installer ensemble en Guyane.

Leur situation de départ est différente, ils arrivent avec du capital et ont souvent exercé d'autres professions en métropole. L'activité agricole a évolué et est moins soumise aux problèmes d'accessibilité au foncier que sur Cacao. Ce sont aujourd'hui en grande partie les enfants de ces nouvelles familles qui reprennent l'activité ou s'installent à côté de leurs parents. Les terres plus favorables (sols drainants) ont permis une installation plus rapide de vergers et une concentration autour de la production d'ananas. Le maraîchage est également très présent *(CREUSE et al, 2001; GOMES, 2012 ; MORIVALY, 2006 ; TOUZARD et al, 2008).*

Aujourd'hui les exploitations de ces zones peuvent être regroupées en 4 types différents :

Type	1 Maraîchage sur planche	2 Maraîchage sur planche + arboriculture	3 Arboriculture	4 Patronales spécialisée
Moyens financiers	-	+	++	++
Main d'œuvre	-	-	-/+	+
Matériel	-	-	+	+
% V production fruits	0%	50%	70%	90%
% V production légumes	100%	50%	30%	10%
Surfaces/actifs	0.3ha	2 ha Arbo + 0.2ha Mar	+ de 4 ha	+ de 4 ha

Tableau 13 : Typologie des agriculteurs zone Cacao - Régina

Les tendances principales observées sont :

- Un niveau de capital et de mécanisation élevé pour les exploitants du type 3 et 4 ;
- Une installation difficile pour les jeunes et nouveaux arrivants ;
- Une migration des jeunes vers d'autres zones (Macouria, Iracoubo, ..) ;
- Le vieillissement des exploitants agricoles et le début de la reprise par les JA ;
- L'accroissement global de la taille des exploitations agricoles ;
- La saturation du foncier disponible pour les surfaces maraîchères.

3) Bassin de production d'Iracoubo (sites de Counamama et de Rococoua)

Cette zone est caractérisée par un flux migratoire important d'agriculteurs en provenance de Cacao et de métropole. La mise en valeur de ce bassin de production a commencé plus récemment que les précédents, avec l'implantation progressive des producteurs depuis le début des années 1990.

L'arrivée de nouveaux agriculteurs dotés de capitaux d'investissements s'est ensuite intensifiée à partir 2013 avec un accroissement majeur de la spéculation foncière.

Au 1er trimestre 2017, plus d'une cinquantaine de demandes d'attribution foncière sont en instance.

En plus des raisons intrinsèques locales (l'accroissement de la demande par la grande distribution, lancement des mesures du PDRG 2014/2020), le phénomène d'emballement des demandes foncières pourrait entre autres s'expliquer sur ce bassin par:

- L'effet d'opportunité de la défiscalisation ;
- La spéculation sur le développement de nouvelles filières agro-industrielles liées au projet d'usine biomasse.

Les familles arrivant de métropole ont en général des parents sur place à Javouhey, Cacao ou Iracoubo. Lorsque qu'un producteur s'installe, sa famille met à sa disposition une parcelle de 2 à 3 Ha en fermage pour démarrer une activité maraîchère, s'affilier à la MSA et réaliser sa demande de foncier. Bien souvent, les producteurs anticipent l'octroi du titre foncier et démarrent la mise en valeur sans autorisation ; ce qui engendre une concurrence voir des conflits fonciers importants.

On note la présence d'un conflit foncier sérieux à Rococoua où les nouveaux arrivants Hmongs ont commencé à s'installer sur la zone de droit d'usage amérindienne du village de Bellevue.

Actuellement, on dénombre 58 producteurs en activités (hors spéculation foncière) de 3 types :

Type	1	2	3
Production	Fruitiers + Maraîchage	Fruitiers	Fruitiers + Bovins
Nombre d'exploitants	8	49	1

Tableau 14 : typologie des agriculteurs - zone d'Iracoubo

La majorité des exploitations possèdent une surface fruitière significative, en effet on rencontre sur cette zone des sols drainants propices à la production fruitière plutôt que légumière.

Pour les producteurs du type 1, les surfaces maraîchères sont d'environ 5000 ou 6000 m2 et associées à une surface de fruitiers pluriannuels (papaye). La totalité des exploitations de ce type sont localisées sur le site de Counamama ou les sols sont plus riches en éléments fins.

Au niveau des 49 producteurs du type 2, presque la moitié (21) a planté au moins 50% de sa SAU en limettiers. Globalement les productions fruitières majoritaires sont : limes, bananes, papayes. Ces producteurs sont majoritairement situés sur la zone de Rococoua.

On peut retenir les principales caractéristiques suivantes pour ce bassin de production :

- Un niveau de capital et de mécanisation élevé ;
- Une dynamique d'installation forte mais bien souvent liée à une spéculation foncière accusée ;
- L'accroissement global de la taille des exploitations agricoles au bénéfice des surfaces fruitières ;
- Une spécialisation des exploitations dans la production de limes, bananes et papayes.

B. LES PRINCIPAUX FACTEURS INFLUENÇANT LA PRODUCTION

Les principaux facteurs intrinsèques ayant une influence majeure sur le développement de la SAU et du volume de production d'agrumes sont détaillés dans ce chapitre ; l'identification de ces facteurs permet de caractériser les principales contraintes rencontrées quotidiennement par les fruiticulteurs et d'éclaircir les opportunités de développement de la filière.

1) L'ACCES AU FONCIER

La Guyane connaît de graves difficultés d'accès au foncier ne facilitant pas l'arrivée de nouveaux producteurs. Liée à la pratique de l'abattis notamment la notion de propriété d'exploitation agricole n'est pas dans les mœurs. Ainsi les délais d'obtention des titres fonciers et l'historique agricole expliquent le fait qu'une majorité des agriculteurs s'installent de manière libre sur les parcelles (75 % des agriculteurs n'ont pas de titre foncier). La nécessité d'obtenir l'acte de propriété n'arrivant qu'avec la volonté de développement de l'exploitation par le biais des subventions.

Ces difficultés, foncière et administrative, se rajoutent au contexte difficile d'installation agricole en Guyane où les parcelles doivent être défrichées pour pouvoir être exploitées impliquant une mobilisation importante du capital de l'agriculteur en amont de son investissement dans ses facteurs de productions. Néanmoins, certaines aides financières peuvent compenser cet investissement de départ *(CGERG, 2004).*

2) LES CONTRAINTES TECHNIQUES EN AGRUMICULTURE

Plusieurs facteurs viennent favoriser la marginalité de la filière agrumicole guyanaise : une introduction relativement récente de la production, des agriculteurs sans expérience, des conditions pédologiques et climatiques défavorables, des maladies et ravageurs pour lesquels aucun traitement efficace n'est autorisé et un accompagnement technique généraliste à la fois ténu et discontinu *(Nicolas, 2013)*.

Au vu de l'importance de ces problématiques, un travail d'analyse bibliographique et d'enquêtes auprès des techniciens et producteurs a été réalisé afin de les prioriser selon leur impact sur le développement de la filière, les risque et potentiels qui y sont associés.

Les facteurs influençant la production agrumicole peuvent être regroupés en 4 catégories :

- Les facteurs pédoclimatiques et les facteurs phénologiques propres à chaque variété d'agrumes et qui conditionnent notamment leur potentialité à se désaisonnaliser et la production annuelle ;
- Les facteurs sanitaires (maladies et ravageurs), qui concernent principalement les mandariniers ;
- Les facteurs internes à l'exploitation agricole : niveau d'équipement et de capital.

a) Facteurs pédologiques

Les agrumes sont particulièrement sensibles à l'hydromorphie. L'implantation de vergers est idéale sur des sols filtrants, sans excès de calcaire et suffisamment riches en matière organique *(Imbert et al, 2006)*. On considère que les agrumes doivent bénéficier d'au moins 80 cm de sol perméable pour se développer correctement, tout sol mal drainé (sols trop argileux, bas-fonds, passage d'eau de ruissellement ou d'eaux souterraines) doit être écarté (*Vogel, 1982).*

En Guyane, la majorité des sols sont de types ferralitiques lessivés et appauvris. Selon les différentes altitudes, on observe plusieurs roches mères qui constituent l'élément majeur de différenciation des sols : ils sont davantage sur du schiste ou du granit sur les hautes terres à l'intérieur du territoire, de type rouge latéritique et, au contraire, de nature beaucoup plus argilo-sableuse pour les sols des plaines littorales. Globalement les sols peuvent être qualifiés de peu fertiles, acides (pH compris entre 4 et 5) avec une faible capacité d'échange cationique. Mais ils sont dans l'ensemble drainants à l'exception des basses terres alluvionnaires et des plaines côtières qui regroupent également une grande quantité de sols hydromorphes.

On constate que les zones de production agrumicoles guyanaises sont situées essentiellement sur sols drainants à dominante sableuse, majoritairement impropres aux cultures maraîchères qui seront préférentiellement implantées sur les sols à texture plus fine ou à tendance hydromorphes.

La topographie et le drainage vertical des sols sont également pris en compte par la majorité des producteurs avec implantation des vergers au niveau des plateaux et des pentes versus des bas-fonds. Cependant on observe une absence de préparation des sols, par exemple un sous-solage profond avant plantation pour améliorer le drainage et la pénétration des racines. Le plant greffé est généralement implanté directement dans un trou de 50-80 cm de profondeur, sans buttage.

La gestion de la fertilité des sols est médiocre avec une tendance générale à l'acidification pour des sols fortement soumis au lessivage et ayant déjà une capacité d'échange cationique réduite. On observe une quasi-absence de fertilisation organique sur fruitiers, à quelques exceptions près qui utilisent le fumier de volaille à faible pouvoir amendant. Certains réalisent un chaulage annuel mais ils font figure d'exception, les résultats observés à moyen terme sur les vergers sont pourtant probants.

L'absence de couverture végétale (désherbage chimique du rang et de l'inter-rang dans la majorité des cas, parfois désherbage mécanique de l'inter-rang) amplifie les phénomènes de lessivage vertical des minéraux et autres éléments fins, voir l'érosion des sols par ruissellement au niveau des pentes.

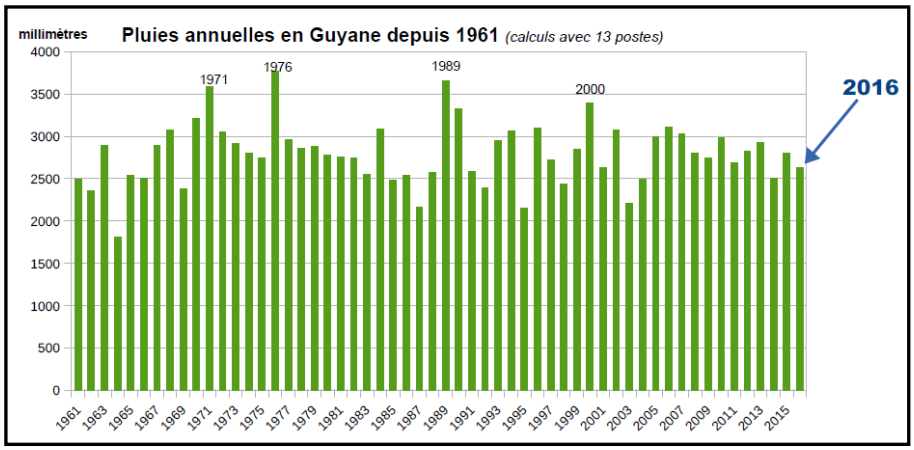
Globalement on peut observer une acidification, une déstructuration et une dégradation progressive du potentiel productif des sols, particulièrement au niveau des bassins de production où ils sont très drainants et pauvres en éléments fins (zone d'Iracoubo). La diminution de la capacité d'échange cationique implique une diminution de l'efficacité des engrais chimiques (NPK 12-12-24, 15-12-24) qui, appliqués en plus grande quantité, accentuent la tendance à l'acidification et la perte de fertilité.

Même si potentiellement les sols guyanais seraient propices à l'agrumiculture car drainants et non calcaires, leur faible teneur en matière organique, exacerbée par des conduites culturales inappropriées, met en péril à moyen/long terme la pérennité des bassins de production fruitiers (*Nicolas*, *2013)*.

b) Facteurs climatiques et influence sur la phénologie

Située entre 2 et 5 degrés de latitude nord, au niveau de ce qu'on appelle la Zone de Convergence Intertropicale (ZCIT), la Guyane bénéficie d'un climat de type équatorial qui influe fortement sur son régime moyen de températures et de précipitations.

On observe notamment une faible amplitude thermique caractéristique de ce type de climat avec non seulement une stabilité annuelle, mais également mensuelle (amplitude maximale de 0,9°C entre le mois de janvier et le mois d'octobre).L'amplitude thermique quotidienne, quant à elle, est de l'ordre de 8° C et particulièrement faible pendant la grande saison des pluies d'avril à juin.



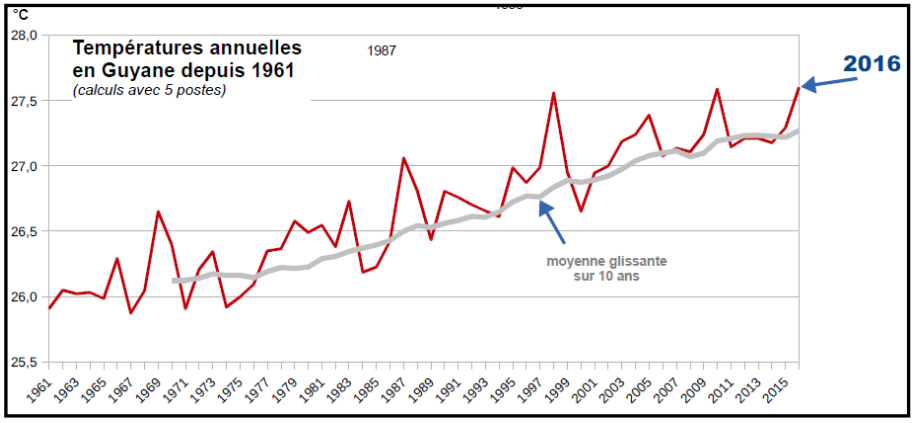


Figure 4: Température et pluviométrie annuelles moyenne en Guyane (Source : Météo France, 2016)

Les agrumes présentent une croissance rythmique, chaque vague de croissance étant suive d'un arrêt de végétation marqué, même si les conditions climatiques sont favorables au développement végétatif. La floraison suit le ou les arrêts de végétation induits par le climat.

Dans un climat de type tropical/équatorial, avec des températures constantes sur l'année, ce facteur n'est plus dominant mais ce sont les périodes de sécheresse et de stress hydrique (évapotranspiration supérieure à l'absorption d'eau par le système racinaire de l'arbre) qui sont initiatrices de la floraison. Ainsi, en Guyane, le cycle de production des agrumes va plutôt être corrélé au régime de précipitations, et particulièrement la reprise des pluies après une période sèche.

Contrairement à la faible amplitude thermique, les volumes de précipitations en Guyane sont très variables au cours de l'année. La particularité des saisons est déterminée par la position de la ZCIT. Son balancement saisonnier, régulé par la position du soleil et les alizés, permet le découpage de 4 saisons distinctes, plus ou moins régulières (selon les années, décalage possible d'1 à 2 semaines) :

- Décembre à Mars : petite saison des pluies
- Mars : petit été de mars
- Avril à mi-juillet : grande saison des pluies
- Mi-juillet à Décembre : saison sèche

(Source : Météo France, 2011)

La floraison des différents types d'agrumes est corrélée aux périodes de sécheresse, notamment à la saison sèche de mi-juillet à Décembre. La reprise de pluies au mois Janvier permet l'induction de la floraison pour une période de production principale s'étalant de Mars à Juin. Le petit été de Mars induit lui aussi un arrêt de végétation, il est suivi d'une floraison de l'arbre de moindre importance (car une grande partie de ressources est affecté à la croissance des fruits déjà en place) et d'une période de production secondaire de Juillet à Septembre. Selon le type d'agrumes, la période de production peut être décalée d'1 mois pour les variétés plus tardives (limettiers et mandariniers) pour lesquelles le cumul de degrés-jour nécessaire au développement phénologique est supérieur *(Nicolas, 2013)*.

MOIS	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
SAISON	*Petite saison des pluies*		*Petit été*	*Grande saison des pluies*				*Saison sèche*				
CYCLE PHENOLOGIQUE	Floraison I	Croissance du fruit		Récolte I				Arrêt végétatif				
			Arrêt vég.	Floraison II	Croissance du fruit		Récolte II					

Figure 5 : Cycle phénologique des agrumes guyanais

Les agrumes présentent donc une croissance rythmique liée aux variations pluviométriques et épisodes de stress hydrique en climat équatorial. Chaque vague de croissance est suivie d'un arrêt de végétation marqué

et puis d'une floraison qui suit le ou les arrêts de végétation induits par le climat. Certains *citrus* sont dits remontants (limettiers, citronniers, cédratiers, combavas) : ils fleurissent à chaque reprise de croissance.

C'est cette caractéristique phénologique qui nous intéresse. En effet, si l'on provoque artificiellement une variation de la disponibilité en eau avec une alternance d'un épisode de sécheresse (minimum de 2 semaines) suivi d'une période humide (irrigation du verger 1 à 2h par jour), on observe pour les espèces remontantes une induction de la floraison 2 semaines après le début de l'irrigation.

Sur le terrain, on observe une minorité de producteurs fruitiers, qui peuvent être qualifiés de précurseurs, utilisant cette technique d'induction florale sur mandariniers et limettiers (technique inefficace sur orangers et chadecks car espèces non remontantes). Les résultats sont probants, la mise en place de systèmes d'irrigation sur les vergers permet de provoquer précocement la floraison en saison sèche et d'avancer de 3 à 4 mois la période de récolte principale. En général les plantations concernées présentent un système d'irrigation fixe qui est mis en fonctionnement progressivement, par « tranches » de 5-6 rangs, afin d'avoir le maximum d'étalage de l'entrée en floraison.

Récemment, on observe l'adoption de cette conduite par plusieurs jeunes agriculteurs en cours d'installation. La plupart des systèmes d'irrigation sont mis en place sur vergers de limettiers *(Nicolas, 2013)*.

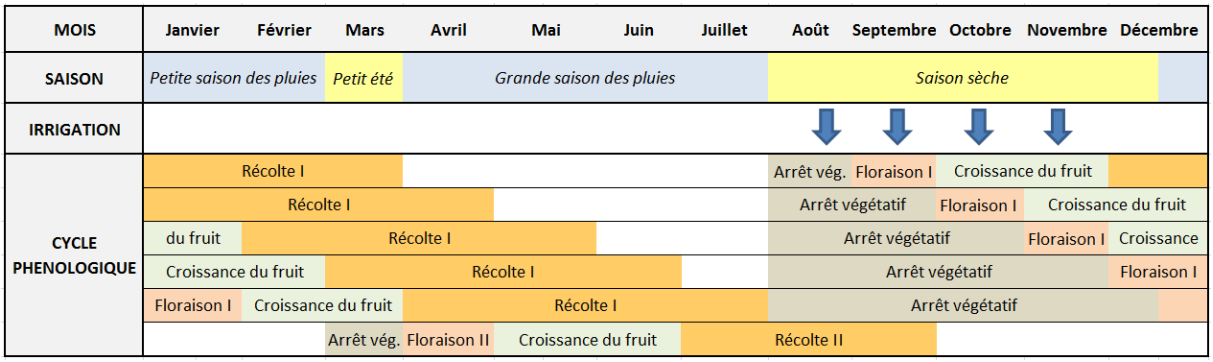


Figure 6 : Cycle phénologique des agrumes guyanais avec système d'irrigation tournant en saison sèche

A retenir : impact des facteurs pédoclimatiques

Les caractéristiques pédoclimatiques guyanaises préalablement détaillées impactent sur la production agrumicole locale à plusieurs niveaux :

- La faible teneur en matière organique des sols implique une gestion raisonnée de la fertilisation organique dans un contexte où les sources de fumure sont limitées voire inexistantes ;
- L'absence de gestion appropriée de la fertilité des sols implique une régression des rendements des vergers d'agrumes à court voir moyen terme (processus déjà en cours) ;
- La faible amplitude thermique et l'alternance de saisons sèches et pluvieuses durant l'année culturale permet aux agrumes de réaliser plusieurs floraisons successives avec étalement de la période de production sur 5 ou 6 mois avec 3 mois de forte production d'Avril à Juin ;
- En cas de variations pluviométriques importantes, les périodes de production sont raccourcies et la disponibilité en agrumes sur les marchés peut être remise en cause très rapidement.

La mise en valeur du potentiel d'induction florale des espèces remontantes (limettiers et mandariniers) par l'irrigation permettrait donc de lever l'une des contraintes majeures de la production agrumicole guyanaise : sa saisonnalité. La mise en place d'un système d'irrigation tournant sur les vergers en saison sèche allongerait la période de production de 6 à 10 mois/an.

L'induction florale par d'autres méthodes (hormonale, taille, engrais) serait intéressante à tester pour les vergers difficilement irrigables (collines de Cacao notamment).

c) Facteurs sanitaires

En parallèle des facteurs d'ordre pédoclimatiques et phénologiques, on peut recenser l'ensemble des maladies et ravageurs touchant actuellement la production agrumicole par ordre d'importance en terme d'impacts sur les rendements, la croissance et le développement des agrumes.

Nous détaillerons également les moyens de lutte aujourd'hui à disposition des producteurs.

○ *Ravageurs*

De manière exhaustive, un état des lieux des ravageurs présents en Guyane a été effectué par *Côte et al (2011)*. Les ravageurs identifiés ne sont pas spécifiques aux agrumes et sévissent également sur d'autres productions fruitières, telles que la goyave ou la mangue. On retrouve notamment :

- La mouche mineuse, *Phyllocnistis citrella*
- Les aleurodes, *Aleurothrixus floccosus* Maskell
- Les cochenilles, *Aonidiella aurantii* Maskell, *Praelongorthezia praelonga, Ceroplastes sp, Coccus viridis, Chrysomphalus aonidum, Icerya purchasi (…)*
- Les pucerons, notamment le puceron noir des agrumes *Toxoptera citricida (…)*
- Les thrips, *Scirtothrips aurantii Faure*

Selon *Nicolas (2013) et les Bulletin de Santé du Végétal Agrumes (BSV, 2015)*, ces ravageurs ne représentent pas des contraintes majeures sur agrumes.

Ces éléments de bibliographie peuvent être complétés et confirmés par les enquêtes réalisées auprès des producteurs d'agrumes. Les termites sont en effet identifiées comme les ravageurs les plus impactant pour la production de limes, suivies de près par les fourmis et mouches mineuses, cochenilles, aleurodes et pucerons. La majorité des agriculteurs ne traite pas les plantations. Pour ceux qui le font, le traitement est effectué à l'aide de la taille et du savon noir. Des insecticides systémiques multicultures type Karaté ou Suprême peuvent éventuellement être utilisés.

Principaux ravageurs	% enquêtés
Termites	37%
Fourmis et Mouches mineuses	37%
Cochenilles/Aleurodes	33%
Pucerons	26%

Tableau 15 : Principaux ravageurs des vergers de Limes de l'échantillon d'enquêté

- ***Maladies***

D'après la *Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles de la Guyane (FREDON, 2009), Nicolas (2013)* et le *BSV (2015)*, les maladies sur agrumes présentes ou potentiellement diffusables en Guyane peuvent être exhaustivement classées selon trois types de transmission distincts et leur niveau d'impact sur les vergers *(Cf. tableau ci-dessous)*. Les retours d'expérience des producteurs agrumicoles et techniciens viennent confirmer ces éléments d'analyse bibliographique.

Vecteur de transmission	Maladie	Niveau d'impact
Insectes	▪ **Tristeza** ▪ **Huanglongbing (HLB), maladie du dragon jaune ou greening**	**Faible** mais potentiellement **sévère**
Via milieu ambiant	▪ ***Scab*** ▪ ***Fumagine*** ▪ ***Anthracnose*** ▪ ***Phytophthora*** ▪ ***Corticium*** ▪ ***Greasy spot***	**Elevé** sur mandariniers **Moyen** sur agrumes **Faible** sur agrumes **Faible** sur agrumes **Faible** sur agrumes **Faible** sur agrumes
Non transmissible sinon par l'homme lors greffage	Nombreux **virus et viroïdes**	**Nul**

Tableau 16 : Impact des différentes maladies présentes en Guyane sur les vergers d'agrume

La T*risteza*, véhiculée par le puceron *Toxoptera citricida,* est un virus avec une forte rapidité de propagation qui entraine la défoliation puis la mort sur pied des associations greffons/porte-greffes qui y sont sensibles *(Samson, 1980)*. En Guyane, la *tristeza* peut causer d'importantes pertes sur arbres non-greffés, sur lime mexicaine et sur Combavas. Le virus chez ces variétés provoque des symptômes extrêmes: nanisme, éclaircissement des nervures foliaires et dépérissement rapide de l'arbre. En dehors de ces cas précis, le virus ne semble pas avoir d'impact important sur la productivité des autres variétés d'agrumes. Il est pour l'instant peu présent en Guyane (pour le moment, la maladie de la Tristeza n'a pas pu être confirmée danse cadre des suivis du BSV).

Le *Huanglongbing (HLB), maladie du dragon jaune ou greening*, est causée par la bactérie pathogène *Candidatus Liberibacter asiaticus* véhiculée par un psylle *(Bové, 2000)*. Il existe deux psylles vecteurs dans le monde, un originaire d'Afrique et un d'Asie. C'est le psylle asiatique *Diaphorina citri* Kuwayama, qui pourrait potentiellement présenter une menace en Guyane, cependant, ni le psylle, ni la bactérie n'ont été détectés sur le territoire à ce jour, malgré son apparition dans les pays (Etats-Unis, Brésil, Cuba, Antilles) *(Aubert, 2009)*. La vigilance sanitaire en Guyane est d'autant plus accrue qu'il s'agit d'une maladie qui se propage

vite, avec très peu de moyens de contrôle connus, entrainant une dégénérescence totale des fruits.

Le Scabest une maladie fongique causée par *Elsinoe fawcetti.* Elle se transmet sous forme de spores véhiculées principalement par l'eau mais aussi par le vent sur de courtes distances *(Timmer, 2004)*. Bien que ne dégradant pas la qualité interne des fruits, il déprécie fortement leur valeur commerciale (croûtes sur le fruit dégradant l'aspect visuel de la production même si les impacts sur la qualité gustative sont peu importants). Le scab peut également être un problème important en pépinière sur les jeunes plants, limitant la photosynthèse et provoquant leur mort sur pied. En Guyane, il s'attaque principalement aux mandariniers, il n'est presque jamais observédans les vergers de citronniers.

La Fumagine est une maladie provoquée par une moisissure due à un champignon de l'espèce *Capnodium oleaginum* ou *Fumago salicina*. C'est un parasite indirect des agrumes car il se développe en se nourrissant du miellat sécrété par les Cochenilles, les Pucerons et les Aleurodes. C'est une affection superficielle qui ne pénètre pas dans les tissus végétaux. La fumagine en trop grande abondance réduit la photosynthèse et peut provoquer une asphyxie des feuilles attaquée.

L'Anthracnose, est une maladie due à diverses espèces de champignons du genre *Colletotrichum. Colletotrichum acutatum J.H. Simmonds*, elle est véhiculée par l'eau *(Bové, 2000)*. Les symptômes s'observent sur les tissus juvéniles (feuilles, inflorescences, petits fruits noués) et plus tardivement sur les fruits après récolte pouvant provoquer des pertes importantes *(Côte et al., 2011)*. Bien qu'elle soit présente en Guyane, elle ne représente pas une contrainte majeure.

Le phytophthora estune ancienne maladie due à des champignons du sol, qui provoque la pourriture du tronc. Elle se contrôle très bien avec l'utilisation d'un porte-greffe résistant *(Bové, 2000)* et la taille de la partie inférieure de l'arbre, évitant tout contact des branches avec le sol.

Le Corticium est un champignon aérien de la famille des*Ceratobasidiaceae(Thanatephorus cucumeris)*. Les dégâts sont peu importants pour la production (nécrose des feuilles voir des fruits) ne nécessitent généralement aucune intervention.

Le Greasy spot est une maladie du feuillage provoquée par *Mycosphaerella citri*. La conséquence la plus sérieuse de cette maladie est la défoliation plus ou moins importante des arbres, induisant ainsi des très faibles chutes de rendement. Le niveau d'attaque et ses conséquences sur la production ne semblent pas justifier d'intervention spécifique.

Les enquêtes terrain viennent corroborer ces éléments d'analyse bibliographique, concernant les maladies, la fumagine est régulièrement citée (56% des enquêtés) mais les agriculteurs ne la considèrent pas comme impactant pour leur culture.

- ***Parasites épiphytes***

Un problème important identifié de manière récurrente sur l'ensemble des zones agrumicole est le développement d'un parasite épiphyte sur les arbres : le gui(*Viscum album*). Globalement il est cité comme l'une des principales contraintes techniques pour la production d'agrumes dans la mesure le seul moyen de lutte est le nettoyage manuel, très chronophage. En trop grande quantité, il impacte sur le développement de l'arbre et sa productivité.

- ***Les moyens de lutte à disposition des agriculteurs***

Les principales solutions techniques et moyens de lutte contre les problèmes sanitaires présentés dans les paragraphes précédents peuvent être regroupés en 3 catégories :

1/ Produits phytosanitaires adaptés

2/ Matériel biologique résistant

3/ Entretien des vergers

⇨ ***Accès aux produits phytosanitaires***

L'évolution de la réglementation européenne sur l'usage des produits phytosanitaires et les échanges de matériel végétal, ne donne que peu d'alternatives efficaces pour les fruiticulteurs guyanais dont les contraintes spécifiques ne sont pas prises en compte. Et l'on observe pour la totalité des agriculteurs une difficulté d'accès à des produits phytosanitaires efficaces. Le tableau ci-dessous récapitule les principaux traitements actuellement disponibles et les plus utilisés.

Maladies et ravageurs	Traitement	Efficacité
Ravageurs : pucerons, cochenilles et aleurodes	Huile minérale paraffinique ou huile de vaseline, Karaté, Suprême	Bonne
Maladies fongiques : scab, fumagine, anthracnose, phytophtora et greasy spot	Mancozèbe et Dithane	Faible
Maladies virales : Tristeza et Greening	Aucun traitement phytosanitaire homologué	-
Gui	Aucun traitement phytosanitaire homologué	-

Tableau 17 : Maladies, ravageurs et traitements disponibles en Guyane

Remarque 1 : L'application de Mancozèbe ou Dithane (seuls fongicides homologués et à raison d'1 seule application par cycle) est sans efficacité dans des vergers mal entretenus. Lorsque la maladie est installée, il n'est pas possible de l'éliminer.

Remarque 3 : L'utilisation de la bouillie bordelaise (sulfate de cuivre) pour le traitement des maladies fongiques, notamment du scab de la mandarine et de l'anthracnose sur l'ensemble des agrumes, donne des résultats probants. Néanmoins, les agrumes ne sont pas sur la liste des plantes pour lesquelles l'usage de ce traitement biologique est autorisé. Une demande de dérogation pour l'utilisation légale de ce produit pourrait être envisageable dans la mesure où une démarche d'homologation prendrait une dizaine d'année.

Finalement, la faible utilisation des produits phytosanitaires sur vergers d'agrumes peut être expliquée par le fait que :

- Les producteurs optent en général pour une conduite « extensive » avec peu d'entretien des arbres et des densités de plantation faibles. Ce type de conduite est encouragé par la disponibilité du foncier et des dispositifs de financement de l'agriculture décorrélés de la productivité *;*
- Le choix de produits phytosanitaires homologués et efficaces pour le traitement des agrumes est extrêmement réduit. En effet, l'usage d'un produit à une culture donnée doit être validé avec un mode d'application précis afin de limiter son expansion néfaste pour l'environnement. Les demandes effectuées pour des usages mineurs peuvent conduire à un refus d'homologation du produit. On parle alors d'usage orphelin.

Dans ce contexte réglementaire, plusieurs pesticides utilisés avant 2005 en Guyane font l'objet d'un usage orphelin et ne sont plus homologués aujourd'hui. Aucun produit homologué de substitution n'est actuellement disponible pour les producteurs fruitiers, notamment d'agrumes *(Nicolas, 2013)*.

⇨ ***Accès au matériel biologique***

Différents matériels biologiques adaptés aux risques sanitaires et aux conditions pédoclimatiques locales ont été introduits et diffusés auprès des arboriculteurs. La diffusion des porte-greffes a été réalisée via la pépinière de pépinière de Montjoly puis la pépinière de Quesnel à Macouria (IRFA). Ces porte-greffes sont venus remplacer le bigaradier (*Citrus aurantium*), très utilisé comme porte-greffe des agrumes, en raison de sa parfaite comptabilité avec la plupart des variétés, de sa bonne adaptation à différents types de sol (légèrement acide ou calcaire) et d'une bonne résistance au phytophtora. Il forme malheureusement des

associations sensibles à la *Tristeza* avec les orangers, mandariniers et leurs hybrides *(CIRAD & GRET, 2009)*.

Notamment, ont été initialement diffusés les variétés de limettiers *Citrus Latifolia* (limettier de Tahiti) puis *Citrus aurantifolia* (limettier du Mexique) et des porte-greffes résistants à la *Tristeza :*

- *Citrus volkameriana* pour limettiers et chadecks
- *Citranges troyer et carrizo* pour orangers et mandariniers

La majorité des producteurs s'approvisionnait à l'époque en semence saines et certifiées via la SRA de Corse (INRA). Le choix de l'espèce était réalisé en fonction des contraintes pédoclimatiques et sanitaires rencontrées, le type de greffon envisagé et de la qualité de fruit recherchée.

Depuis le 8 mai 2000 et la directive européenne 2000/29/CE, le matériel végétal introduit en Guyane doit être certifié sain et répondre à certaines normes. Le pays importateur doit être équipé d'une structure permettant d'assurer une réception du matériel végétal dans un espace empêchant tout contact avec l'extérieur, afin de vérifier son état sanitaire. La Guyane ne possède que depuis très récemment ce type de matériel par le biais de la station COMBI du CIRAD, bien qu'une vingtaine de variétés aient été introduites dont du matériel déjà présent en Guyane mais réputé sains, la diffusion de celui-ci nécessite la structuration et la traçabilité de la filière par le biais de pépinière agréées qui n'existent pas actuellement en Guyane. Ainsi, se retrouvant dans l'impossibilité de renouveler ou diversifier légalement leur matériel biologique, les producteurs d'agrumes ont fréquemment recours à des importations informelles de variétés asiatiques ou issues des pays frontaliers (Surinam, Brésil). Ce qui nous amène au constat d'une confusion variétale croissante et d'un risque sanitaire majeur d'introduction de maladies de dégénérescence graves des agrumes, souvent présentes en Asie du sud-est, qui va en s'amplifiant avec la diversification des variétés de la famille des oranges, mandarines, pamplemousses et pomelos sur le territoire *(NICOLAS, 2013).*

Les enquêtes réalisées auprès des agrumiculteurs viennent confirmer ces informations. En effet, environ la moitié des producteurs (48%) ont recours aux variétés *CitrusVolkameriana* ou *Carrizo* (import individuel ou groupé des semences via les OP) mais on observe une confusion variétale importante avec un tiers des agriculteurs interrogés qui ne connaissent pas la variété du porte-greffe qu'ils ont planté et des importations informelles.

Porte Greffe	**% enquêtés**
Inconnu	**32%**
Volkameriana	**28%**
Carrizo	**16%**
Volkameriana + Carrizo	**4%**
Cameria	4%
Citrange C 35	4%
Rough Lemon	4%
Troyer	4%
Troyer + Carrizo	4%

Tableau 18 : Porte Greffe Limes utilisé par les enquêtés

Au niveau du greffon, on observe une méconnaissance avérée de la variété utilisée par les producteurs qui répliquent les variétés de limettiers initialement plantées (selon toute probabilité les limettiers de Tahiti *Citrus Latifolia* et limettiers du Mexique *Citrus Aurantiifolia*).

⇨ ***Entretien des vergers***

Le dernier moyen de lutte contre les risques sanitaires en agrumiculture est une conduite adaptée des vergers, notamment la taille préventive des arbres favorisant l'aération, l'élimination régulière du gui ou des

rameaux, branches et fruits éventuellement infectés puis le brûlis des déchets.

Pour ce qui est des techniques de taille préventive (tailles de formation puis d'entretien), on observe une forte carence en formation dans ce domaine et un manque de maîtrise technique par la grande majorité des agriculteurs. Les tailles de formations permettent notamment de donner un port à l'arbre favorisant une récolte plus facile des fruits. Les tailles d'entretien permettent de limiter l'apparition de gui, des ravageurs et des maladies et de favoriser la croissance fructifère suivante. Seule la taille de la partie inférieure de l'arbre est en générale pratiquée, afin de limiter la contamination par le *phytophtora* à partir du sol sur certains agrumes. Les tailles d'entretien sont peu fréquentes voire inexistantes (certains agriculteurs estiment que cela diminue la productivité de l'arbre car « il y a moins de branches ») et ainsi les densités de plantation des vergers sont réduites pour permettre le passage de tracteurs dans l'inter-rang devenu anormalement étroit.

Pourtant, le manque d'entretien des arbres amplifie significativement les problèmes sanitaires sur agrumes. C'est notamment la principale cause, avec l'absence de traitement phytosanitaire adapté, du problème du scab : le manque d'aération, l'absence de taille sanitaire, le fait de laisser des feuilles et des fruits malades sur les arbres favorisent la propagation de la maladie qui se situe presque toute l'année dans des conditions de climat où elle peut atteindre les jeunes feuilles et les jeunes fruits.

A retenir : impact des facteurs sanitaires

Au vue de l'importance des contraintes sanitaires qui pèsent déjà en Guyane, des menaces extérieures à craindre (telles que le *greening* et autres maladies pour le moment absentes du territoire) et de la difficulté pour les producteurs locaux de contrôler l'état sanitaire de leurs vergers, la mise à disposition de traitements phytosanitaires efficaces et de matériel végétal sain et adapté paraît indispensable à la pérennisation de la production agrumicole guyanaise.

Or l'analyse du contexte actuel nous permet d'en dégager 3 observations majeures :

1/ Peu de produits phytosanitaires efficaces sont disponibles sur agrumes. Les seuls produits homologués dont l'usage est autorisé sont pour la plupart inefficaces ;

2/ Les producteurs d'agrumes sont en général peu formés et possèdent une technicité faible pour assurer un entretien adapté des vergers, qui permettrait de réduire le risque sanitaire ;

3/ En cas de problème sanitaire sévère sur les variétés actuelles, les producteurs se trouveraient dans l'impossibilité de renouveler ou diversifier leur matériel végétal.

3) ACCES AUX FINANCEMENTS

a) Financement par le système bancaire

Aujourd'hui, bien que le secteur agricole guyanais se soit assaini, les organismes bancaires restent très réticents à octroyer des financements aux agriculteurs. La période post plan Vert a entrainé de fortes pertes chez les organismes bancaires et un classement à risque de tout le secteur agricole guyanais.

Seuls les organismes secondaires de crédit (COFIDIS, Crédit Moderne…) acceptent de financer les équipements roulants (véhicules, engins) et bâtiments (hangars solaires…) en défiscalisation externe (loi Girardin). Est aussi présente, l*a SOFIAG, groupe BRED, qui ne réalise pour l'heure que des prêts relais FPF de préfinancement des subventions FEDER ou FEADER (investissement exclusivement) dans la limite de 250 000 euros et 90% de la part Europe de l'aide publique.* Mis à part cela, quasiment aucun prêt bancaire n'est accordé aux agriculteurs guyanais.

Malgré l'intervention de la Banque Publique d'investissements (BPI) qui peut cautionner partiellement les prêts bancaires (voire proposer des produits financiers de co-financement direct de type CDI ou PDOM…),

les organismes bancaires sont inopérants sur le secteur agricole.

De plus, les mesures nationales de prêts bonifiés pour les jeunes agriculteurs restent inappliquées, ne facilitant pas l'installation.

Ce manque de financement impacte grandement la qualité des investissements productifs. Les agriculteurs privilégiant souvent l'augmentation de surface en production plutôt que l'optimisation des surfaces plantées par une amélioration des pratiques (couvert végétal, irrigation des vergers, fumures de fonds, associations culturales….). Cela est aussi accru par les pratiques de défiscalisation externe de plantations dont nous parlerons ultérieurement.

La faiblesse des Capacité d'Autofinancement des exploitations (CAF) et le manque d'intervention des organismes bancaires se ressentent également dans la généralisation des demandes de subventions pour lesquelles seuls les agriculteurs disposant d'une capacité d'autofinancement (25 à 45%du montant des investissements) peuvent répondre aux critères d'éligibilité. Le préfinancement des aides est quant à lui assuré soit par les prêts FPF (voir ci-dessus) soit par les cessions de créances accordés par certains fournisseurs.

Cette absence d'accompagnement financier rend également plus attractif le système de défiscalisation industrielle en loi Girardin, peu contrôlé jusqu'ici, pour lequel les critères d'éligibilité ont été plus flexibles que pour les demandes de subventions européennes et ce, malgré les risques (mal connus) encourus par les agriculteurs.

b) Aide publique au développement agricole

Si les dispositifs de soutien au développement des filières végétales sont variés et conséquents en Guyane, leur efficacité est souvent mise à mal par la difficulté de mobilisation des fonds (complexité administrative croissante ; absence d'encadrement des bénéficiaires ; manque de financement privé complémentaire) et l'importance des délais de versement des aides. Cela s'applique aux investissements mais aussi aux aides au fonctionnement de certaines structures collectives.

Le développement des productions et des structures passe inévitablement par des politiques favorisant l'accès à des dispositifs de préfinancements performants pour les exploitations et les autres organisations professionnelles agricoles, dont les problèmes de trésorerie s'amplifient dangereusement. Cependant, les dispositifs de garanties, d'augmentation des fonds propres (essentiels dans les phases de constitution) et de modernisation des exploitations sont, pour beaucoup, non mobilisables pour le secteur agricole, voire inexistants en Guyane.

Malgré tout, les mesures de financements sont nombreuses en Guyane et les taux d'accompagnement (comme dans tous les RUP) restent très largement supérieurs au reste de l'Europe.

Il est possible de recenser l'ensemble des mesures de soutien s'appliquant à la filière fruitière guyanaise. L'évolution du niveau d'accès à ces dispositifs sur les dernières années nous permettra d'esquisser les tendances globales à la structuration des filières agricoles.

L'aide publique au secteur agricole guyanais se décline selon plusieurs programmes :

- Le POSEI (Programme d'Options Spécifiques à l'Eloignement et à l'Insularité)
- Le PDRG (Plan de Développement Rural Guyanais)
- Les autres budgets dédiés à l'agriculture

○ *Le POSEI (Programme d'Options Spécifiques à l'Eloignement et à l'Insularité)*

Les Régions Ultrapériphériques de l'UE dont la Guyane fait partie, bénéficient d'un certain nombre de« mesures ou programmes spécifiques » qui adaptent le droit communautaire aux contextes particulier de ces territoires. Le Programme d'Options Spécifiques à l'Eloignement et à l'Insularité (POSEI), instauré en 1989 et suivi des POSEI-II, III et IV ce dernier étant applicable depuis le 15 octobre 2006 (Cour des comptes, 2011)

fait partie de ces instruments.

Il permet entre autres d'adapter la Politique Agricole Commune (PAC) au contexte des RUP, sur la base du règlement (UE) n° 228/2013 du parlement européen et du conseil du13 mars 2013. Ce fonds est financé à 100 % sur crédits européens (Oréade-Brèche, 2014).

Les deux principaux instruments de ce programme sont :

1/ Le Régime Spécifique d'Approvisionnement (RSA) destiné à permettre d'alléger le coût de certains approvisionnements nécessaires aux productions agricoles et agro-industrielles dans les DOM, mais ne concernant pas la filière fruitière.

2/ Des Mesures en Faveur des Productions Agricoles locales (MFPA) dont les bénéficiaires directs ou indirects sont essentiellement les exploitants, les éleveurs et les planteurs.

Elles visent à la fois l'accroissement des volumes, l'amélioration de la qualité, et l'amélioration de la compétitivité des exploitations par des aides à la production, à la commercialisation, à la modernisation, à la transformation et à l'exportation. Elles incitent aussi les producteurs à s'organiser, se structurer et se moderniser. Elles s'appliquent à différentes filières dont les filières fruits, légumes, plantes et fleurs.

Concernant la filière fruitière guyanaise, le programme propose aujourd'hui différentes **mesures de soutien aux productions de diversification végétale** *(ODEADOM, 2015) applicable à la filière agrume*:

- ⇨ Aides à la structuration des filières
- ⇨ Aides à la mise en marché
  - Aide à la commercialisation locale des productions locales
  - Aide à la transformation
  - Aide complémentaire de soutien à la consommation dans le cadre de la restauration hors foyer
  - Aide à la commercialisation hors région de production
- ⇨ Aides d'accompagnement des filières
  - Aide au transport
  - Aide au conditionnement
  - Aide à la mise en place de politiques de qualité

Toutes les aides (excepté l'aide à la transformation et à la commercialisation hors région de production) sont reversées aux producteurs. Pour les actions d'accompagnement des filières, les bénéficiaires sont les producteurs regroupés en organisations reconnues ou pré-reconnues.

⇨ ***Mobilisation du POSEI France par mesures tous DOM confondus***

La répartition des budgets par mesure ces dernières années d'exécution a été la suivante :

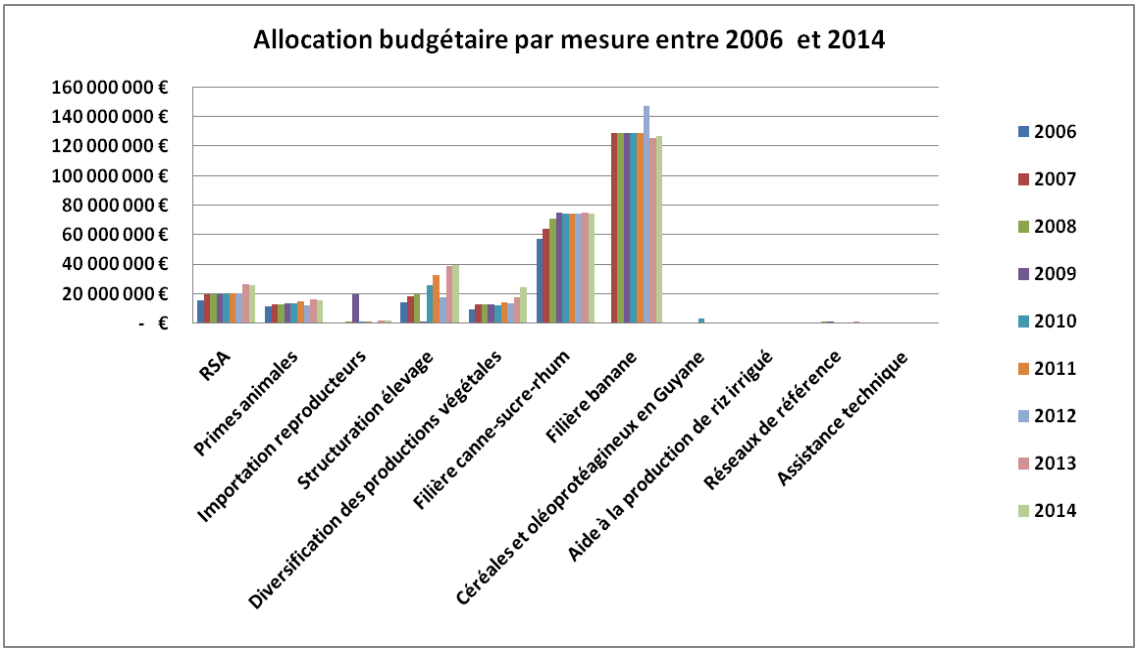


Figure 7: Rapports Annuels d'Exécution POSEI France 2006 à 2014 (Source : ODEADOM, 2015)

Les mesures en Faveur des Productions Agricoles locales (MFPA) représentent la plus grande partie des crédits alloués à l'ensemble des 4 DOM avec environ 90% de l'enveloppe depuis 2006, bien que le RSA reste une mesure fortement mobilisée par l'ensemble des opérateurs.

Les mesures de soutien à la diversification des productions végétales, ne drainent qu'une faible partie du budget POSEI France tous DOM confondus. Des efforts de structuration des filières s'observent néanmoins dans l'ensemble des DOM : les exploitations se professionnalisent et les producteurs passent davantage par des groupements de commercialisation pour la mise en marché.

Enfin, les aides allouées aux actions transversales aux filières telles que la mise en place de réseaux de référence et l'assistance technique sont quant à elles très faiblement utilisées.

- ⇨ ***Mobilisation des aides POSEI France par la filière fruitière guyanaise***

On constate que les aides totales versées hors riz progressent de 37,4% entre 2013 et 2014. Bien qu'encore modestes par rapport aux autres DOM, le tonnage aidé dans le cadre de la commercialisation locale est en forte progression de +81,7% entre 2013 et 2014 et atteint 216 tonnes en 2014, alors qu'ils n'étaient que de 19 tonnes en 2011. Ce résultat correspond à la commercialisation par des producteurs individuels réunis au sein du groupement UPAM, de l'association PFFLG (qui est depuis devenu la coopérative Coop'FLEG), du GDA de Mana, de la SICAG et de la coopérative bio BioSavane.

Le tonnage aidé destiné à la transformation est en revanche en baisse de -9,3% à 29 tonnes. La transformation concerne un seul transformateur, Délices de Guyane. L'aide à la commercialisation hors région de production concerne seulement les produits transformés.

Malgré une aide particulière pour la Guyane pour la structuration de la filière végétale, la filière n'est pas encore parvenue à un niveau de développement pour organiser collectivement le transport, la collecte et le conditionnement des fruits et légumes à destination de la transformation, de la distribution ou de l'exportation, et bénéficier des aides correspondantes. Ainsi seul 826 € d'aides au transport ont été versées en 2014 (ODEADOM, 2015).

- ⇨ ***Contraintes à la mobilisation des aides POSEI France:***

Les choses évoluent progressivement mais la Guyane est encore très en retard par rapport aux autres DOM dans ce secteur au combien prioritaire pour la pérennisation de la filière. Le blocage dans la mobilisation des

aides se situe à plusieurs niveaux :

- Absence de formalisation des échanges commerciaux entre producteurs et acheteurs (pas de contrats de fourniture, les acheteurs refusant quasi systématiquement de s'engager sur les volumes) ;
- Peu de structures de commercialisation collectives existantes ;
- Lourdeur administrative des dossiers de demande de paiement pour des agriculteurs faiblement professionnalisés et peu accompagnés.
- Lenteur de reversement des aides

- ***LE PDRG (Plan de Développement Rural Guyanais)***

Le règlement (UE) n°1305/2013 du parlement européen et du conseil du 17 décembre 2013 établit la nouvelle politique de développement rural, dont le but est « d'accompagner et compléter les paiements directs et les mesures de soutien au marché relevant de la PAC et contribuer ainsi à la réalisation des objectifs de celle-ci ».

Cet instrument contient de fait un grand nombre de mesures dédiées aux zones rurales. La programmation guyanaise 2014-2020, de même que la précédente (PDRG 2007-2013), propose différents dispositifs de soutien au développement de la filière fruitière notamment à la mise en valeur du foncier agricole et à l'entretien de la SAU fruitière.

- ⇨ ***Aides à la mise en valeur des surfaces agricoles***

Les 2 principales opérations ayant eu un impact positif sur le développement des surfaces d'agrumes depuis 2007 sont les suivantes :

- **Mesure 4: Investissements physiques**

Sous mesure 4.1: Aide aux investissements dans les exploitations agricoles
Type d'opération 4.1.1: Modernisation des exploitations agricoles

L'aide vise à "soutenir les investissements matériels et immatériels visant l'amélioration de la performance économique des exploitations, la gestion raisonnée et économique de l'eau, la mise en valeur des surfaces agricoles, le développement des productions tout en économisant la consommation d'espaces forestiers, l'amélioration du bien-être animal, l'optimisation des consommations d'intrants, la gestion des effluents et la réduction des impacts agricoles sur l'environnement".

Dans le contexte spécifique guyanais où la plupart des exploitations agricoles sont en cours d'accroissement de leur SAU et où l'extension des surfaces cultivées implique l'abattage systématique de forêt primaire par des prestataires de travaux, le subventionnement de la mise en valeur du foncier lève un facteur de blocage financier significatif pour le développement des surfaces agricoles.

Pour la période 2007-2014, le montant total des investissements aidés a été de près de 20 000 000€. Sur ce montant total, 5 600 000 € ont été attribué pour de la mise en valeur agricole soit 28 % soit environ 1 500 Ha (coût moyen de mise en valeur : 3 700€/ha à la pelle mécanique).

- **Mesure 6: Développement des exploitations agricoles et des entreprises**

Sous mesure 6.1: Aide au démarrage d'entreprises pour les jeunes agriculteurs
Type d'opération 6.1.1: Aide au démarrage d'entreprises pour les jeunes agriculteurs (DJA)

Cette aide vise à soutenir l'installation des jeunes agriculteurs sur le territoire guyanais dans le cadre d'une création ou d'une reprise d'exploitation. Dans la région, la grande majorité des DJA est octroyée pour des créations d'exploitation. Les cas de reprise restent rares mais leur nombre augmentera les prochaines années avec le départ à la retraite des exploitants issus du Plan Vert.

L'accès à la DJA lève un facteur de blocage financier important pour l'installation des jeunes agriculteurs en la quasi-absence des systèmes de financements privés pour l'agriculture guyanaise. A noter qu'au vue des

contraintes d'éligibilité à la DJA, notamment l'obtention d'un diplôme agricole de niveau IV minimum, les installations aidées ne représentent qu'une faible proportion des installations réelles.

Cette aide n'a été que peu utilisé dans le cadre de la dernière programmation, bien qu'on ait observé une augmentation du nombre de demandeur par rapport à la précédente. 44 jeunes agriculteurs ont été accompagnés entre 2007 et 2014 pour un montant de 4 315 000€ soit environ 90 000€ par exploitation.

D'autre part, nous citerons une 3ème mesure issue du PDRG 2014-2020, actuellement non activée mais pouvant impacter significativement sur l'augmentation des SAU fruitières. Elle soutiendrait le développement des exploitations fruitières à faible capital grâce à la mise à disposition de la trésorerie nécessaire au cofinancement des travaux de mise en faveur foncière. Il s'agit de la **Mesure 6.3.1: Aide au démarrage des petites exploitations agricoles (DPA)**

Les critères d'éligibilité de la DPA seraient moins restrictifs que pour l'obtention de la DJA (diplôme agricole de niveau V requis), on peut prévoir une cible potentielle plus élargie pour cette mesure et probablement plus représentative de la diversité des exploitations guyanaises.

En aval, **les aides à la transformation et la commercialisation**, **Mesure 4.2.1** pourraient permettre d'améliorer les conditions de mise en marché des produits de la filière agrumes. L'aide vise à soutenir les exploitations agricoles dans le développement de nouvelles activités de transformation de produits agricoles. L'aide vise également à soutenir la mise en place et le développement de nouveaux circuits de commercialisation des produits agricoles issus de la production locale guyanaise pour faciliter notamment l'approvisionnement des grandes et moyennes surfaces GMS, de la restauration hors foyer et des transformateurs.

- ⇨ ***Aides à la mise en valeur :***

Mesure 13 : Paiements en faveur des zones soumises à des contraintes naturelles ou à d'autres contraintes spécifiques
Sous mesure 13.2: Paiement d'indemnités pour les autres zones soumises à des contraintes naturelles
Type d'opération 13.2.1: Indemnité compensatoire aux handicaps naturels, en zones autres que montagne, soumises à des contraintes naturelles

En parallèle des aides à la mise en valeur des surfaces agricoles, l'indemnité compensatoire de handicap naturel est couplée aux surfaces cultivées productives (surfaces fourragères, fruitières, légumières hors légumes frais et abattis). En Guyane, elle est principalement mobilisée par les éleveurs et les producteurs fruitiers qui possèdent les SAU productives les plus importantes.

Il s'agit d'une mesure de soutien incitative à l'entretien des cultures et à la déclaration des surfaces.

Cependant le montant réduit de l'aide allouée par hectare la rende peu attractive.

Entre 2007 et 2014, 560 dossiers ont été acceptés pour 7 388ha pour une valeur moyenne de 540€/ha et de 13 ha aidés par exploitation. La surface consacrée aux vergers n'est pas connue.

- ○ ***Les autres budgets dédiés à l'agriculture***
- ⇨ ***Les aides directes de la Collectivité territoriale***

Les collectivités territoriales mènent, dans le cadre des contrats de plan et des documents uniques de programmation, des politiques qui portent généralement sur les infrastructures rurales, la politique foncière, le soutien aux filières, les infrastructures agro-alimentaires. En effet, la Région Guyane (avant la création de la CTG) est notamment intervenue de façon lourde dans le financement des investissements collectifs structurants tels que l'unité de conditionnement de la coopérative avicole et cunicole de Guyane ou l'abattoir de Dégrad-des-Cannes, propriété de la collectivité.

De plus, la Collectivité Territoriale de Guyane borne et participe entièrement à la déforestation pour les

parcelles de faible surface.

Avec les nouvelles mesures de développement, la CTG disposera aussi d'importantes surfaces foncières destinées au développement du secteur agricole Guyanais.

- ***Aide fiscal à l'investissement outre-mer :***

Les Aides fiscales à l'investissement en Outre-Mer, sont codifiées à l'article 199 undecies B, 217 undecies et 244 quater W du Code Général des Impôts. Ces dispositifs de financement indirect (interne pour l'article 244 W et 217 undecies et externe pour l'article 199 du CGI) visent à accompagner le développement économique des DOM-TOM. Ce dispositif vise notamment à compenser les surcoûts liés à l'éloignement géographique.

Loi Girardin : défiscalisation externe selon l'article 199 du CGI

Pour les dispositifs de défiscalisation externe (loi Girardin Industrie), le principe étant le suivant : un investisseur métropolitain participant à un achat productif industriel (pour entre 30 et 40% du bien) en outre-mer bénéficie en contrepartie d'une réduction d'impôt. La société de portage (généralement sous forme de SNC, société en nom collectif) immobilise le bien Outre-Mer pour une durée moyenne de 60 mois avant d'être rétrocédé au bénéficiaire local.

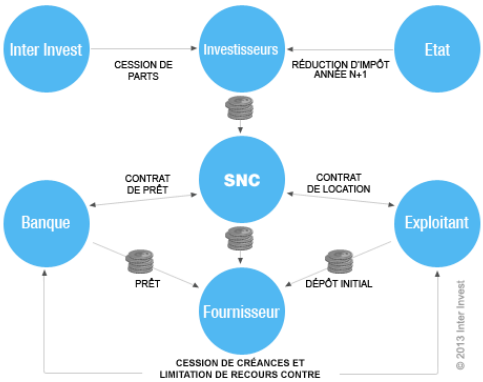


Figure 8: fonctionnement du dispositif de défiscalisation (Source INTERINVEST, 2013)

Exemple de montage de défiscalisation Loi Girardin :

Une SNC est créée pour l'acquisition de matériels devant être donnés en location à des entreprises domiennes, et pour financer des travaux d'aménagement effectués pour le compte de ces entreprises.

Ces entreprises doivent être issues des secteurs éligibles aux dispositions de l'article 199 undecies B du CGI. Ces entreprises assurent des activités liées à l'agriculture et sont donc éligibles au dispositif.

La répartition est la suivante : Véhicule pour 20 000 € et Construction d'un hangar pour 225 000 €. Il existe 2 locataires sur cette SNC.

L'investissement total s'élève à 245 000 € (= base défiscalisable).De ce fait il ne nécessite pas d'agrément. Il se répartit comme suit :

- *Apport des locataires : L'apport des locataires représente 10 % soit 24 500 €, affectés à l'acquisition du matériel et au financement des travaux, en dépôt de garantie.*
- *Apport des investisseurs : L'apport total des investisseurs, en compte courant, représentera 37 % de la base défiscalisable soit 90 650 €.*
- *Prêts bancaires : Le total des prêts représente 53 % de l'investissement, soit 129 850€. Le prêt est remboursé directement par le locataire des équipements (l'agriculteur)*

La réduction d'impôt totale Girardin industrielle correspond à 44,12% de la base défiscalisable, soit à 108 094 €.

Pour effacer son impôt, l'apport de l'investisseur métropolitain va donc être de 37/44,12 soit 83,86% de son impôt. Si l'investisseur veut effacer 20 000 € d'impôt, il fera donc un apport à la SNC d'environ 16 800 € pour effacer la totalité de son impôt. Chaque investisseur souscrira dans la SNC le nombre de parts correspondant à la réduction d'impôt qu'il aura souhaitée.

A l'expiration d'un délai de 5 années de location, la SNC revendra les matériels aux locataires utilisateurs, moyennant un prix égal à leur dépôt de garantie. Les parts des investisseurs n'ont donc pas de valeur à la sortie. La SNC ayant rempli son objet social, sera ensuite généralement dissoute dans les formes légales.

Cette pratique a été largement utilisée en agriculture pour l'achat de matériel (véhicule, engins, outils de production, outils industriels…) et la construction de bâtiments (hangar, bâtiments d'élevage…) dans un premier temps, puis c'est étendu à d'autres biens immobilisables (pistes, cheptels, prairies, vergers,..).

La défiscalisation a permis ces dernières années une augmentation massive des surfaces plantées (principalement en prairie et arboriculture) et une augmentation des ventes de matériel agricole. En effet, avec la fin du PDR 2006/2013 en 2014 et la mise en œuvre tardive du nouveau PDRG 2014/2020, les agriculteurs se sont massivement rabattus sur les programmes de défiscalisation pour financer leurs outils de production.

Outils financiers hautement structurant pour le secteur économique Guyanais depuis de nombreuses années, l'utilisation des mesures de défiscalisation externe Girardin industrie a malheureusement connu une importante dérive dans le secteur agricole. En effet, le manque de contrôle des services fiscaux et une lecture souvent erronée et détournée des articles du code général des impôts ont facilité des pratiques abusives depuis 2010.

Les schémas financiers utilisés par certains cabinets de défiscalisation permettent à l'agriculteur de créer de nouvelles surfaces plantées sur leur terrain en réalisant in fine un bénéfice.

En effet, dans ce schéma, l'agriculteur facture les travaux de mise en valeur foncière et de plantation à la SNC. Il est à la fois fournisseur et bénéficiaire final (principe d'auto facturation). Les montants facturés à la société de défiscalisation étant très largement supérieurs aux coûts réels de l'investissement, l'agriculteur réalise une plus-value en créant des surfaces, des canaux, des pistes. La plantation devient pour l'agriculteur plus rentable que le produit de la plantation lui-même. Cette mesure est donc très attractive puisque que l'aide est facilement et rapidement mobilisable pour les agriculteurs à fort et à plus faible capital et ne nécessite pas de préfinancement important.

Ce principe pose plusieurs problèmes légaux, qui pour l'heure, n'ont pas été clairement tranchés par les services fiscaux et des précisions sont nécessaires pour la bonne interprétation des textes :

- ✓ Le bien est défiscalisé est en cours d'immobilisation. Hors, le principe de défiscalisation ne s'applique normalement qu'aux immobilisations mises en services. Une parcelle d'agrume n'entre en production qu'au bout de 4 à 5 ans.
- ✓ Le montant facturé intègre souvent des prestations qui d'une part relèvent de l'amélioration foncière (non amortissable) et d'autre part a pu faire l'objet d'un financement public (FEOGA ou FEADER) antérieur. C'est le cas des canaux, des pistes et de la mise en valeur des parcelles.
- ✓ Les montants facturés sont largement supérieurs aux coûts réels. Aucun contrôle n'est réalisé sur les prestations facturées (amendement de fond, coût de main d'œuvre, prix des plants et semences, coût de travaux des sols…). Aucun justificatif n'est fourni (achat de plants certifiés, achats de fumures de fonds, usage des engins et outils agricoles, main d'œuvre salariée déclarée…)
- ✓ L'auto facturation ne reflète pas le coût réel de l'investissement et est souvent non justifiés par des factures réelles.
- ✓ Hors agrément, l'entreprise agricole doit avoir à minima 2 ans pour devenir ayant droit.

A la lecture des Bulletins Officiels des Impôts, il semble essentiel que certains points soient éclaircis, à savoir Les articles 199 undecies B, 217 undecies et 244 quater W du code général des impôts qui régissent les principes de l'aide fiscale à l'investissement Outre-Mer stipulent notamment :

1- Que l'investissement doit être productif
2- Que l'investissement doit être exploité pendant au moins 5 ans

3- La réduction d'impôt est pratiquée au titre de l'année au cours de laquelle l'investissement est mis en service
4- L'aide fiscale se calcule sur montant, hors taxes et hors frais de toute nature, notamment les commissions d'acquisition, à l'exception des frais de transport, d'installation et de mise en service amortissables, des investissements productifs

Le détail des textes est en annexe.

Tous les dossiers de plantations ont été jusqu'ici portés en plein droit (sous le seuil d'agrément de 250 000 euros). Aucun dossier d'agrément n'a fait l'objet d'un dépôt en instruction à la DGFIP de Guyane.

L'intérêt de ce schéma est triple :

- L'agriculteur finance son outil en quasi-totalité (voir même réalise un bénéfice net en développant son outil)
- Les defiscaliseurs créent des niches importantes non contrôlées pouvant atteindre plusieurs millions d'euros par an.
- Les cabinets locaux de portage facturent des montants de suivi (portage, assurance, suivi administratifs…) importants sans aucun contrôle.

Alors que l'agriculteur pourrait potentiellement obtenir entre 34 et 36%, de nombreux cabinets plafonnent le montant de rétrocession à 26 ou 28%. Les sociétés de portage sont largement bénéficiaires (elles récupèrent une large partie de la différence de rétrocession) et les agriculteurs sont lésés ;

Malgré un nombre important de SNC créés en Guyane (et partout dans les DOM) et l'importance des programmes d'investissement de plein droit (hors agrément fiscal de la DGFIP), les contrôles sont rares et ont permis à certains cabinets de généraliser ces pratiques. Aujourd'hui, il n'est pas possible d'obtenir les données de ces SNC, le travail n'ayant actuellement pas été réalisé par la DGFIP et la quantification des impacts de celles-ci est d'autant plus difficile.

Aujourd'hui, les (trop rares) contrôles se font de manière aléatoire sur les investisseurs métropolitains, puis, en cas de problèmes remontent jusqu'au cabinet et enfin à l'agriculteur. Les agriculteurs ne sont que très rarement informés des risques réels encourus par de telles pratiques (remboursement de l'aide et amendes financières lourdes).

Malgré la dernière réforme du Code Général des Impôts en 2016 qui devrait assainir le contexte de la défiscalisation en Guyane et retrouver son objectif premier (favoriser l'investissement en Outre-Mer), les pratiques se poursuivent massivement sur le territoire.

Le crédit d'impôts : défiscalisation interne.

Le crédit d'Impôt visé à l'article 244 quater W du code Général des Impôts est une autre mesure fiscale à laquelle les agriculteurs sont éligibles.

Le fonctionnement est assez similaire que la loi Girardin. La grande différence, comme son nom l'indique, est qu'il ne requière pas de portage tierce via une société en nom collectif.

L'exploitant, qu'il soit assujetti à l'impôt sur les sociétés ou à l'Impôt sur le revenu, peut générer du crédit d'impôt sur la base des investissements réalisés durant l'exercice fiscal précédent.

Exemple de crédit d'impôts:

Un agriculteur qui achète un véhicule 25 000 euros en 2017, pourrait obtenir en 2018 un crédit d'impôt de 35% soit 8750 euros s'il est assujetti à l'Impôt sur les sociétés et 45,9% soit 11475 euros s'il est à l'Impôt sur le revenu (la majorité des cas des exploitations agricole à titre individuel).

Les avantages principaux résident dans le taux très attractif pour les sociétés à l'IR, l'absence d'intermédiaire de portage (L'agriculteur touche normalement la totalité du montant de crédit d'impôt en N+1 déduit de son impôt IR dû au titre de ces bénéfices agricoles).

L'inconvénient réside dans l'obligation de préfinancement de la totalité du montant de l'investissement et la

difficulté actuelle de faire préfinancer du Crédit d'impôt par la BPI ou les organismes bancaires.

Avec la disparition attendue de la défiscalisation externe à l'horizon 2019 2020, le crédit d'impôt s'impose aujourd'hui comme l'alternative incontournable pour le financement des outils de production dans les DOM.

Les règles d'éligibilités sont les mêmes que la loi Girardin et là encore se pose la question de l'éligibilité des investissements de plantations en arboriculture.

Malgré tout, il apparaît aujourd'hui que les cabinets de défiscalisation, qui ont largement profité de la défiscalisation externe sur les plantations entre 2010 et 2016, se rabattent aujourd'hui sur le crédit d'impôt encore moins risqués pour eux (pas de compte à rendre à d'éventuels investisseurs privés qui disposent de part dans une SNC). Alors même qu'un dossier de crédit d'impôt ne requiert aucun réel formalisme administratif important (dans la limite du plein droit sans agrément) et qu'un simple CERFA suffise au moment de la déclaration annuelle de revenus, les sociétés de portage montent de complexes dossiers de valorisations des investissements productifs (canaux, pistes et plantations) qu'ils facturent jusqu'à 6% du montant total de l'investissement à l'agriculteur.

Là encore, le système peut être perverti et les agriculteurs floués. Certains cabinets comptables ont déjà tiré la sonnette d'alarme sur les pratiques déviante des cabinets de portage en Guyane et dans les autres DOM.

C. TECHNICITE, RENDEMENTS ET COUTS DE PRODUCTION

Les enquêtes individuelles menées auprès des producteurs permettent de rendre compte de la typologie des agriculteurs, du niveau de technicité moyen de la filière, des coûts de productions associés et d'accéder à des estimations de rendement annuel et mensuel.

1) CARACTERISATION DE L'ECHANTILLON

Le niveau d'équipement est corrélé à la SAU totale de l'exploitation mais pas à la Surface en Agrumes. En effet, certains agriculteurs, bien qu'ayant des surfaces faibles en agrumes possède un niveau élevé de matériel. La réciproque ne se vérifiant pas, peu d'agriculteurs avec peu ou un niveau moyen de matériel possèdent des surfaces importantes en agrumes. Il semble donc que le niveau matériel soit corrélé à la SAU de l'exploitation plus qu'à sa surface agrumicole bien qu'il soit nécessaire d'avoir un niveau de matériel suffisamment élevé pour augmenter la surface agrumicole.

Niveau matériel	Moyenne de SAU TOT (ha)	Moyenne de SAU Citron Total
Elevé	16.78	6.21
Moyen	13.02	3.69
Faible	9.38	3.13
Total général	***14.10***	***4.72***

Tableau 19 : Niveau matériel par rapport à la SAU Totale et à la SAU en Limes de l'échantillon d'enquêtés

Niveau matériel et surfaces en Agrumes	Nombre de producteur
Elevé	***21***
Elevé (+ de 10 ha)	9
Faible (2 à 5 ha)	8
Moyen (5 à 10 ha)	4
Moyen	***18***
Elevé (+ de 10 ha)	4
Faible (2 à 5 ha)	9
Moyen (5 à 10 ha)	5
Faible	***8***
Elevé (+ de 10 ha)	2
Faible (2 à 5 ha)	5
Moyen (5 à 10 ha)	1
Total général	***47***

Tableau 20 : Niveau matériel par rapport à la Surface en Agrumes de l'échantillon d'enquêtés

La réalisation d'enquêtes individuelles ou collectives auprès d'un nombre représentatif de producteurs fruitiers *(Cf. chapitre « 3.2.Echantillonnage et méthode de collecte des données »)* permet de caractériser ces exploitations et l'importance de la production agrumicole.

Niveau surface Agrumes	Nombre d'exploitants	SAU TOT (ha)	SAU Citron Total
Elevé (+ de 10 ha)	17	45%	51%
Moyen (5 à 10 ha)	13	21%	22%
Faible (2 à 5 ha)	32	33%	27%
Total général	***62***	***100%***	***100%***

Tableau 21 : Surfaces en agrumes par rapport à la SAU totale des exploitations et à la Surface en Limes

Surface Agrumes	Installation avant 2000	Installation entre 2000 et 2010	Installation après 2010
Elevé (+ de 10 ha)	6.00	7.00	1.00
Moyen (5 à 10 ha)	3.00	4.00	2.00
Faible (2 à 5 ha)	7.00	2.00	10.00
Total général	***16***	***13***	***13***

Tableau 22 : Surface en Agrumes par rapport à la date d'installation

La majorité des enquêtés présente une surface en agrumes inférieures à 5 ha et décorrélée de la date d'installation bien que les agriculteurs s'étant installés après 2010 possèdent les plus faibles surfaces en Agrumes.

Niveau surface Agrumes	SAU Citron/SAU Total
Elevé (+ de 10 ha)	42%
Moyen (5 à 10 ha)	31%
Faible (2 à 5 ha)	37%
Total général	***38%***

Tableau 23 : Surfaces en limes sur la SAU Totale des exploitations selon les Surfaces en Agrumes

Les surfaces de Limes atteignent à minima 30% de la surface d'exploitation et en moyenne environ 40% sur

l'ensemble des exploitations enquêtées. En comparaison, les données du recensement agricole de 2010 estiment cette surface entre 14% et 15% selon la spécialisation des zones, mais l'ensemble des exploitations sont également prises en compte (surfaces en herbe, …), ce qui n'est pas le cas de l'échantillon d'enquêtés.

Niveau Surface Agrumicole	Moyenne SAU agrumes / SAU totale		Moyenne SAU citron/SAU Agrumes	
	mini	maxi	mini	maxi
Elevé (+ de 10 ha)	68%	78%	62%	53%
Moyen (5 à 10 ha)	61%	72%	66%	54%
Faible (2 à 5 ha)	51%	63%	83%	66%
Total général	***57%***	***69%***	***74%***	***60%***
	63%		**67%**	

Tableau 24 : Pourcentage de Surfaces en agrumes sur la SAU Totale des exploitations et de Surfaces en Limes sur la Surface en agrumes selon les Surfaces en Agrumes

De même sur l'échantillon les surfaces en agrumes représentent 63 % des surfaces de l'exploitation et les surfaces en Limes 67% des surfaces d'agrumes. De même, la place de la Limes sur les surfaces fruitières productives des bassins de production atteint 23% selon le recensement agricole 2010 et 40% des surfaces agrumicoles et n'est donc pas comparable à notre échantillon n'ayant pas interrogé de producteurs fruitiers hors production de Limes. Les données du recensement agricole 2010 seront conservées pour les analyses à l'échelle du territoire et celles de l'échantillon pour les analyses à l'échelle des exploitations productrices de Limes.

2) DETERMINATION DU COUT DE PRODUCTION

a) Technicité et ITK type

○ *Production des plants*

Excepté pour quelques agrumiculteurs (notamment les reprises d'anciennes exploitations de limes), le niveau de technicité est faible sur l'échantillon d'enquêtés avec des itinéraires techniques simplifiés pour la majorité, excepté au niveau de la production de porte-greffes et du greffage (plus de 80% des enquêtés réalisent leurs propres pépinières et le greffage des plants).

	Porte greffe	Greffage
50% autoproduction 50% pépinière	4%	4%
Autoréalisation	78%	85%
pépinière	18%	12%

Tableau 25 : Autoproduction des plants chez les enquêtés

○ *Plantation*

Les vergers peuvent être implantés derrière un précédent de forêt primaire, secondaire ou après arrachage d'une plantation vieillissante, le déforestage est auto-réalisé manuellement pour plus de 90% des agriculteurs (abattage des arbres à la tronçonneuse puis brûlis).

Déforestage	% enquêtés
Manuel	92%
Mécanisé	8%

Tableau 26 : Réalisation du déforestage chez les enquêtés

La plantation est ensuite réalisée manuellement avec dans les meilleurs cas l'aide d'une mini pelle ou d'une

tarière thermique. La mortalité post-plantation est faible de l'ordre de 5% des plants (généralement due à la sècheresse ou aux termites) et ceux-ci sont remplacés.

Seul 1 agriculteur sur l'échantillon d'enquêtés pratique une densité de plantation élevée, la densité la plus fréquemment pratiquée (46% des producteurs) est majoritairement du 10m x 10m (soit 100 pied/ha) bien que les écarts de plantation optimaux se situent entre 7 et 10 m sur ligne et entre 8 et 10m sur l'inter-rang soit 100-180 pieds/ha *(ITK Lime Tahiti - Chambre d'Agriculture de Guyane, 2003).*

pieds/ha	% enquêtés
100	46%
110	8%
120	12%
125	8%
135	8%
150	12%
160	4%
250	4%
Total général	**100%**

Tableau 27 : Densité de plantation des enquêtés

Les fruiticulteurs justifient leur faible densité de plantation par la mécanisation des travaux agricoles qui nécessite un inter-rang de largeur suffisante pour le passage des tracteurs, ce qu'une taille régulière et adaptée des arbres permettrait même pour une densité de plantation de 8m x 8m *(Chambre Agriculture Sinnamary et Iracoubo, 2016)*.

- ***Taille***

Le faible niveau d'entretien des vergers est confirmé par les enquêtes terrain avec 62% des agriculteurs qui réalisent effectivement la taille de formation la 1ère année, cependant cette opération doit être répétée jusqu'à 3 ans après plantation afin d'assurer une charpente solide et aérée à l'arbre et de supprimer les 1ères fructifications *(Fiche technique :taille des agrumes – Arbofruits, Nouvelle Calédonie 2014).* On observe dans les bassins de production, un démarrage de la floraison dès l'âge de 2 ans au détriment de la croissance végétative *(COOPFLEG, 2017).*

Taille de formation	% enquêtés
Oui	62%
Non	38%

Tableau 28 : Tailles de formation

De plus, environ 80%des fruiticulteurs enquêtés négligent par la suite les tailles d'entretien : environ 40% ne réalisent pas ou peu de taille (1 tous les 2 ans) et 40% n'en réalisent qu'une seule par an alors que les préconisations techniques concernant les tailles de fructification et de régénération recommandent à minima une taille après chaque récolte et lors de la reprise de végétation *(Arbofruits, 2014)*. Ce qui, pour les limettiers, correspond à 2 ou 3 tailles à l'année.

On constate notamment qu'en période de forte production où les prix de vente pratiqués sur les marchés passent en dessous du seuil de rentabilité des producteurs (Mars - Avril), il est fréquent de ne pas récolter et de laisser les fruits sur l'arbre. Ce phénomène a en particulier été observé dans le bassin de production d'Iracoubo où les exploitants disposent de peu de main d'œuvre familial et où la récolte implique un surcoût important avec l'embauche de main d'œuvre extérieure. L'impasse sur la récolte impacte d'autant les

fructifications futures et les rendements à moyen terme des vergers.

Nombre de Taille d'entretien/an	% enquêtés
0	32%
0,5	9%
1	41%
2	14%
3	5%

Tableau 29 : Entretien des vergers de Limes

Finalement, un arbre laissé à l'abandon a tendance à former de nombreuses branches charpentières qui se gênent ; sa ramure s'épaissit, devient trop touffue et son centre se dégarnit. Les gourmands non supprimés se développent au détriment de la ramure. De nombreux rameux meurent en garnissant l'arbre de nombreuses brindilles sèches et la fructification diminue considérablement.

- ***Fertilisation***

Au niveau de la fertilité des sols, lors de la plantation et les 1ères années de production plus de 60% des agriculteurs réalisent une fumure de fond à base d'amendements calciques (calcaire ou chaux) mais l'on observe rarement de la fertilisation organique sur verger, ou bien ponctuellement lorsque du fumier est à disposition (rareté de la ressource).

	Amendement calcique plantation	Amendement calcique entretien
Oui	64%	33%
Non	36%	67%

En outre, environ 80% des enquêtés utilisent des engrais type 3x17 couplé ou non à de l'engrais potassique type 10-12-24 ou 12-12-17 au démarrage du verger.

Fertilisation minérale à la plantation	% enquêtés
3x17 seul	19%
Engrais K seul	37%
3x17 + engrais K	26%
Pas de fertilisation	19%

Tableau 30 : Fumure de fond des vergers de Limes

Puis la majorité utilise à minima un engrais que cela soit le 3x17 après les pics de production et/ou un engrais potassique à la floraison. Mais peu de producteurs continuent à utiliser du calcaire ou de la chaux sur les vergers après plantation en raison principalement de la difficulté à l'appliquer une fois les arbres plus grands sans corrélation avec la densité de plantation pour autant. En outre, aucun fruiticulteur ne réalise de fumure organique d'entretien.

Fertilisation d'Entretien	Nombre d'agriculteurs
Utilise le 3x17	***55%***
N'utilise pas engrais K	23%
Utilise engrais K	32%
N'utilise pas le 3x17	***45%***
Utilise engrais K	45%
Total général	**100%**

Tableau 31 : Fumure d'entretien des vergers de Limes

On note que l'absence de fertilisation organique associée à la mise à nue des sols et à l'utilisation répétée d'engrais minéraux implique un phénomène de lessivage et d'acidification des bassins de production avec saturation des complexes argilo-humiques et perte progressive de la capacité d'échange cationique. Comme le relèvent certains agro fournisseurs, les engrais minéraux deviennent alors de moins en moins efficaces, incitant les producteurs à augmenter les doses d'application ce qui accentue encore l'acidification. Les seules solutions techniques pour enrayer ce processus sont l'implantation de plantes de couverture et l'enrichissement des sols en matière organique.

- ***Désherbage***

Enfin, le désherbage est réalisé 3 à 4 fois par an, majoritairement chimiquement (73% des enquêtés) et dans une moindre mesure mécaniquement. On note que la mise en place de plantes de couverture à port rampant (ex : *Arachis pintoï, Desmodium ovalifolium* …) permettrait de réduire significativement l'usage des herbicides avec passage du gyrobroyeur dans l'inter-rang.

Type désherbage	% enquêtés
Chimique	41%
Mécanique	27%
Chimique + mécanique	32%

Tableau 32 : Désherbage des vergers de Limes

- ***ITK type versus ITK recommandé***

L'itinéraire technique le plus fréquemment rencontré sur limettiers dans les bassins de production guyanais peut être résumé ci-dessous, il est comparé à un itinéraire technique optimal basé sur les préconisations de la Chambre d'Agriculture de Guyane *(fiche fruits n°9, ITK lime de Tahiti)*, du CFPPA de Matiti *(fiche technique plantation Citron, Mandarine, Orange)* et des techniciens locaux.

A noter que plusieurs ajustements ont été réalisés par rapport à ces documents techniques, notamment en ce qui concerne les travaux de préparation du sol. La Chambre d'Agriculture recommande un décompactage du sol à 1m suivi d'un labour croisé et d'un passage au cover crop. On retiendra 2 labours et 2 passages au cover crop croisés puis un passage de herse afin de faciliter l'implantation des plantes de couverture sous verger. Le sous-solage paraît inutile pour des sols majoritairement drainants et peu sujets au compactage.

Pour la réalisation des travaux de déforestage, la pelle mécanique permet de préserver en grande partie de la couche arable du sol, relativement structurée et enrichie en matière organique stable (humus), contrairement au passage du bulldozer qui repousse les horizons superficiels du sol.

Enfin, on constate un surdosage important des engrais minéraux par la majorité des producteurs locaux avec une fertilisation d'entretien de l'ordre de 650 kg de NPK 12-12-24/11-7-25 par ha et par an en seulement 2 apports (floraisons). Les recommandations s'avèrent 3 fois moindre (environ 200kg de NPK /ha/an) et beaucoup plus fractionnées (6 apports/an avec l'entrée en production).

Les apports ne sont souvent pas raisonnés par manque de maîtrise technique (la majorité des enquêtés ne connaissent pas les doses qu'ils épandent ni le nom des produits) et l'utilisation à outrance des engrais minéraux associée à l'absence de fumure organique amplifie significativement le phénomène d'acidification des sols dans les bassins de production fruitiers. De plus, le faible fractionnement des apports réduit l'efficacité des engrais puisque la plus grande partie des minéraux seront lessivés dès les premières pluies.

Opération	ITK type	ITK recommandé
Pépinière	Autoproduction porte-greffes (Volkmeriana/Carrizo)	Achat plants greffés en pépinière agréée
Greffage	Autoréalisation (Citrus Latifolia/Aurantiifolia)	
Déforestage	Manuel (abattage + brûlis)	Pelle mécanique Abattage, andainage, dessouchage et régalage des excavations, reprise des andains
Préparation du sol		Labour
		Cover crop (2 passages)
		Herse (2 passages)
Plantation	Trouaison manuelle	Trouaison manuelle
	Densité 100 pieds/ha	Densité plantation = 150 pieds/ha
	Remplacement des plants (5%)	Remplacement des plants (5%)
Fumure de fond	Chaux/dolomie 800kg/ha/an	Chaux/dolomie 350g/pied
		Fumier 6 kg/pied
Fertilisation minérale démarrage	120 kg/ha/an de NPK 3*17	250 g d'engrais 12-12-24/pied
Taille démarrage	1 taille de formation en année 1	1 taille de formation/an pendant 3 ans
Fumure d'entretien	-	De 0 à 3 ans : dolomie 1kg/pied/an
		+ de 3 ans : dolomie 1,5kg/pied/an
Fertilisation minérale entretien	650 kg/ha/an de NPK 12-12-24/11-7-25 2 passages/an	De 0 à 3 ans (dose/pied) : Nov-déc : 300g urée Mars-Avr : 300g 12-4-24+4MgO Août-Sept : 300g urée
		+ de 3 ans (dose/pied) : Nov-Déc : 250g urée + 300g 12-4-24+4MgO Janv-Fév : 500g 12-4-24+4MgO Fév-Mars : 250g urée + 200g 0-25-25 Mars-Avril : 250g urée Mai : 300g 12-4-24+4MgO Août-Sept : 250g urée
Taille entretien	1 taille d'entretien / 2 ans	2 tailles d'entretien/an
Désherbage	Chimique 2 passages herbicide total/an Cosmic 1600 ml/ha/an	Chimique 2 passages herbicide total/an au pied des arbres Mécanique 4 passages gyrobroyeur/an
Traitements phytosanitaires	2 passages insecticide / an Karaté K 2.5l/ha/an	2 passages insecticide / an Karaté K 2.5l/ha/an

Tableau 33 : Itinéraires techniques des producteurs de Limes

Dans le cadre des enquêtes, il a néanmoins été identifié plusieurs producteurs détenant une maîtrise technique supérieure à la moyenne et un ITK plus ou moins proche de l'ITK recommandé ; ces agriculteurs sont le plus souvent spécialisés en production agrumicole depuis plus de 10 ans, ils possèdent une SAU et un niveau d'équipement élevé leur permettant de mécaniser les travaux agricoles. Ils peuvent être différenciés de l'agriculteur type par les 2 critères suivants :

Age plantation	10ans et +
% SAU limes/SAU tot	> 50%

Tableau 34 : % de Lime dans la SAU des exploitations spécialisées

Les performances techniques de ces producteurs spécialisés sont significativement supérieures à ceux des autres producteurs. Cet aspect sera développé au chapitre suivant *d) Rendement.*

b) Explication des choix techniques

Les majeurs freins à la production identifiés lors des enquêtes terrain permettent d'expliciter l'écart entre les ITK les plus fréquemment rencontrés et les ITK recommandés sur les vergers d'agrumes.

Les questions de rentabilité de la production sur l'année et de saisonnalité/climat sont fréquemment citées, mais la principale contrainte pour les agriculteurs est l'entretien des parcelles et la main d'œuvre nécessaire pour le réaliser :

CONTRAINTES	Nb enquêtés	% enquêtés
Entretien production/ Main d'œuvre	11	41%
Rentabilité	10	37%
Saisonnalité	8	30%
Climat	8	30%
Ravageurs et maladies	6	22%
Approvisionnement (plants, produits, matériel)	5	19%
Fertilité	3	11%
TOT	27	100%

Tableau 35 : Contraintes relatives à la production de Limes

En effet, la non-mécanisation du déforestage ne permet pas, dans la majorité des cas, une mécanisation du reste des travaux agricoles faute de dessouchage. Les producteurs disposantd'une main d'œuvre familiale limitée sur l'exploitation, les opérations d'entretien des parcelles (taille, désherbage) sont donc limitées au maximum.

De même, la récolte constitue un pic de travail qui nécessite ponctuellement une main d'œuvre importante pas nécessairement disponible en interne, impliquant ainsi l'embauche de main d'œuvre saisonnière. Ce dernier phénomène est principalement observé dans les zones où la ressource humaine familiale est plus limitée comme le bassin de production d'Iracoubo. Les coûts de productionliés à l'embauche de main d'œuvre pour les travaux d'entretien et de récolte impacte sur la rentabilité de la production. Ce volet est développé au chapitre suivant *d) Coûts de production.*

Ravageurs	Fourmis Manioc	Pucerons	Cochenilles/Aleurodes	Termites
	10	7	9	10

Tableau 36 : Principaux ravageurs des vergers de Limes

Enfin, le seul ravageur impactant significativement la production est les termites, pour le reste (maladies et ravageurs) une taille suffit à limiter la propagation et la production n'est pas impactée.

c) Rendement

L'analyse des rendements concerne le cas des limettiers avec un itinéraire technique type. L'évolution de la production est évaluée à partir des enquêtes terrain et autres bases de données complémentaires, les résultats seront comparés à ceux du RTE 2012 et de l'AGRESTE 2017.

L'échantillon retenu pour l'estimation des rendements correspond à des producteurs avec la technicité la plus fréquemment rencontrée (ITK type). Il s'agit en général de plantations de moins de 10 ans, les vergers productifs plus anciens appartiennent à des producteurs spécialisés qui possèdent un niveau de technicité supérieur à la moyenne. En effet, le faible entretien des arbres et notamment la négligence des tailles de fructification et de régénération, entraine une baisse significative de la productivité à partir de 9-10ans et l'abandon de la plantation.

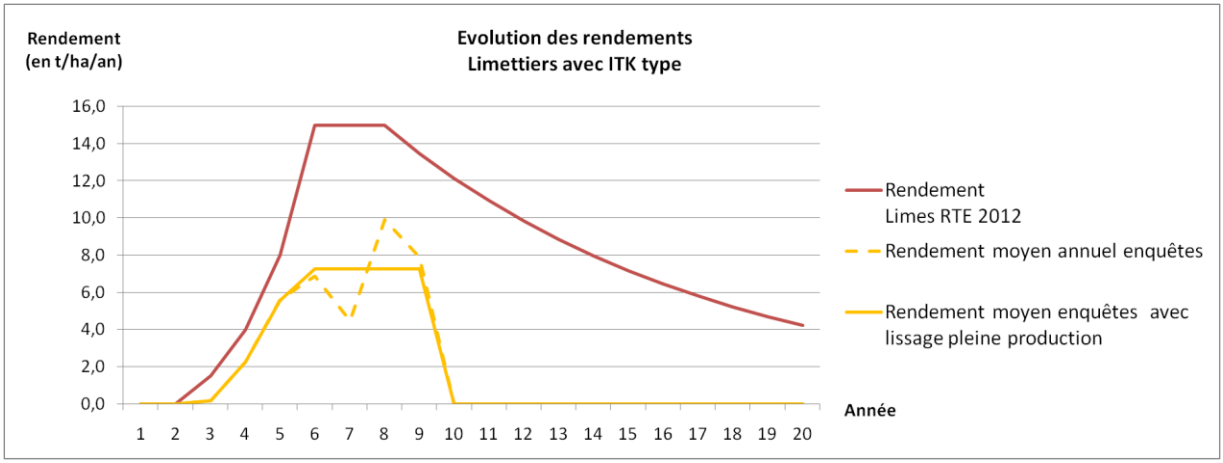


Figure 9 : Evolution du rendement des vergers de Limes - producteurs type

Avec un rendement moyen de 7.3 t/ha à partir de l'année 6(pleine production), les rendements estimés à partir des enquêtes sont de 50% inférieursaux données du RTE 2012 (15t/ha/an) et de 65% aux estimations AGRESTE 2017 (20t/ha/an). On constate donc une forte surestimation de la capacité productive des fruiticulteurs guyanais par les référentiels techniques et statistiques officiels.

A l'échelle du cycle de production, le rendement moyen du producteur type est encore plus faible de l'ordre de 4.1t/ha contre 7.8t/ha pour le RTE 2012, ce qui est principalement lié à la faible durée de vie des vergers (fin de production à 10ans d'âge contre 25ans).

Tableau 37: comparaison des rendements estimés en Limes et des rendements RTE

en t/ha	Rendement moyen / cycle	Rendement moyen surface productive	Moyenne rdmt pleine production
Rendement Limes RTE 2012	7,8	11,8	14,6
Rendement moyen enquêtes	4,1	6,2	7,3
Rendement moyen enquêtes avec lissage pleine production	4,1	6,2	7,3

Cependant, on constate que les rendements obtenus par les producteurs spécialisés (plantations de plus de 10 ans) sont de l'ordre de 16.3t/ha et reflètent le potentiel de production réel des plantations, qui est en cohérence avec les référentiels suscités.

- ***Pertes au champ et à la vente***

En outre, en période de forte production de Mars à Juin, les pertes aux champs atteignent en moyenne 25% contre 10% à partir de Juillet. Ces pertes sont principalement liées à des problématiques de surproduction et de prix de vente (58% des enquêtés) ou dans une moindre mesure à des facteurs climatiques (1/3 des enquêtés).

Pertes au champ	% enquêtés
Surproduction / Prix de vente et rentabilité	58%
Pluies	33%
Ravageurs	8%

Tableau 38: pertes aux champs

De même, les pertes à la vente (invendus) atteignent 20% de Mars à Juin contre 3% à partir de Juillet. La majorité des producteurs ne produisent plus ou ne récoltent plus à partir du mois de Septembre. Soit parce que les plantations ne produisent plus, soit pour se concentrer sur d'autres productions.

Il paraît donc réaliste de considérer une moyenne sur l'année de 20% de pertes au champ et 15% de pertes à la vente soit environ 35% de la production totale de limes.

Finalement, l'ensemble de ces estimations permettent d'une part de rendre compte de la faible productivité des limettiers guyanais par rapport au potentiel productif des plantations, d'autre part de mettre en évidence l'importance des pertes liées à la saturation du marché en période de forte production. La faible rentabilité des vergers et les pertes importantes subies par les agrumiculteurs en pleine saison pourraient expliciter la faiblesse des moyens techniques investis dans les plantations, orientant en toute logique l'agriculteur vers une conduite de verger extensive en temps de travail et peu coûteuse. Ces éléments de réflexion seront approfondis dans les chapitres suivants.

A retenir :

La majorité des producteurs de limes (environ 90%) développent un itinéraire technique simplifié sur leurs vergers. Cette faible technicité entraîne une productivité réduite par rapport au potentiel des plantations qui est de 50% supérieur aux rendements observés.

La faible technicité appliquée aux vergers de limettiers peut être expliquée par :

- La faible capacité technique des producteurs et l'absence de formation spécifique
- Le manque d'optimisation de l'outil de plantation (variétés, greffage, irrigation, enherbement…)
- La faible lucrativité de la production de limes avec notamment :
  - des prix de vente en dessous du seuil de rentabilité en période de forte production ;
  - des pertes et invendus de l'ordre de 35% de la production totale ;
  - la concurrence avec d'autres productions fruitières plus rentables.

d) Coûts de production et prix seuil de rentabilité

Une analyse des coûts de production pour l'itinéraire technique type appliqué aux limettiers a été réalisée afin de rapporter ces données aux variations des prix de vente constatées sur cette production depuis quelques années.

Pour assurer la pertinence de l'analyse avec prise en compte de l'ensemble des facteurs de production (niveau d'équipement, accès au foncier, accès à la main d'œuvre etc.), elle sera réalisée à l'échelle de l'exploitation agricole. Pour cela, les caractéristiques d'une exploitation agricole type ont été définies sur bases des enquêtes réalisées auprès des producteurs (*Cf. tableau suivant*) :

Parcellaire	SAU total (ha)	12.7
	SAU agrumes (ha)	7.1
	% SAU agrumes/SAU tot	67%
	SAU limes (ha)	4.2
	% SAU Limes/SAU tot	41%
	Mode de faire-valoir	15.000000
Equipement	Pépinière (autoréalisée)	100.00 €
	Tronconneuses (2)	1 600.00 €
	Débroussailleuse (2)	1 400.00 €
	Pulvérisateur à dos	50.00 €
	Petit matériel agricole (pelle, pioche, machette…)	80.00 €
	Dyna 100	35 000.00 €
ITK limes	Pépinière	Autoproduction porte-greffes *(Volkmeriana/Carrizo)*
	Greffage	Autoréalisation *(Citrus Latifolia/Aurantiifolia)*
	Déforestage	Manuel (abattage + brûlis)
	Plantation	Trouaison manuelle
		Densité 100 pieds/ha
		Remplacement des plants (5%)
	Fumure de fond	Chaux/dolomie 800kg/ha/an
	Fertilisation minérale démarrage	120 kg/ha/an de NPK 3*17
	Taille démarrage	1 taille de formation en année 1
	Fumure d'entretien	-
	Fertilisation minérale entretien	650 kg/ha/an de NPK 12-12-24/11-7-25 2 passages/an
	Taille entretien	1 taille d'entretien / 2 ans
	Désherbage	Chimique 2 passages herbicide total/an Cosmic 1600 ml/ha/an
	Traitements phytosanitaires	2 passages insecticide / an Karaté K 2.5l/ha/an
	Récolte	72h/an en E4 puis 144h/an en pleine production
Carburant & lubrifiant	Déplacements sur parcelle	
MO	UTH familiales	3.0
	MO occasionnelle pour récolte (€/kg)	0.30 €
commercialisation	50% marché Cayenne/Kourou + 50% marché SLM (prix stand)	510.00 €
	Transport (en €/kg)	0.05 €
	Vente en gros	61%
Performances technico-économiques	Rendement moyen / cycle (t/ha)	4.1
	Rendement moyen surfaces productives	6.2
	Rendement moyen pleine production	7.3
	Durée de production	9 ans
	Pertes au champ	20%
	Pertes à la vente	15%
Endettement	Pas d'emprunt en cours	

Tableau 39: Caractéristiques de l'exploitation agricole type

L'exploitation type productrice de limes est relativement diversifiée, sa SAU est de l'ordre de 12.7ha avec tout de même un pourcentage important de la superficie dédiéà la production de citrons verts (environ 40% de la SAU totale). Le niveau d'équipement est faible, la plus grande partie des opérations culturales sont réalisées manuellement par l'exploitant et sa famille (3 UTH), de la main d'œuvre saisonnière peut être embauchée ponctuellement pour la réalisation du déforestage (il est également possible de faire appel à un groupement d'entraide) et la récolte des fruits. La production est écoulée en totalité sur les marchés de Guyane (Cayenne pour la zone sud-est, St Laurent du Maroni, Kourou et Cayenne pour l'Ouest guyanais), à 40% au détail et à 60% en gros via les grossistes, revendeurs ou autres clients fidélisés. La logique de l'exploitant est de réduire au maximum les charges et le temps de travail affecté à l'hectare de limettiers, ce qui conduit à un itinéraire technique simplifié et des performances technico-économiques faibles.

En parallèle, les caractéristiques d'une exploitation agricole spécialisée en agrumiculture ont été définies à partir de l'échantillon de producteurs détenant des plantations productives de plus de 10 ans d'âge et une SAU de limes supérieure à 50% de la SAU totale. On considère que ces exploitants

développent une conduite proche de l'itinéraire technique recommandé sur leurs vergers.

Les caractéristiques de l'exploitation agricole spécialisée sont résumées dans le tableau suivant :

Parcellaire	SAU total (ha)	33.40
	SAU agrumes (ha)	22.33
	% SAU agrumes/SAU tot	0.82
	SAU limes (ha)	10.00
	% SAU Limes/SAU tot	0.48
	Mode de faire-valoir	15.00
	Forage + équipement	10 000.00 €
	Système d'irrigation arbo	4 000.00 €
	Tracteur 80cv + chargeur	55 000.00 €
	Cover crop	5 000.00 €
	Charrue	5 000.00 €
	Remorque	5 000.00 €
	Micro tracteur 40cv (1)	20 000.00 €
	Gyrobroyeur	1 500.00 €
	Pulvérisateur porté	3 000.00 €
	Tronconneuses (2)	1 600.00 €
	Débroussailleuses (2)	1 400.00 €
	Pulvérisateur à dos	50.00 €
	Petit matériel agricole (pelle, pioche, machette…)	80.00 €
	Dyna 100	35 000.00 €

Tableau 40 : Caractéristiques de l'exploitation agricole spécialisée

Les exploitations spécialisées possèdent une SAU de l'ordre de 3 fois supérieure à l'exploitation type (33.4ha), la superficie affectée à la production d'agrumes (80%) puis de limes (50%) est plus importante.

ITK limes	Pépinière + greffage	Achat plants greffés en pépinière agréée
	Déforestage	Pelle mécanique *Abattage, andainage, dessouchage et régalage des excavations, reprise des andains*
	Préparation du sol	Labour
		Cover crop (2 passages)
		Herse (2 passages)
	Plantation	Trouaison manuelle
		Densité plantation = 150 pieds/ha
		Remplacement des plants (5%)
	Fumure de fond	Chaux/dolomie 350g/pied
		Fumier 6 kg/pied
	Fertilisation minérale de fond	250 g d'engrais 12-12-24/pied
	Taille de formation	1 taille de formation/an pendant 3 ans
	Fumure d'entretien	De 0 à 3 ans : dolomie 1kg/pied/an
		+ de 3 ans : dolomie 1,5kg/pied/an
	Fertilisation minérale entretien	De 0 à 3 ans (dose/pied) : Nov-déc : 300g urée Mars-Avr : 300g 12-4-24+4MgO Août-Sept : 300g urée
		+ de 3 ans (dose/pied) : Nov-Déc : 250g urée + 300g 12-4-24+4MgO Janv-Fév : 500g 12-4-24+4MgO Fév-Mars : 250g urée + 200g 0-25-25 Mars-Avril : 250g urée Mai : 300g 12-4-24+4MgO Août-Sept : 250g urée
	Taille entretien	2 tailles d'entretien/an
	Désherbage	Chimique 2 passages herbicide total/an au pied des arbres Mécanique 4 passages gyrobroyeur/an
	Traitements phytosanitaires	2 passages insecticide / an Karaté K 2.5l/ha/an
Carburant & lubrifiant	Déplacements sur parcelle	
MO	UTH familiales	3.0
	MO occasionnelle pour récolte (€/kg)	0.30 €
Commercialisation	Marché Cayenne/Kourou ou vente au champ aux grossistes	510.00 €
	Transport (en €/kg)	0.10 €
	Vente en gros	75%
Performances technico-économiques	Rendement moyen / cycle (t/ha)	7.8
	Rendement moyen surfaces productives	11.8
	Rendement moyen pleine production	14.6
	Durée de production	20 ans
	Pertes au champ	15%
	Pertes à la vente	10%
Endettement	Pas d'emprunt en cours	- €

Tableau 41: Caractéristiques de l'exploitation agricole spécialisée suite

Le niveau d'équipement est relativement élevé en comparaison de la majorité des exploitations guyanaises, la main d'œuvre est principalement familiale avec externalisation des travaux de mise en valeur et mécanisation de la plus grande partie des opérations culturales. La commercialisation est réalisée sur les marchés guyanais à 75% en gros. Enfin, la logique de l'exploitant est d'accroître ses performances technico-économiques ave adoption d'un itinéraire technique optimal sur ses vergers d'agrumes.

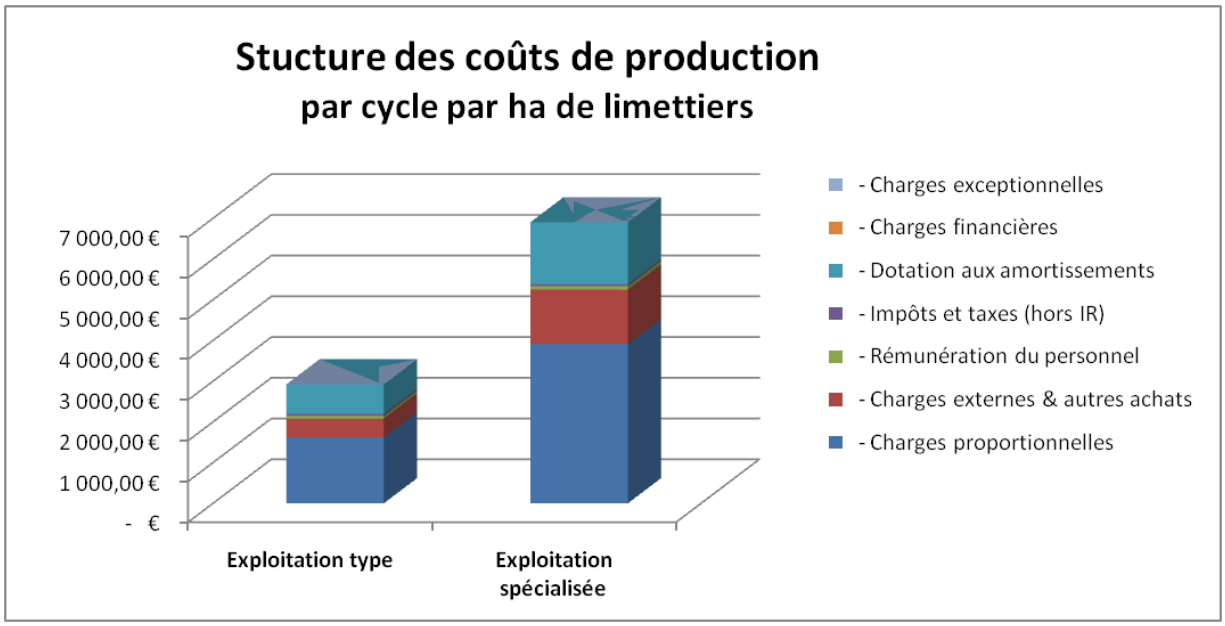
- ***Caractérisation des coûts de production***

Les coûts de production des 2 types d'exploitation sont répartis de manière similaire entre les principaux postes de dépenses avec environ 55% affectés aux charges proportionnelles, 20% aux charges fixes et 25% à la dotation aux amortissements.

Les charges proportionnelles prennent en compte les coûts directement affectés à la conduite du verger jusqu'à la récolte (fertilisation, traitements phytosanitaires, carburant et lubrifiant consommés lors des opérations culturales, main d'œuvre occasionnelle pour la récolte).

Les charges fixes incluent l'ensemble des charges transversales d'exploitation y compris le coût de la commercialisation de la production. Ces dépenses ont été proratisée à l'hectare de limettiers sur SAU totale.

Enfin, les immobilisations inclus les investissements de mise en valeur de la parcelle de limettiers (déforestage, fumure de fond…) et l'amortissement de l'équipement de l'exploitation.



- ***Marge nette et prix seuil de vente***

La détermination des coûts de production permet d'accéder au prix seuil de vente pour chaque type d'exploitation, il est entendu par prix seuil de vente le prix générant un chiffre d'affaire suffisant pour rémunérer au SMIC chaque UTH familiale intervenant sur la parcelle de limettiers (SMIC horaire net 2018 : 7.61€). Le détail du calcul des prix seuil est disponible en Annexe.

En €/kg de lime commercialisé	Exploitation type	Exploitation spécialisée
Prix seuil rentabilité / cycle		
Avec mo extérieure pour récolte	1.06 €	0.79 €
Sans mo extérieure pour récolte	0.76 €	0.49 €
Prix seuil rentabilité / année pleine production		
Avec mo extérieure pour récolte	0.97 €	0.76 €
Sans mo extérieure pour récolte	0.67 €	0.46 €

Tableau 42: prix seuil de rentabilité pour les exploitations type et spécialisée avec/sans MO extérieure

On observe une variabilité importante du prix seuil de rentabilité en fonction du recours des agriculteurs à la Main d'œuvre extérieure pour les opérations de récolte. Cette différence est significative et représente environ 30% des seuils de rentabilité pour les exploitations types. Les exploitations spécialisées produisant plus longtemps possèdent des meilleurs seuils de rentabilité sur l'ensemble du cycle mais l'impact de la main d'œuvre salariée est plus important (environ 40%). Logiquement, les seuils de rentabilité sont atteints plus facilement lorsque l'on ne prend en compte

que les années productives sans comptabiliser les cycles non productifs. Les agriculteurs interrogés lors de l'étude ne récoltent plus lorsque les prix sur les marchés passent en dessous des seuils de 80 cts€/kg. On peut donc voir que dans cette logique, les agriculteurs prennent en compte des coûts incluant l'utilisation de main d'œuvre extérieure pour les opérations de récolte.

3) CONCLUSION

Pour une grande partie des exploitations agricoles guyanaises, la culture d'agrumes, et notamment de limes, représente la plus grande part de la SAU et reste en marge des autres productions fruitières pour plusieurs raisons :

- La période de production est étalée sur plusieurs mois, ce qui limite les risques en comparaison des autres spéculations fruitières qui ne présentent que 1 ou 2 pics de production par an ;
- Les contraintes sanitaires liées à la culture de limes restent relativement réduites et un minimum de technicité permet tout de même une certaine rentabilité de cette production ;
- L'entrée en production est relativement précoce ;
- Les fruits peuvent être récoltés à plusieurs stades de murissement.

Malgré cela, les contraintes techniques de la production agrumicole pèsent sur cette culture comme sur l'ensemble de la filière :

- Les volumes de production sont largement dépendant de la climatologie annuelle ;
- Le manque d'entretien des vergers, principalement lié à un manque de formation spécifique et de priorisation des activités de l'exploitation entrainant :
    - La vulnérabilité sanitaire des vergers
    - Une baisse de la fertilité du sol
    - La difficulté de mécanisation de l'entretien
    - La baisse de la productivité des arbres
- Les investissements sont trop faibles pour optimiser la fréquence d'entretien et les rendements (couvert végétal, entretien, irrigation, fumures…).

Le niveau général de technicité pourrait en grande partie expliquer une baisse de productivité globale sur les vergers et la grande élasticité des prix sur les marchés qui en découle. Néanmoins, on remarque un petit nombre d'exploitations spécialisées en production agrumicole qui dépassent une partie des contraintes techniques rattachées à cette culture pour atteindre une productivité à l'hectare et un niveau de rentabilité significativement supérieurs à l'exploitation type. Ceci ouvre clairement la réflexion vers la recherche d'autres facteurs de régulation de la production, plus largement à l'échelle de la filière, au-delà des uniques contraintes techniques et agronomiques.

PARTIE 3 : TENDANCES EVOLUTIVES DE LA FILIERE AGRUME ET LIMES EN PARTICULIER

On note de manière générale une augmentation des surfaces d'agrumes, et de citrons verts en particulier, sur la Guyane ces 20 dernières années. L'évolution est néanmoins différente selon les zones agricoles et la typologie des producteurs. Malgré l'augmentation des surfaces et l'importance des aides publiques à la filière, les prix sur les marchés ne se stabilisent pas et continuent à augmenter. L'importation, quant à elle, augmente également chaque année depuis 2010 avec l'arrivée en Guyane des grandes chaines GMS et leurs moyens logistiques.

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer la variation extrême du prix de vente de la lime depuis 2 ans :

- <u>Saisonnalité :</u>
  La SAU et les volumes de production augmentent globalement mais les aléas climatiques des deux dernières années accentuent la saisonnalité : La production est excédentaire en première période de production (avril à juin) et déficitaire lors de la seconde (Août à Octobre).

- <u>Baisse des volumes commercialisés :</u>
  La SAU augmente mais les volumes commercialisés n'augmentent pas proportionnellement. Cela peut –être dû à différents facteurs :
  - Vieillissement et entretien des vergers
    Bien que la surface ait augmentée, les surfaces produisent moins sur la totalité. Les vergers sont vieillissants et les nouveaux vergers sont soient pas encore en production soit moins bien entretenus. De manière générale, on observe une baisse de rendements sur l'ensemble des surfaces.
  - Changement de modèle économique
    La SAU augmente mais les surfaces plantées dans le cadre de programme de défiscalisation externe depuis 2009 n'ont pas d'orientation productive. Les cultures sont vendues à prix très bas déstabilisant l'offre des autres producteurs ou ne sont pas récoltées voire dans certains cas, arrachées au bout de cinq ans pour permettre un nouveau programme de défiscalisation sur l'unité foncière (avant même son entrée en production)

- <u>Demande plus forte :</u>
  La SAU augmente mais pas suffisamment par rapport à l'augmentation de la demande et à la croissance démographique.

De plus, d'autres facteurs peuvent influencer les variations des prix sur l'année et accentuer les phénomènes précédents :

- Hausse du prix de vente en période de faible disponibilité : Evolution des circuits de commercialisation directs vers les revendeurs sur les marchés, notamment celui de Cayenne. Cet intermédiaire supplémentaire augmente le prix de vente final au consommateur.
- Absence de structuration de l'aval de la filière agrume

L'étude approfondie de ces différents critères permettra de caractériser les facteurs influençant le prix de vente actuellement.

I. DEVELOPPEMENT DE LA SURFACE AGRICOLE UTILE D'AGRUMES

Depuis la mise en place du Plan Vert jusqu'à aujourd'hui, la filière agrumes n'a cessé de se développer en Guyane. Les données collectées auprès des services de la Direction de l'Agriculture et de la Forêt, des Douanes, de l'Institut d'Emission des Départements d'Outre-mer (IEDOM) et de la Chambre d'Agriculture permettent d'observer une augmentation de la production depuis 1987.

Le suivi de l'évolution de l'occupation des sols permet de caractériser le développement des surfaces agricoles et l'évolution de la SAU d'agrumes au sein des différents bassins de production.

Aujourd'hui, la majorité des exploitations fruitières de Guyane se situent dans l'un des 4 principaux bassins de production que sont les communes de Roura (essentiellement zone de Cacao), Régina, Mana (essentiellement zone de Javouhey) et Iracoubo (zones de Rococoua et Counamama).

Ces zones ont eu des évolutions différentes des exploitations selon l'ancienneté de leur occupation, les facteurs pédoclimatiques plus ou moins propices aux cultures fruitières, le niveau de capital des producteurs, la disponibilité foncière et les flux migratoires dont elles font l'objet.

Comme détaillé dans la Partie 1 – Chapitre III : Méthodologie, la caractérisation de l'occupation des sols s'appuie sur l'exploitation des données surfaciques issues des expertises littorales ONF, des déclarations de surface (RPG), des recensements agricoles, des bilans d'attribution foncière France Domaine.

A. EVOLUTION DES SURFACES AGRUMICOLES DEPUIS 2001

1) EXPERTISE LITTORALE

L'analyse des données surfaciques extraites des expertises littorales successives nous permet de dégager les tendances évolutives globales des 4 bassins de production :

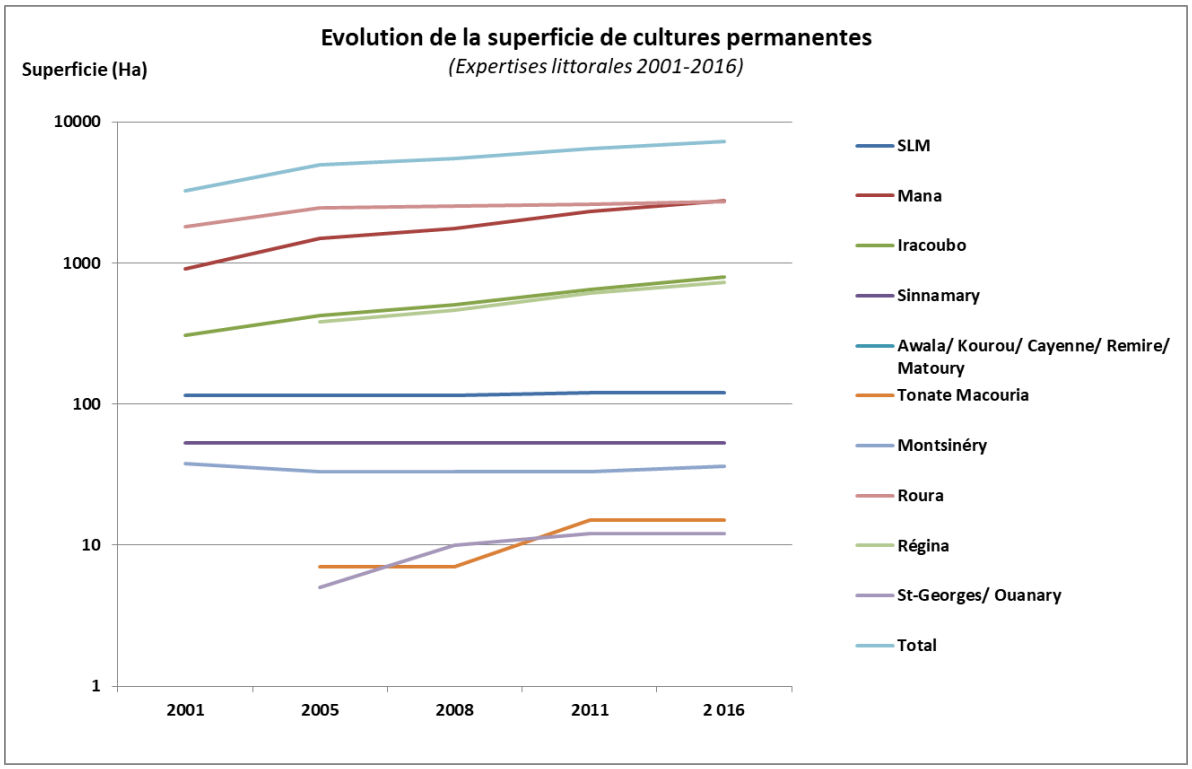


Figure 10: Evolution de la superficie de cultures permanentes de 2001 à 2016

On remarque ainsi que les principales surfaces de vergers se retrouvent majoritairement dans les bassins de production identifiés de Cacao, Régina, Iracoubo et Mana.

La comparaison entre les expertises réalisées depuis 2001 permet de se rendre compte de l'évolution

des surfaces cultivées en Guyane. A noter qu'entre 2001 et 2011, l'analyse a exclu les territoires ayant subi une évolution dû à des phénomènes naturels (évolution du trait de côte), afin d'obtenir des surfaces comparables. Ainsi entre 2001 et 2011, 11 700 ha ont disparu (dont plus de 10% de surfaces poldérisées de riziculture). De même pour la suite de l'analyse l'évolution des surfaces entre 2001 et 2005 basée sur des données ortho photographiques moins précises ne sera pas réalisée.

Les territoires agricoles ont progressé par rapport aux milieux naturels, on passe ainsi de 21 121 ha en 2005 (les hectares de riz perdus ne sont pas comptabilisés) à 33 309 ha en 2011 et 36 687 en 2016, soit près de 1200 ha par an. La plus forte augmentation étant observée sur les zones d'abattis.

De même les surfaces en vergers se sont développées, de 4 977 ha en 2005, les surfaces ont presque doublé en 2016 avec 7258 ha et une augmentation de 1463 ha les 6 premières années (jusqu'en 2011) contre 818 ha les 5 dernières (soit 13% d'augmentation). L'augmentation de surface de verger la plus forte s'observe donc entre 2008 et 2011 avec une variation annuelle moyenne de 245 ha. Cela peut s'expliquer par l'engouement de la défiscalisation dans les premières années ou une augmentation de la valeur ajoutée des production dans les années précédentes.

Par commune, la plus forte augmentation de surface fruitière entre 2001 et 2016 s'observe sur Mana avec 1 800 ha supplémentaires. Comme pour l'ensemble du territoire, l'évolution la plus forte s'observe entre 2008 et 2011 avec 563 ha supplémentaires.

Egalement Roura voit sa surface fruitière doubler de moitié avec 900 nouveaux hectares plantés entre 2001 et 2011, mais contrairement à Mana l'augmentation est régulière depuis 2005 avec une vingtaine d'hectares supplémentaires annuellement. Ce qui peut s'expliquer par le manque de disponibilité foncière.

Enfin, Iracoubo et Régina suivent avec respectivement 484 et 729 ha (NB : les données de Régina pour 2001 ne sont pas disponibles). Sur ces deux zones on observe également un accroissement de la surface fruitière plus important entre 2008 et 2011 (environ 150 ha pour les deux zones), avec une légère diminution de cette évolution depuis 2011.

Il faut néanmoins prendre en compte que ces surfaces fruitières comprennent l'ensemble des plantations en vergers et petits fruits et comprennent toutes les surfaces défrichées, même si celles-ci ne sont pas productives.

2) BIBLIOGRAPHIE

Dans son étude *Phase exploratoire à la mise en place d'un schéma d'approvisionnement de plants d'agrumes sains et authentiques en Guyane,* J.NICOLAS estime en 2013 sur base bibliographique l'évolution des surfaces plantées et productives depuis 1972 jusqu'à 2009 :

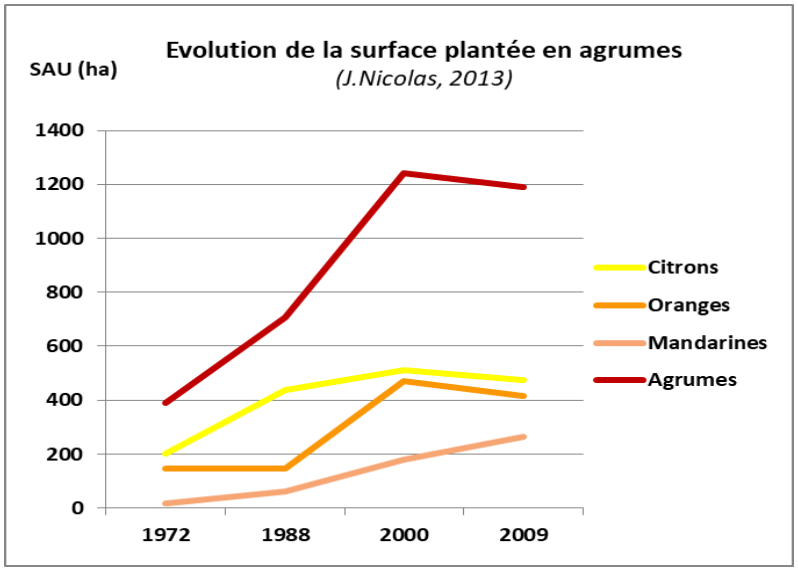


Figure 11: Evolution de la surface plantée en agrumes (J.NICOLAS, 2013)

Ces surfaces sont proches des estimations des recensements agricoles, elles montrent également une diminution significative des surfaces entre 2000 et 2008 dû à l'arrêt des exportations qui n'apparaît pas sur les autres sources de données.

3) DYNAMIQUE DES ATTRIBUTIONS FONCIERES

La surface attribuée par France Domaine entre et 2000 et 2016 atteint 18 936 ha cumulés (hors EPAG et cessions onéreuses) dont 50% en extension et 50% en installation depuis 2013 et la majorité dans l'Ouest guyanais. Les attributions foncières ont augmenté en nombre depuis 2010 (392 depuis 2010 contre 380 entre 2000 et 2010) mais diminué en surface (17.46 ha en moyenne depuis 2010 contre 31.8 ha entre 2000 et 2010). Les attributions de surfaces sur la commune de Roura (zone de Corrossony) et dans une moindre mesure Iracoubo (zones de Rococoua et Counamama) concernent majoritairement des extensions alors que sur la commune de Mana, celles-ci concernent majoritairement des installations. Sur l'ensemble de ces attributions foncières depuis 2013, 1 606 ha concernent des attributions entre 5 et 20 ha, correspondant majoritairement à de la production fruitière, dont 71% d'installations.

Ces données confirment bien la saturation du foncier notamment sur la zone de Roura et la difficulté pour les jeunes de s'installer, elles viennent corroborer les résultats de l'expertise littorale qui montrent une augmentation moindre des surfaces fruitières et de la SAU entre 2011 et 2016.

B. REPARTITION ACTUELLE DE LA SAU AGRUMICOLE

1) DONNEES DES RECENSEMENTS AGRICOLES

Des données d'assolement détaillées issues des déclarations de surface annuellement réalisées par les exploitants, des enquêtes du service statistiques de la DAAF et des recensements agricoles réalisés tous les 10 ans (dernier recensement effectué en 2010) permettent d'accéder aux surfaces en agrumes, citronniers, mandariniers et clémentiniers, pamplemoussiers, orangers et autres hybrides à l'échelle communale voir sous-communale :

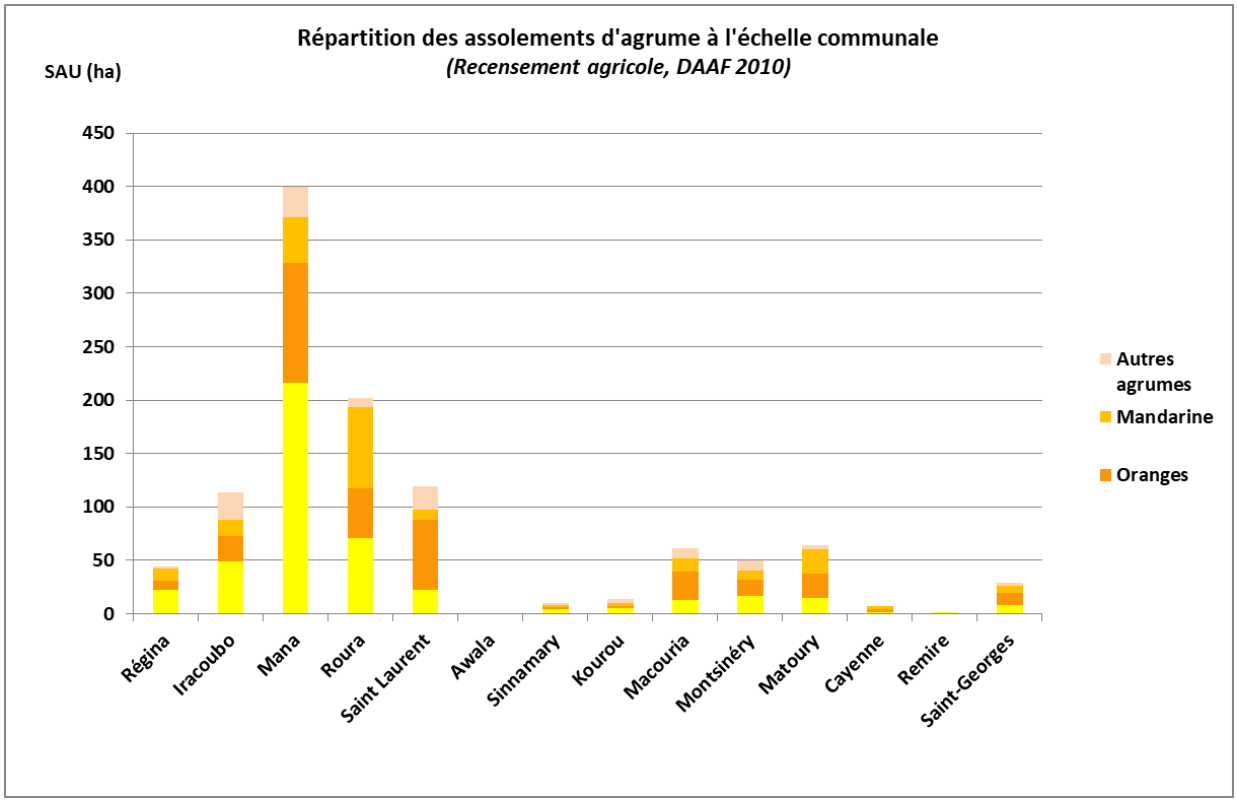


Figure 12: SAU d'agrumes déclarée par commune en 2010 (Recensement agricole, DAAF 2010)

Les dernières statistiques du recensement agricole de 2010 indiquent une surface totale de 3 051 ha de cultures permanentes sur le littoral pour une SAU de 17 384 ha. Au niveau des surfaces fruitières, 1366 ha sont consacrés aux agrumes, dont 40% sont en limes ; 30% en orangers et hybrides associés ; 19% en mandariniers. Sur les zones de production fruitière cette proportion est encore plus importante, dans les vergers les agrumes représentent 47% de la surface dont 48% de limes, 23% d'orangers et 20% de mandariniers.

Pour 2016, les données statistiques estime à 5440 ha de cultures permanentes dont 1570 ha d'agrumes et 730 ha de citrons, soit 46% *(AGRESTE 2016)*. Depuis 2010, on assiste à un redémarrage important des plantations en agrumes, avec des évolutions différentes selon les zones de production et les problématiques d'accès au foncier.

2) CORRELATION EXPERTISE LITTORAL – RECENSEMENT AGRICOLE

On remarque que les surfaces de l'expertise littorale décrites précédemment sont supérieures aux données collectées par le service statistique de la DAAF au niveau des bassins de productions (7 258 ha de vergers localisés par géo-interprétation contre 5 440 ha estimés en 2016).

Cela s'explique facilement par le fait qu'une partie des surfaces en verger sont déclarées en abattis afin d'obtenir une aide ICHN plus importante et que l'ensemble des agriculteurs ne sont pas concernés par les statistiques effectuées (agriculteurs non déclarés, non régularisés ou en cours de régularisation, surfaces non productives).

Les données statistiques des recensements agricoles bien qu'incomplète permettent d'accéder à une dynamique de répartition des surfaces en vergers par culture et par commune sur la Guyane en prenant comme hypothèse que cette répartition n'a pas été changée depuis 2010.

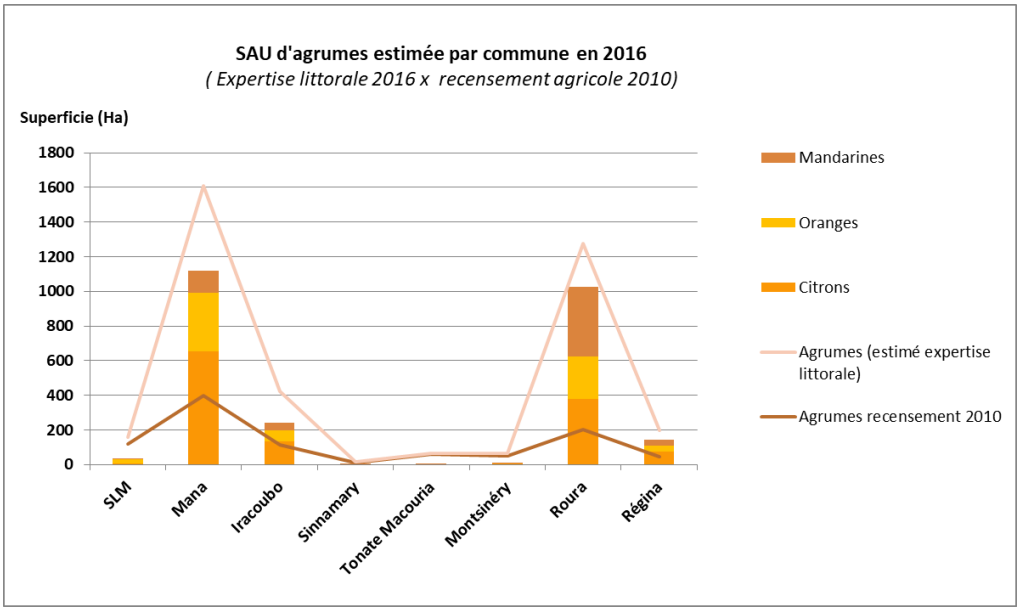


Figure 13: SAU d'agrumes estimée par commune en 2016

En croisant les données surfaciques d'occupation des sols issues de l'expertise littorale 2016 (surfaces en cultures permanentes) avec la répartition des cultures 2010 par commune, on peut estimer les surfaces d'agrumes plantées (voir figure ci-dessus).

Les surfaces fruitières en agrumes estimées ont bien augmenté ces 15 dernières années avec des évolutions différentes selon les zones et les problématiques d'accès au foncier notamment et une légère stagnation entre 2000 et 2008 dû à l'arrêt des exportations. On remarque une évolution des surfaces fruitières importantes entre 2008 et 2011 essentiellement dans le bassin de Mana à Javouhey. Les surfaces ont ensuite augmenté progressivement depuis 2010. En corrélant la répartition des surfaces du recensement agricole avec les surfaces en vergers plantées de l'expertise littorale, les surfaces plantées en agrumes sont estimées à 2800 ha en 2016 dont 1260 ha de citrons.

C. ESTIMATION DE LA SAU AGRUMICOLE PRODUCTIVE

1) AU SEIN DE L'ECHANTILLON

Sur l'échantillon les surfaces non productives sont celles plantées à partir de 2013, seul deux producteurs possèdent des surfaces non productives plantées avant 2010 et la majorité des surfaces ont été plantées après 2010.

Date de plantation Limes	Productives (ha)	non productives (ha)	% non productifs
Avant 2000	3	2	40%
Entre 2000 et 2010	40.41	1	2%
Entre 2010 et 2012	42.9	0	0%
Après 2012	11	151	93%
Total	**97.31**	**154**	**61%**

Tableau 43 : Surfaces productives en Limes de l'échantillon d'enquêtés

Les surfaces productives représentent 97% des surfaces entre 2000 et 2010. On considère ainsi que sur l'ensemble de l'échantillon les surfaces non productives en Limes plantées après 2010 ou avant 2005 représentent environ 61% des hectares plantés.

2) SUR LE TERRITOIRE

Le suivi de l'évolution des superficies de cultures permanentes depuis 2001 permet de d'estimer l'âge des plantations. Les surfaces en agrumes sont estimées à 2800 ha en 2016 sur l'ensemble du

territoire. Les surfaces implantées entre 2005 et 2011 (entre 5-6 et 11-12 ans d'âge) sont actuellement en pleine production mais ne représentent que 20% des surfaces plantées, soit 566 ha. Au contraire on peut considérer qu'au vue de l'entretien actuel des vergers, les surfaces plantées entre 2001 et 2005 (entre 11-12 et 17-18 ans d'âge) soit 69% de la SAU, ont subi une baisse de productivité importante ou sont renouvelées. Il est donc difficile d'estimer la surface réellement productive comprise dans ces 1900 ha. Enfin on peut également considérer que les plantations de 2011-2016(moins de 5-6 ans d'âge) commencent à peine leur production (11%), soit environ 316 ha.

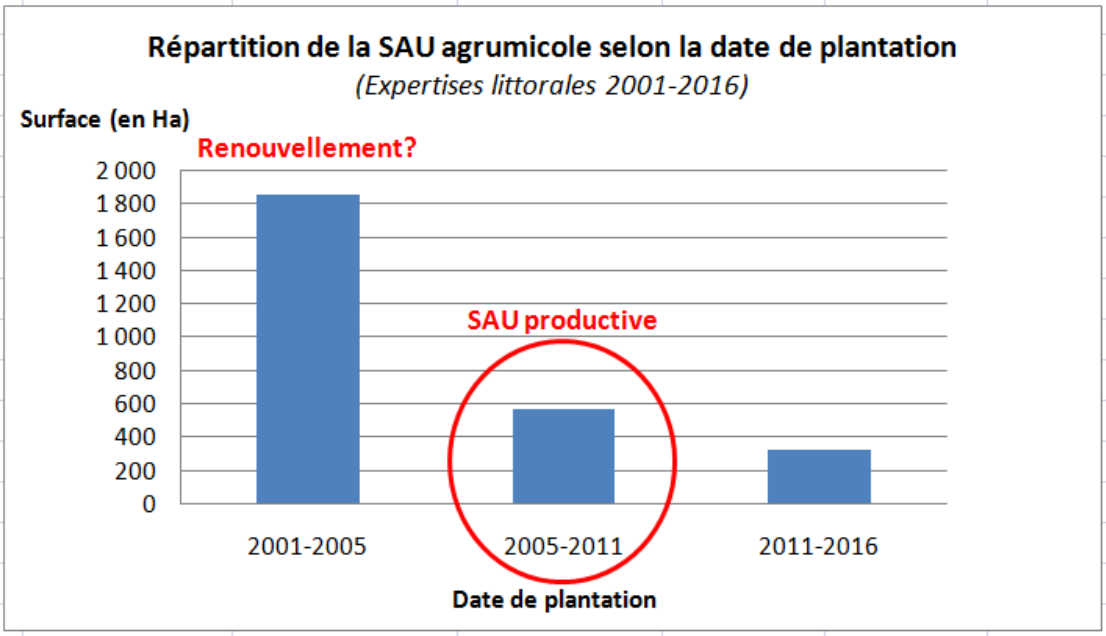


Tableau 44 : Répartition de la SAU agrumicole des expertises littorales selon la date de plantation

Les données d'enquêtes permettent d'affiner cette estimation de la part productive des surfaces agrumicole. Ainsi, sur les 2800 ha de surface agrumicole seulement 1460 ha seraient productifs. Appliqué aux surfaces limettières cela ferait 650 hectares de Limes productives sur les 1260 ha totaux. Ces chiffres sont donc assez proches de l'estimation de surface en limes en 2016 de l'AGRESTE 2017. On peut donc conclure que la surface en Lime productive du territoire se situe entre 600 et 700 ha pour une surface plantées envoisinant les 1200 ha.

A RETENIR : Développement de la SAU agrumicole en Guyane

L'analyse des données surfaciques disponibles et des données d'enquêtes permet de confirmer le développement de la plantation d'agrumes en Guyane. Les surfaces productives sont en effet triplé depuis la mise en place du Plan Vert, avec en tête de production la lime et en parallèle un attrait pour l'orange dans les années 90 puis l'expansion de la mandarine dans les années 2000. On constate que le pamplemousse et le pomelo sont restés longtemps marginalisés, avec un développement très tardif du pamplemousse (ou chadeck) aujourd'hui très apprécié *(NICOLAS, 2013)*.

Les SAU totales d'agrumes ont subi une légère diminution entre 2000 et 2008 au moment de l'arrêt des exportations puis la plantation s'est fortement développée entre 2008 et 2010 et entre 2010 et 2016. Les surfaces de vergers ont globalement progressé sur l'ensemble du territoire, principalement dans les bassins de productions identifiés et majoritairement dans l'Ouest, les nouvelles installations concernant principalement la commune de Mana.

La SAU en agrumes représente actuellement1/3 des surfaces fruitières totales ; les limes atteignent à minima 23% des surfaces fruitières et 40% des surfaces d'agrumes. Ainsi, avec environ 2800 ha de superficies plantées, l'agrumiculture en Guyane représente approximativement 6% de la SAU du littoral et environ 20% des producteurs *(Recensement agricole 2010).*

Néanmoins, les surfaces réellement productives semblent aujourd'hui relativement faibles en comparaison des surfaces plantées (51%) bien que les demandes foncières et les attributions augmentent en nombre. Les surfaces attribuées depuis 2013 entre 10 ha et 20 ha et donc non productives représentent environ 30% de la surface en verger totale (65% des surfaces de l'échantillon d'enquêté). D'après les chiffres de l'expertise littorale, il est possible d'estimer que sur les 2800 ha d'agrumes dont 1260 ha de limes actuellement en place, seulement 650 ha de Limes seraient réellement productifs.

II. EVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE EN AGRUMES SUR LE MARCHE GUYANAIS

A. EVOLUTION DES VOLUMES DE PRODUCTION LOCAUX

L'analyse s'appuie sur les enquêtes réalisées par le service de l'Information Statistique et Economique de la DAAF au niveau des 3 principaux marchés de fruits et légumes (Cayenne, Kourou et St Laurent du Maroni) permettant d'accéder aux volumes écoulés en vente directe (détail et demi-gros). Toutefois, ces volumes doivent être complétés par ceux de la vente en gros réalisée par les agriculteurs auprès des grossistes, GMS et restaurateurs ainsi que par ceux de la restauration collective. Selon les données collectées auprès des différents intermédiaires les volumes locaux en Limes atteignent à minima 140 tonnes et pourraient varier jusqu'à 180 tonnes.

D'autre part, à partir des données publiées par Agreste 2017, qui s'appuient principalement sur le recensement Agricole 2010, le RTE Guyane 2012 pour les rendements, et des projections d'évolution des superficies et des rendements, il est possible d'estimer la production locale de fruits, légumes, tubercules et racines sur le territoire :

Estimation du volume de production *D'après l'AGRESTE 2017*	Citron	Mandarines	Oranges
Surfaces productives 2016 (ha)	730	300	420
Rendement (t/ha)	20,0	13,0	15,0
Volume de production (t)	14 600	3 900	6 300

Tableau 45 : Volumes de production estimés AGRESTE 2017

Afin d'approfondir l'analyse des volumes, il est également pertinent de s'appuyer sur la SAU productive estimée à partir des expertises littorales ONF et les rendements des enquêtes producteurs pour les limettiers ou rendements RTE 2012 pour les autres agrumes. Cette méthode de calcul a le mérite de prendre en compte la production locale et des pertes au champ. Cependant les résultats sont à manipuler avec précaution dans la mesure où les rendements observés sur le territoire accusent une grande variabilité en fonction du niveau d'entretien du verger, de son âge, de la technicité, des équipements (avec ou sans irrigation) et des intrants.

Estimation du volume de production *D'après l'expertise littorale 2016* *x Enquêtes producteurs ou RTE 2012*	Citrons	Mandarines	Oranges
Surface productive (ha)	654	369	322
Rendement - 20% de pertes au champ (t/ha)	4.9	6.1	9.4
Volume de production (t)	3 221	2 266	3 025

Tableau 46 : Volume de production estimé

Comme mentionné au *chapitre II.C.2)*pour les rendements, on constate un écart significatif entre les estimations de l'AGRESTE 2017 et les volumes de production calculés à partir de la géolocalisation des parcelles et des enquêtes rendement réalisées auprès des producteurs et du Référentiel Technico –économique pour les données Mandarines et Oranges. Pour les citrons, les volumes sont surestimés par 4, pour les mandarines et les oranges, ils sont environ surestimés de moitié.

Finalement, il est plus réaliste d'estimer une augmentation légère des surfaces productives mais une baisse des volumes de production depuis les années 2000 :

	2000 *(NICOLAS, 2013)*		2016 (estimation)	
	Surface productive (ha)	Volume de production (t)	Surface productive (ha)	Volume de production (t)
Citrons	510	4794	654	3 221
Oranges	470	4418	369	3 025
Mandarines	180	1106	322	2 266
Total	**1240**	**10318**	**1900**	**8 513**

Tableau 47 : Comparaison des données en volumes

Il est possible de conclure que malgré l'augmentation de surface, les volumes de production d'agrumes n'ont pas augmenté ces dernières années du fait de producteurs moins spécialisés et d'un rendement à l'hectare plus faible sur le territoire. Cette baisse de rendement à l'hectare induit une augmentation du prix au kilo des agrumes, les charges d'exploitation ayant augmenté alors que dans le même temps le volume commercialisé par hectare a chuté.

B. EVOLUTION DE L'IMPORT-EXPORT D'AGRUMES

La production locale d'agrumes reste malgré tout soumise à la concurrence des autres grands pays producteurs ainsi que des importations, souvent illégales, des pays frontaliers (Surinam, Brésil).

Les données concernant les volumes d'agrumes importés et exportés de Guyane depuis 2005 ont été transmises par les Douanes via le service de l'Information Statistique et Economique de la DAAF.

Elles donnent accès à un niveau de détail important concernant le type d'agrumes faisant l'objet des transactions avec une différenciation citrons/limes, entre les différentes variétés d'oranges, pamplemousses et pomelos, mandarines, clémentines et hybrides d'agrumes type tangelos.

A noter que ces données ne concernent que les imports/exports déclarés (hors produits d'importation illégale en provenance des pays frontaliers). L'estimation à dire d'expert comptabilise environ 1 500 tonnes de fruits et légumes importés de manière illégale sur le territoire, ce qui reste négligeable par rapport aux filières mais important au regard de l'importation légale soit 12 194 tonnes en 2016 *(APIFIVEG, 2016 ; statistiques DAAF 2017).*

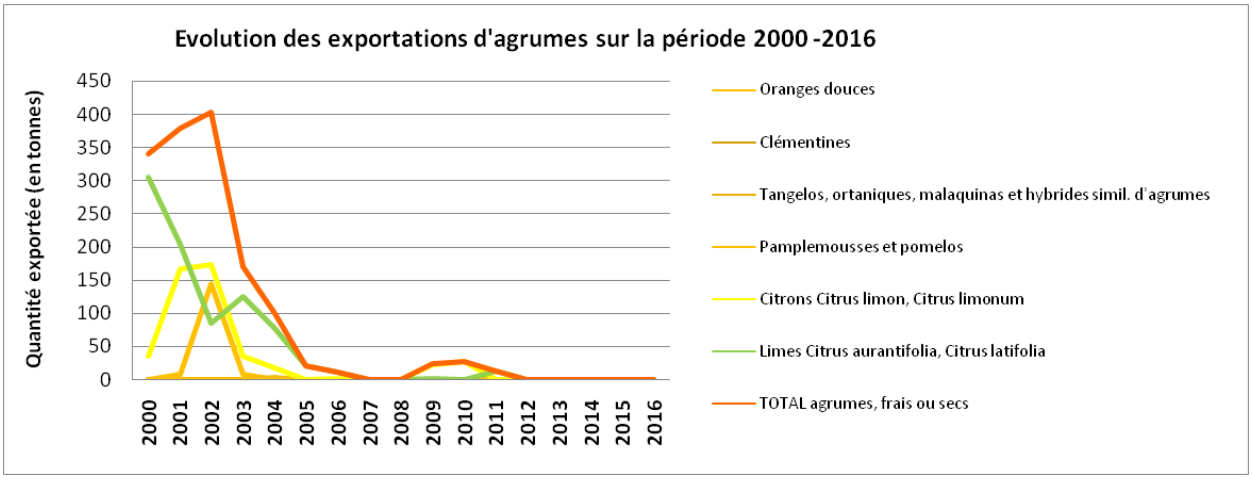


Figure 14 : Evolution des exportations d'agrumes de 2000 à 2016 (source: DAAF SISE)

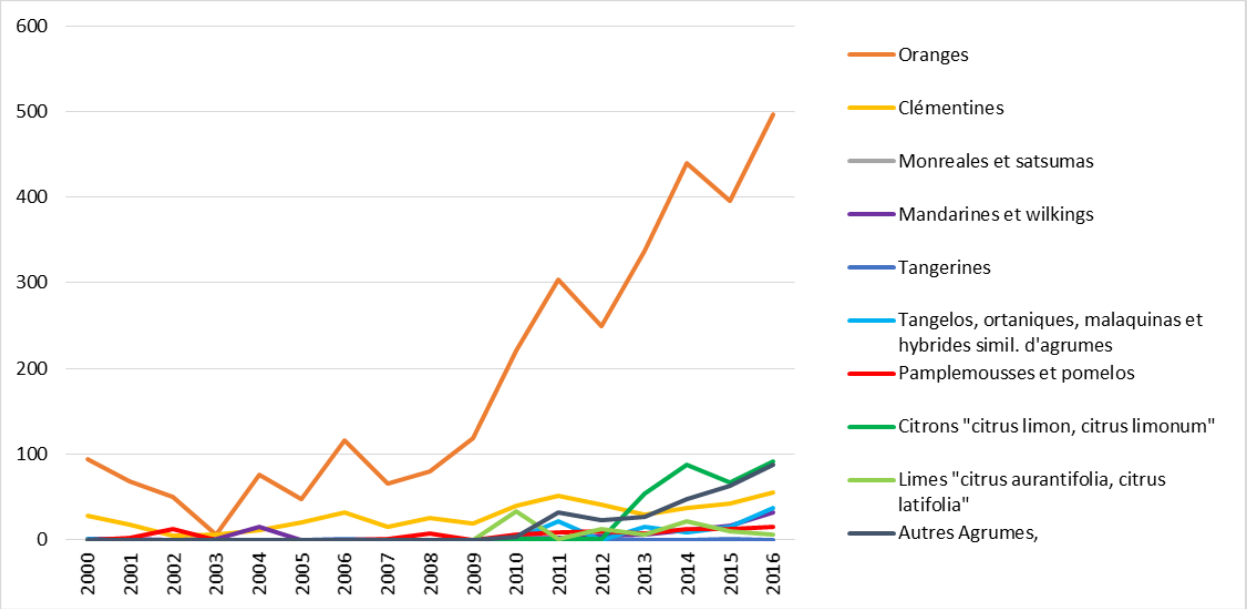


Figure 15: Evolution des importations d'agrumes de 2000 à 2016 (source: DAAF SISE)

Les exportations sont très majoritairement des exportations de limes. Depuis 2003, des exportations de ramboutans sont organisées ponctuellement (quasi exclusivement durant les mois de mars-avril). Toutefois, le niveau d'exportations totales diminue et chute de 2002 à 2005 en passant de 430 à 30 tonnes (ouverture du marché antillais, manque de compétitivité des produits guyanais). La totalité de la production d'agrumes guyanais est donc destinée au marché local *(DAAF Guyane, 2013).*

Les exportations étaient réalisées :

- Directement par des producteurs : c'est le cas de M. SIONG Sa,
- Par le biais de la société Midi Caraïbes, comme l'EARL CHARVEIN (T. Mateo) et les Vergers de Montsinéry (Exploitation Creff),
- et autrefois par Guyane Exotic Fruit.

D'autre part, on observe une perte de marché pour certains fruits et légumes face aux produits importés qui sont très concurrentiels en termes de prix et de présentation (exemple de la tomate)*(NICOLAS, 2013).*

Le marché d'agrumes guyanais subit deux types de concurrence :

- Les importations, souvent illégales, en provenance du Suriname et du Brésil, pays frontaliers.

Ces importations entrent directement en concurrence avec les produits guyanais car il s'agit du même type de produits, c'est-à-dire des agrumes issus de climats tropicaux avec une apparence verte et souvent accessibles à moindre coût.

- Un deuxième type d'importation concerne les agrumes en provenance des grands pays producteurs (Etats-Unis, Colombie, bassin méditerranéen) qui se retrouvent exclusivement en grandes et moyennes surfaces. Ces produits ont un aspect différent, plus coloré et sont présents en complémentarité de la production locale (septembre-novembre) selon les dires des intermédiaires enquêtés, limitant ainsi la concurrence.

On observe une forte augmentation des importations légales ces dernières années avec un total en agrumes de 822 tonnes en 2016 contre 104 en 2009. L'augmentation est remarquable au niveau des oranges (119 tonnes en 2009 contre 497 tonnes en 2016). L'importation de citrons n'a démarré quant à elle qu'en 2010 avec 22 tonnes (tous citrons confondus) pour une centaine de tonnes aujourd'hui. Ils représentent le deuxième plus gros volume d'importation.

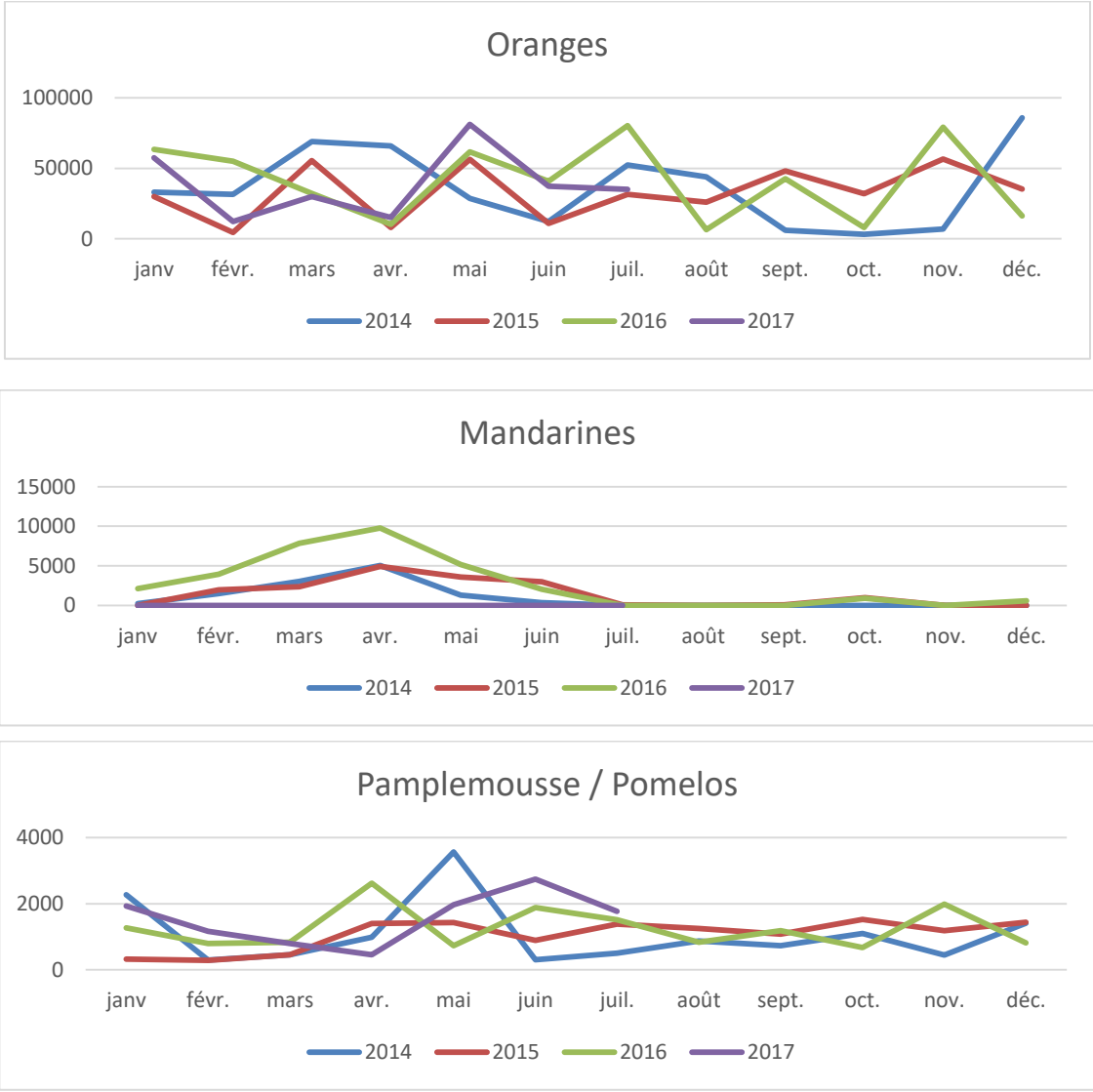


Figure 16 : Evolution de l'import en quantité sur les principaux agrumes

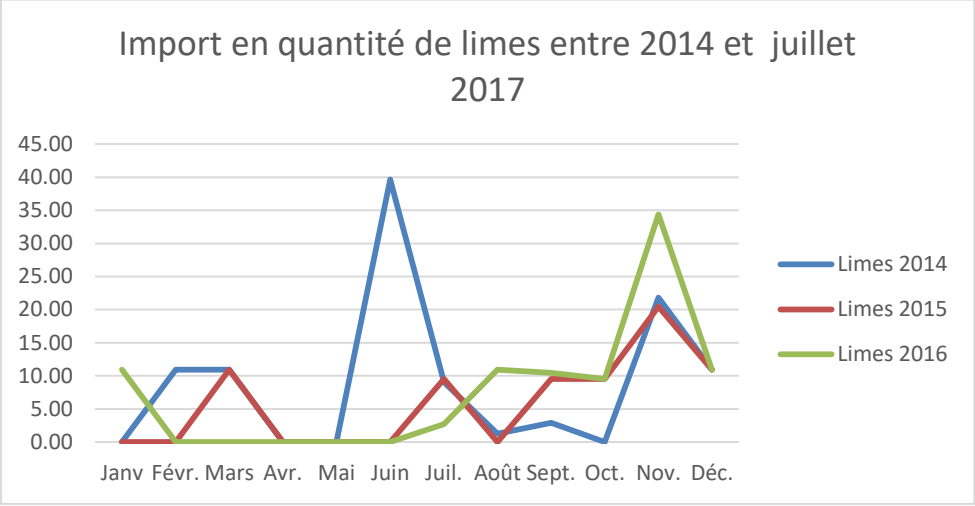


Figure 17 : Evolution de l'import en quantité de Limes par mois entre 2014 et 2016

En analysant l'évolution de l'importation par mois depuis 2014, on constate que les oranges sont importées tout au long de l'année indépendamment de la période de production locale, alors que les mandarines et pamplemousses subissent tous deux un pic d'importation entre Avril et Mai, période d'augmentation des prix sur les marchés pour ces productions.

Concernant le citron, l'import est réalisé majoritairement de Colombie pour un volume variant de 100 à 70 tonnes selon les années, l'ensemble étant destiné aux grossistes, GMS, épiceries et restaurateurs. Ces importations représentent entre 30 et 40% du marché de ces intermédiaires. On note que la majeure partie de l'importation est réalisée lors des périodes de creux de la production, bien que sur la période de Janvier – Mars des importations sont réalisées chaque année avant les pics de productions.

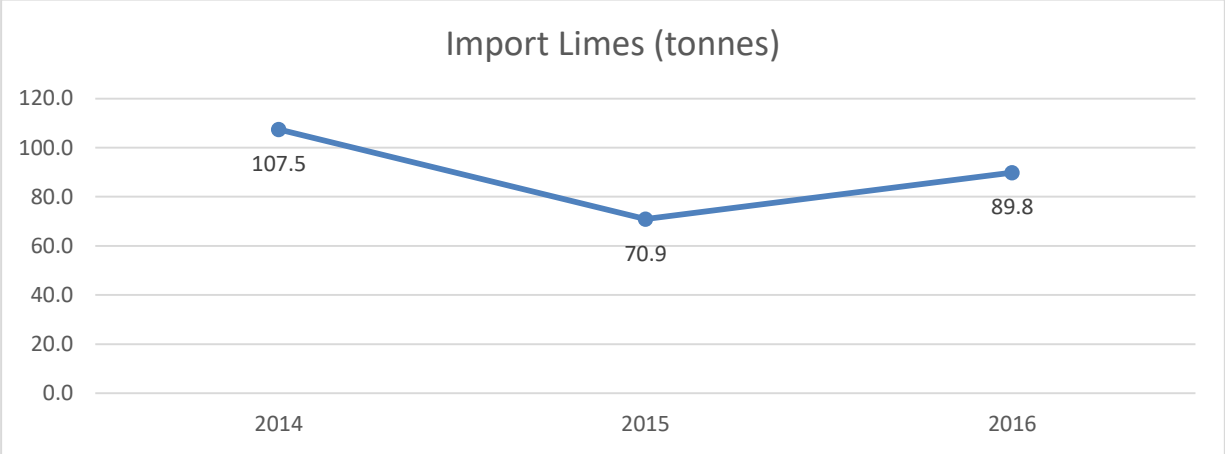


Figure 18 : Evolution de l'import de Limes à l'année entre 2014 et 2016

En conclusion, on note une progression des volumes importés en agrumes ces dernières années. Ces variétés rentrent en concurrence avec les produits moins conformes du marché local qui n'ont plus de débouchés extérieurs. Néanmoins les importations sont préférentiellement réalisées sur les périodes de creux de la production locale afin de limiter la concurrence avec les productions locales.

C. EVOLUTION DU PRIX DE VENTE DES AGRUMES

1) PRIX DE VENTE

Il est possible d'accéder à un suivi précis des prix de vente mensuels des fruits et légumes en Guyane via les enquêtes réalisées par le Services de l'Information Statistique et Economique de la DAAF directement sur les 3 marchés principaux : Cayenne, Kourou et St Laurent du Maroni.

Sont actuellement disponibles :

- Les relevés des prix effectués sur les marchés de Kourou et St Laurent du Maroni depuis 5 ans;
- Les relevés des prix effectués sur le marché central de Cayenne depuis 15 ans et celui de Super U depuis 5 ans.

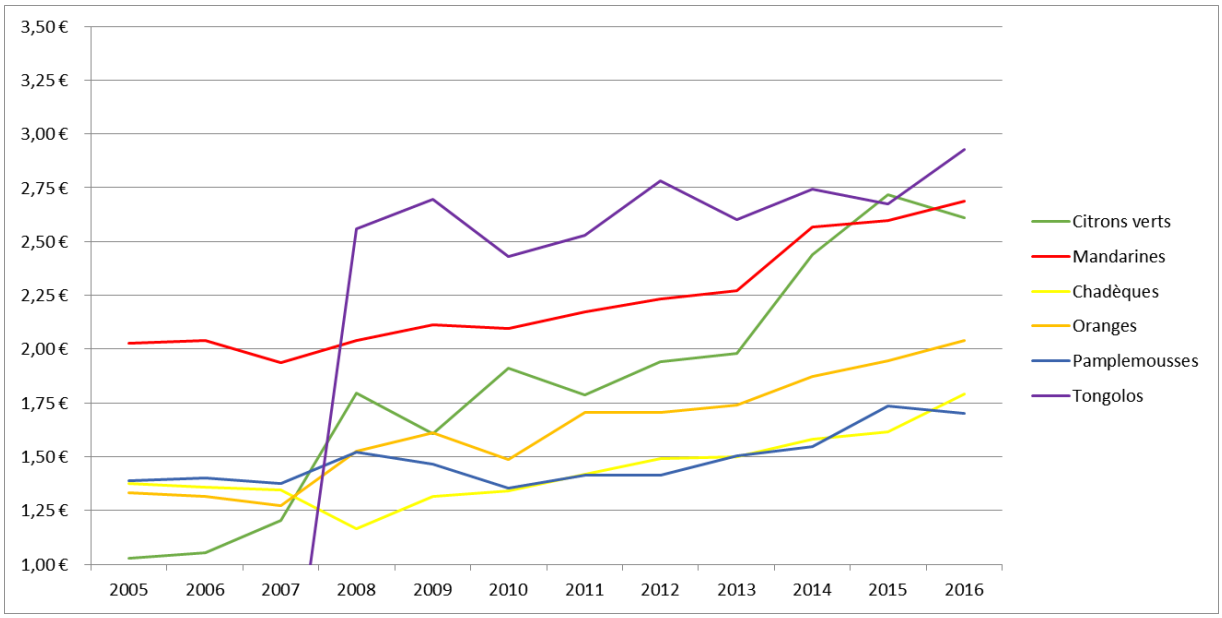


Figure 19 : Evolution des prix moyens annuels sur les marchés des principaux agrumes

(Source: DAAF SISE)

De manière générale, les prix des fruits et des agrumes ont augmenté ces dernières années. L'augmentation la plus forte depuis 2005 a été subie par le citron (+150%), les oranges (+50%) et les mandarines et chadecks (+30%).

Le prix des citrons a augmenté en dent de scie contrairement aux oranges qui ont subi une augmentation plus régulière. Les citrons et oranges ont subi une forte augmentation en 2008 et en 2014 auxquels s'ajoutent les chadecks pour cette dernière année.

Les plus grandes amplitudes à l'année s'observent sur le marché de Saint-Laurent du Maroni.

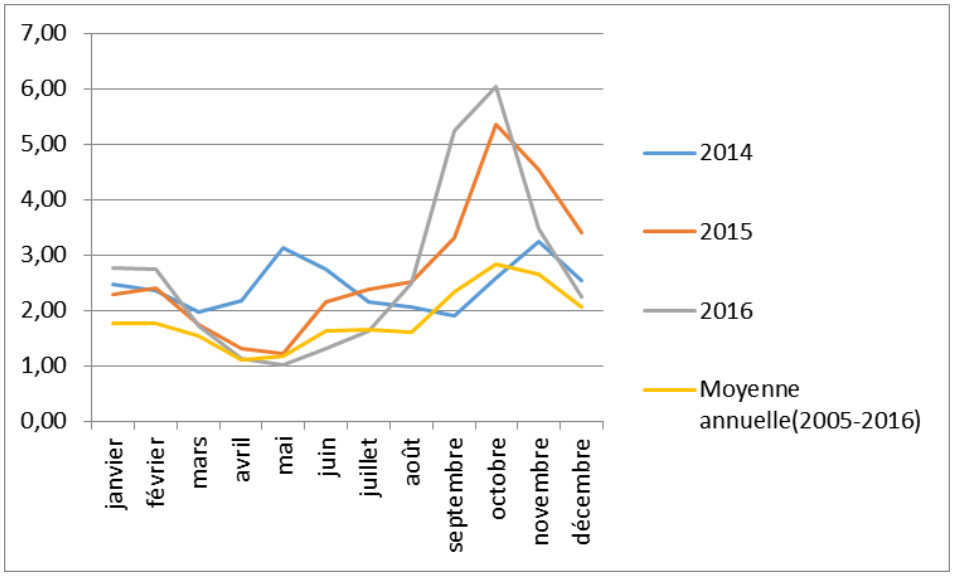


Figure 20 : Evolution mensuelle du prix moyen du citron vert 2014- 2016 (source: DAAF SISE)

Au niveau du citron vert, on observe une tendance comparable entre 2014, 2015 et 2016 en termes de moyenne annuelle de prix. Les prix baissent en avril-mai et augmentent en fin d'année entre octobre et novembre. Les pics de prix en octobre et novembre ont été néanmoins plus importants ces deux dernières années.

L'année 2014 est tout de même particulière avec au contraire une augmentation des prix en avril-mai. On constate cette même particularité sur d'autres agrumes. Le Chadeck subi également une baisse des prix en saison des pluies ainsi qu'une autre baisse en novembre, en contradiction avec l'évolution des prix sur les autres années ; La mandarine subi une baisse des prix en avril puis une augmentation. On observe aussi une augmentation des prix sur le reste de l'année et les années suivantes.

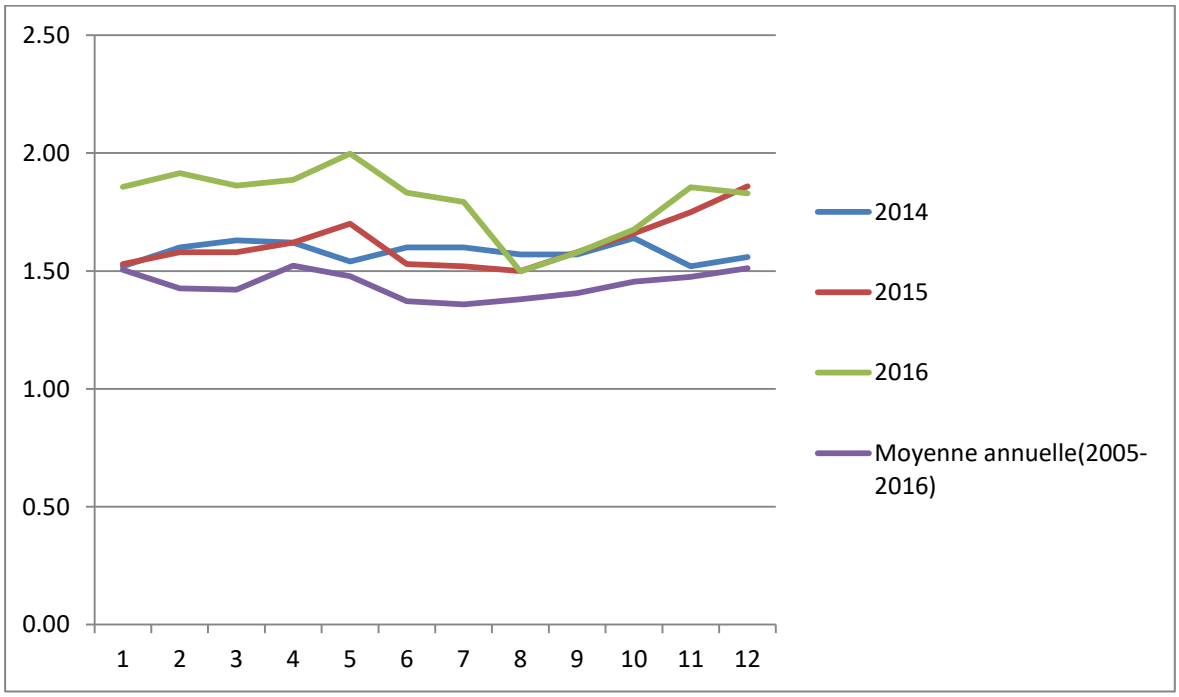


Figure 21 : moyenne mensuelles des prix au marché du Chadeck

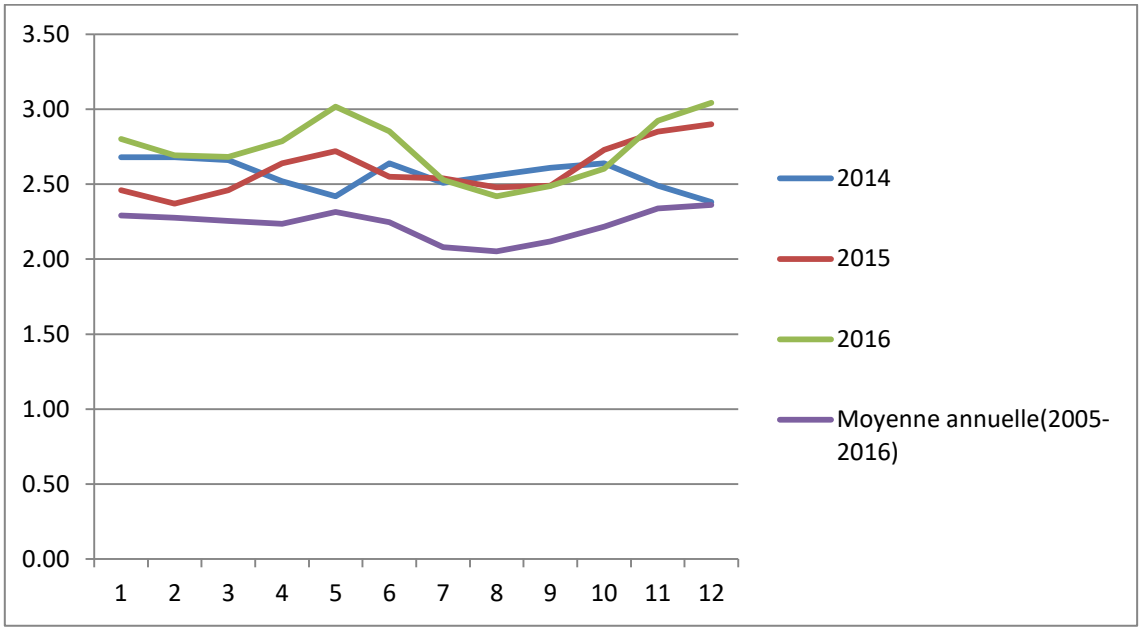


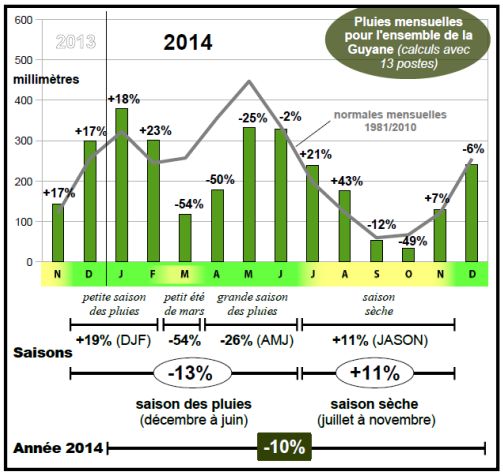
Figure 22 : moyennes mensuelles des prix au marché de la Mandarine

Globalement, sur le citron vert, on observe sur la période 2005-2016, une variation intra annuelle de près de 150% du prix de vente. Cet écart s'est largement accrue ces dernières années avec, sur les deux dernières années, des fluctuations du prix de vente de 500%.Les données ici présentées ne prennent en compte que les moyennes mensuelles observées. Ponctuellement, pour le citron vert, les prix sur le marché ou à GMS ont connus des fluctuations extravagantes allant de moins de 0,90€/kg en Avril 2016 à plus de 10,50€/kg en Octobre 2016 (Super U SLM et Marché SLM) soit une variation de plus de 1066% en moins de 6 mois. A moindre échelle tout de même, le phénomène s'est reproduit en 2017.

2) SAISONNALITE

Depuis 2014 on constate des conditions climatiques, notamment des variations pluviométriques, inhabituelles par rapport à la normale (tous les écarts en % se réfèrent aux normales 1981/2000). On constate que les 2 dernières saisons culturales 2014-2015 et 2015-2016 ont accusé des variations climatiques importantes par rapport aux conditions habituelles, notamment :

- Une pluviométrie excédentaire en Mars
- Une sécheresse inhabituelle en grande saison sèche



> 2014 : Faiblesse des pluies en Mars/Avril/Mai

L'année 2014 a été particulière avec un début d'année très pluvieux lors de la floraison et un petit été de mars très sec lors de la croissance des fruits et de la deuxième floraison (-54% en petit été de mars par rapport aux normales mensuelles depuis 1981), l'année subit un décalage général de la saison des pluies (la 4ème plus faible depuis 1955).

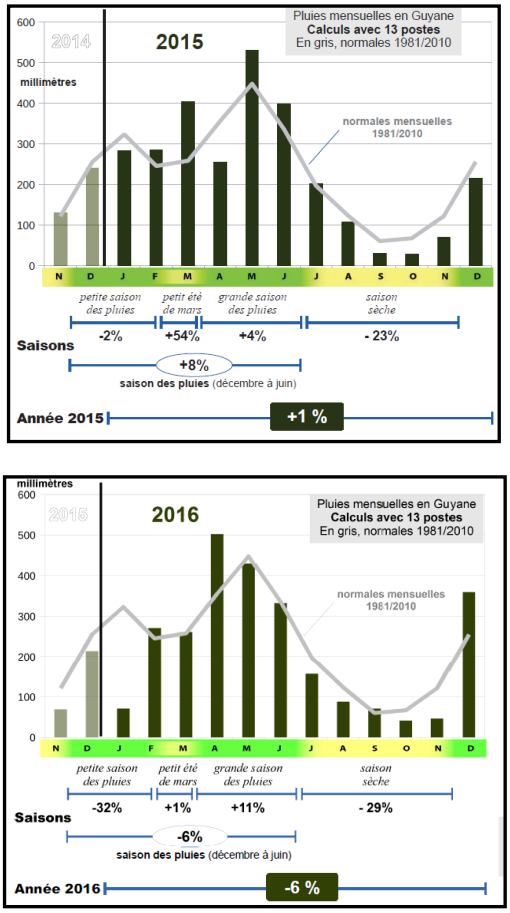


Figure 23: Données climatiques de la Guyane 2014, 2015 et 2016

> 2015 et 2016 : Pluviométrie excédentaire en Mars et sécheresse inhabituelle en grande saison sèche

On observe les deux années un décalage du petit été de Mars avec des pluies plus importantes en cette saison (deuxième floraison) et un déficit de pluies sur la saison sèche (première floraison et croissance des fruits).

L'année 2016 est largement déficitaire en pluie alors que l'année 2015 compense le déficit de la saison sèche par une saison des pluies très pluvieuse.

(source : Météo France, 2016)

Ces phénomènes climatiques récents influencent négativement ou positivement sur la production d'agrumes à l'année et notamment des espèces dites remontantes. En effet, des pluies trop importantes en période de floraison abiment les fleurs et futurs fruits, une sècheresse accrue empêche la floraison et la croissance des fruits.

3) PRIX DE VENTE ET MARGE DE PRODUCTION SAISONALISEES

La variation des prix au mois et les volumes d'importation suivent clairement les périodes de production des agrumes. Notamment sur la Lime on observe une forte baisse de prix entre les mois de mars et juin avec peu voire pas d'importation puis une forte augmentation à partir de septembre jusqu'au mois de décembre des prix et de l'importation. Ces fluctuations correspondent parfaitement aux périodes de fortes productions (Mars-Mai) et aux périodes de raréfaction en produit locaux (à partir de septembre).

Les périodes de production sont quant à elle dépendantes des variations climatiques. Sur les années 2015 et 2016 l'arrivée tardive des pluies avec des volumes de pluies importants en saison humide a retardé la récolte principale, la croissance des fruits et impacté de manière conséquente sur le 2ème cycle de floraison des agrumes d'une part, tandis que la sécheresse rencontrée en saison sèche a ensuite limité la croissance des fruits et impacté significativement la récolte secondaire et le peu de récolte possible à partir du mois de septembre. De fait, on a pu observer une raréfaction des volumes d'agrumes disponibles sur les marchés à partir du mois de Juillet jusqu'à Novembre pour les citrons et mandarines.

L'année 2014 est encore plus marquante, on observe une augmentation forte des prix au mois de Mai et un pic d'importation à cette même période correspondant aux pluies importantes de ce début d'année et de la sécheresse rencontrée lors du petit été de Mars. Le premier phénomène a limité la

floraison alors que le deuxième a impacté la croissance des fruits et la deuxième floraison.

Si l'on réalise une analyse plus fine des prix moyen sur cette période de production sur le marché de Cayenne, on constate que l'augmentation (hormis les années particulière comme 2014) est moins forte, soit 110% au lieu de 150%. Les prix moyens sur cette période ont pris un peu moins d'un euros sur cette période. En comparaison les prix moyens ont pris 190% sur Juillet à décembre et plus de 2€.

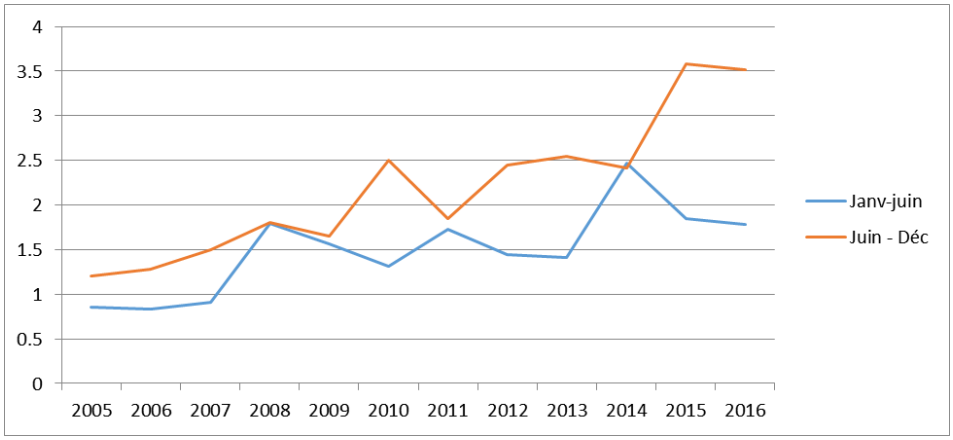


Figure 24: Moyenne semestrielle du prix de la Lime sur le marché de Cayenne

L'augmentation de la variabilité des prix a donc été favorisée par des variations climatiques importantes ces dernières années. Les variations climatiques des six premiers mois de l'année ont des conséquences importantes sur la production à l'année et la définition des prix sur l'année, sachant que 80% de la production est réalisée dans ce semestre.

Total produit moyen/année productive premier semestre (kg)	2755
prix moyen premier semestre (€/kg)	1.78 €
Total Charges moyenne/année productive premier semestre (€)	2 666 €
Marge Nette moyenne premier semestre (€)	**2 238 €**
Marge nette (€/kg)	**0.81 €**
Prix minimal rentabilité (€/kg)	0.97 €
Total produit moyen/année productive deuxième semestre (kg)	689
prix moyen deuxième semestre (€/kg)	3.52 €
Total Charges moyenne/année productive deuxième semestre (€)	667 €
Marge Nette moyenne/ année productive deuxième semestre (€)	**1 758 €**
Marge nette (€/kg)	**2.55 €**
Prix minimal rentabilité (€/kg)	0.97 €

Tableau 48: marge nette par semestre cycle productif

Total produit moyen/an premier semestre (kg)	2143
Prix moyen premier semestre (€/kg)	1.78 €
Total Charges moyenne/an premier semestre (€)	2 276 €
Marge Nette moyenne premier semestre (€)	**1 538 €**
Marge nette (€/kg)	**0.72 €**
Prix minimal rentabilité (€/kg)	1.06 €
Total produit moyen/an deuxième semestre (kg)	536
Prix moyen deuxième semestre (€/kg)	3.52 €
Total Charges moyenne/an deuxième semestre (€)	569 €
Marge Nette moyenne/ an deuxième semestre (€)	**1 317 €**
Marge nette (€/kg)	**2.46 €**
Prix minimal rentabilité (€/kg)	1.06 €

Tableau 49 : marge nette par semestre cycle complet

Bien que la production reste rentable sur l'année, environ 45 % de la marge nette est réalisée sur 20% de l'année culturale. Ainsi, la marge réalisée par le producteur au premier semestre du l'année est plus faible au kg que celle réalisée sur le deuxième semestre. En volume total ces marges sont comparables à 500 € près. La marge nette réalisée lors du deuxième semestre vient donc renforcer celle du premier semestre bien que les volumes soient moins importants.

Les producteurs spécialisés ont une meilleure rentabilité que les producteurs type, d'une part ils produisent sur une plus grande partie de l'année, d'autre part, les volumes produits sont plus importants et viennent compenser les charges d'exploitation supérieures aux exploitations type.

Aujourd'hui avec la saisonnalité de la production, les agriculteurs type n'ont aucun intérêt à s'investir dans la spécialisation en agrume et en lime en particulier. Les surfaces ont été plantées pour diverses raisons :

- Que cela soit avec l'aide de la défiscalisation ou non, la plantation de lime permet une occupation foncière des terrains agricole à long terme répondant à un besoin des agriculteurs d'appropriation de l'espace.
- La Lime reste une production moins technique que les autres agrumes et moins sensible aux maladies et ravageurs, même sans entretien.
- La lime a un cycle de production plus étalé que les autres agrumes et présente donc moins de risque.

Les surfaces ont donc été majoritairement plantées par opportunisme, permettant ainsi d'avoir une production techniquement simple et occupant l'espace. Ces agriculteurs ont un cycle de production plus court que les agriculteurs spécialisés. Ils participent ainsi largement à la surproduction du premier semestre de l'année. Afin de conserver une certaine rentabilité de la production lors des périodes excédentaires, ils cherchent à diminuer au maximum le temps et l'investissement sur leur plantation, quitte à ne pas récolter lorsque les prix au marché sont trop bas. Lorsque les prix du marché diminuent en dessous d'1€/kg, la majorité des agriculteurs se concentrent sur d'autres productions sachant qu'ils compenseront ces pertes au deuxième semestre. En utilisant un minimum de temps et de main d'œuvre sur la Limes, ils augmentent ainsi leur rentabilité à court terme sur l'année. Le recours à la défiscalisation permet néanmoins à certains agriculteurs de vendre à perte

sur le marché et participe ainsi d'autant plus à la déstabilisation du prix.

Comme vu précédemment, le seuil de rentabilité de la Lime pour les producteurs type pourrait être aux alentours d'1,06€/kg à l'année, néanmoins les prix sur le marché passent régulièrement en dessous de ce seuil. Ainsi, une production plus étalée à l'année permettrait de diminuer les volumes de surproduction, de réguler les prix par rapport à la demande et ainsi d'améliorer la rentabilité de la Lime sur l'année entière plutôt qu'uniquement sur la saison déficitaire.

D. DEMANDE LOCALE EN FRUITS ET LEGUMES

D'après les données AGRESTE 2017, la production issue des filières de diversification végétale (principalement fruits, légumes et manioc) s'élève à 120 233 tonnes en 2016.

Pour définir la taille globale du marché, on ajoute à ce tonnage celui des importations en2016, soit 9089 tonnes (Services des douanes). Le marché Guyanais est estimé à 129 322 tonnes annuel dont 92 764 tonnes de fruits et légumes.

	2016	Hors Tubercules
Production locale Légumes	61048	26048
Légumes import	5966	4408
Total Légume	**67014**	**30456**
Production Locale Fruits	59185	59185
Fruits import	3123	3123
Total général	**129322**	**92764**
Taux d'approvisionnement	93%	92%

Tableau 50 : Estimation du marché de fruits et légumes hors manioc en 2016 (en tonnes) (Source : AGRESTE, 2017; DAAF SISE)

Ce qui correspond à un taux d'approvisionnement local de fruits et légumes proche de 93 % (91% légumes, 95% fruits) et celui des citrons 99%.

Taux d'approvisionnement Légumes	91%
Taux d'approvisionnement Fruits	95%
Agrumes	*97%*
Citrons	*99,3%*
Taux d'approvisionnement global	93%

Tableau 51 : Estimation du marché de fruits et légumes en tonnes selon les Données AGRESTE et DOUANES

Ces estimations semblent élevées au regard de la consommation moyenne de fruits et légumes en France. En effet, la consommation nationale de fruits et légumes frais par jour et par habitant atteint 360g/hab./j en produits frais environ selon les dernières études *Kantar Worldpanel* et 569g/hab/j selon l'OMS tous produits confondus (jus, congelés, ...).

Hors manioc, selon les chiffres des données AGRESTE 2017, il y aurait une consommation moyenne de 961 g/hab/j avec 264 500 habitants estimés en 2016 et de 706g/hab/j avec 360 000 habitants.

On note que ces chiffres sont largement supérieurs à la moyenne nationale et donc surestimés, soit du fait d'une mauvaise estimation des rendements, soit des surfaces productives, soit des deux. En partant des données OMS pour la France et les Antilles et des études menées par l'INRA, on peut réaliser la réciproque du tableau ci-dessus (FAO, 2004 ; INRA, 2007 ;WHO, 2013 et WHO, 2016).

	2016 (tonnes)	g/j/hab	Taux d'approvisionnement
Production Locale Légume	38954		
Légume import	4408		
Total Légume	43362	330	90%
Production Locale Fruits	28282		
Dont agrumes	*12014*		
Dont citrons	*1779*		
Fruits import	3123		
Dont agrumes	*822*		
Dont citrons	*98*		
Total fruits	31405	239	90%
Dont agrumes	*12836*	98	*94%*
Dont citrons	*1877*	14	*95%*
Total Général	74767	569	90%

Tableau 52: Estimation du marché de fruits et légumes selon l'estimation de consommation moyenne annuelle en 2016

Les taux d'approvisionnement locaux faiblissent et on peut donc noter, une plus grande concurrence de l'importation face à l'offre locale. Les chiffres de la production locale de légumes sont supérieurs aux estimations AGRESTE 2017, alors que les volumes fruitiers sont largement inférieurs aux données AGRESTE 2017. Bien que la répartition fruits et légumes et agrumes puisse être différentes entre la Métropole et la Guyane selon les habitudes de consommations et de production, il semble que les données AGRESTE fruits soit surévaluées et les données légumes sous-évaluées.

Ces chiffres peuvent être rapprochés de l'estimation des volumes produits en 2016 qui semblent plus réaliste. Nous avons estimé une production de lime locale récoltée autour de 3200 tonnes par an et en intégrant les pertes à la vente, une production locale vendue de 2700 tonnes par an. L'importance de la Limes par rapport aux autres agrumes en Guyane est clairement sous-estimée dans l'estimation moyenne de consommation ci-dessus et les 2700 tonnes de citrons commercialisés représenteraient ainsi 23% de la consommation d'agrumes. Ainsi, les volumes produits en agrumes et notamment en limes, bien qu'ayant diminué devraient être suffisants pour répondre à la demande locale annuellement avec l'arrêt de l'exportation.

E. EFFICIENCE DES AIDES PUBLIQUES ET IMPACT SUR LE DEVELOPPEMENT AGRICOLE

De nombreuses aides publiques permettent le développement des exploitations et notamment des exploitations fruitières. Les aides du PDRG à la modernisation et à l'installation permettent d'une part de financer la mise en valeur du foncier et la mécanisation, mais le manque de relais du système bancaire et de préfinancement ne les rend accessibles qu'aux agriculteurs ayant d'ores et déjà du capital. Les aides du POSEI valorisent la production en étant corrélées aux volumes de production et force la structuration de la filière, mais de même elles restent difficilement mobilisables par les agriculteurs non accompagnés. Globalement, l'ensemble de ces raisons ont orientées les producteurs vers l'utilisation du dispositif de défiscalisation Loi Girardin au début des années 2010 pour les plantations d'agrumes. On observe depuis un développement exponentiel de la SAU qui peut être confirmé par l'évolution de l'occupation des sols sur le territoire guyanais.

Sur l'échantillon d'enquête, 42% des agriculteurs ont utilisé la défiscalisation pour leurs plantations d'agrumes. Sur ces agriculteurs la majorité ne sont pas de jeunes agriculteurs, ceux-ci éprouvant plus de difficultés à pouvoir utiliser le dispositif nécessitant un minimum de pièces administratives. .

défiscalisation et JA	
défiscalisation	***11***
Pas JA	9
JA	2
Moyens propres	***15***
Pas JA	6
JA	9
Total général	***26***

Tableau 53 : Défiscalisation et Installation agricole

La défiscalisation externe a permis aux exploitants possédant une disponibilité foncière et un capital suffisant, principalement des bassins de production de Javouhey, Cacao et Iracoubo, d'investir dans la mécanisation en même temps qu'ils développaient leur surface cultivée.

L'absence de transparence et suivi sur les surfaces plantées dans le cadre de programme de défiscalisation externe limite l'analyse objective de l'impact du dispositif sur l'évolution de la SAU. Cependant, il apparaît aujourd'hui clairement que les surfaces concernées représentent aujourd'hui plusieurs milliers d'hectare de SAU et une part significative de la SAU total d'agrumes en Guyane.

Ce dispositif d'aide à l'investissement, uniquement incitative à la plantation et décorrélé de la production a créé un biais dans la régulation normale de l'offre et la demande et une concurrence déloyale entre les agriculteurs locaux (vente à perte).

Etant donné les importantes surfaces plantées et défiscalisées entre 2009 et 2013, avec l'arrivée à maturité des plantations, on devrait assister à une augmentation constante et soutenu du volume de produits sur le marché locale, mais les prix de vente au marché ne reflètent pas cette évolution.

Ces dispositifs ne permettent actuellement pas une régulation de l'offre sur l'année, ni une professionnalisation des agriculteurs. En augmentant les surfaces de production et un minimum les volumes, ces dispositifs ont renforcés le déséquilibre de la filière quant à l'offre et à la demande à l'année (augmentation du volume en surproduction) et à l'évolution du prix de vente à l'année (augmentation des volumes en périodes de surproduction avec des baisses de prix supérieures aux seuils de rentabilité). On voit donc que malgré les sommes importantes de fonds publics injecté dans la filière agricole guyanaise via les crédits d'impôts générés en métropole pour les bénéficiaires de la loi Girardin Industrie (sommes sûrement largement supérieures à toute l'enveloppe du PNRG sur la même période), l'impact sur le volume de production, les prix de vente et les revenus agricoles inhérents est quasi nul.

Seule la mise en œuvre d'une véritable politique de contrôle permettrait de garantir l'utilisation harmonieuse des programmes d'aide à l'investissement de type Girardin industrie et garantir son rôle structurant dans le développement des filières soutenues. Cela peut aussi aujourd'hui être étendu au dispositif de crédit d'impôt (article 244 quater W et X).

III. CONCLUSION

La demande, comme l'offre peut varier de façon mensuelle et journalière. La demande augmente lors des périodes de fêtes (Noël et Pâques, carnaval) pour certains produits spécifiques et diminue en été, période de vacances. Cette variation s'accompagne d'un changement de régime alimentaire. Ainsi, le concombre, le taro et autres tubercules sont consommés pendant le carnaval et en été. L'offre en fruits, ramboutans, oranges et autres agrumes à l'exception de l'ananas, quant à elle est saisonnière. L'offre de la filière agrumicole ne comble pas la demande à l'exception de deux productions : la lime et le Chadeck de façon saisonnière. L'importance de la lime au sein des systèmes de productions s'explique notamment par des facteurs historiques mais le Chadeck connait

un essor récent et reste un produit particulièrement apprécié par la population locale. Cette tendance est accentuée par le très faible attrait du pomelo localement, et le manque de qualité des fruits chez les oranges et les mandarines.

	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Porduction Lime et autres agrumes saisonniers			++++++++++									
Demande				+++++								+++++

Tableau 54 : évolution annuelle de l'offre et de la demande en fruits sur les marchés en Guyane (Source: DAAF, 2007)

Le décalage entre la fréquence de l'offre et les pics de demande locale implique une instabilité du prix. Aucune régulation n'est imposée par les pouvoirs publics ou par les Organisation Professionnelles jusqu'ici.

Les prix sont libres sur le marché de détail et ils sont établis par les producteurs sur la base des volumes présents sur les étals et des prix pratiqués ultérieurement. Toutefois, les prix sur l'ensemble du marché se maintiennent grâce à une entente préalable entre les producteurs avant chaque marché, des prix planchers qu'ils jugent rémunérateurs : les prix sont négociés entre les agriculteurs de Cacao et de Javouhey, ils sont maintenus jusqu'à 11 heures environ, ensuite ils deviennent libres mais sans descendre sous un seuil variable selon les vendeurs.

Les GMS s'approvisionnent en local via des contrats avec les agriculteurs ou grossistes ou par l'achat des denrées directement sur les marchés. Ils ne contrôlent donc pas les prix pratiqués et suivent l'évolution des prix à l'année décidée par les agriculteurs. Le recours à l'import en période de raréfaction des produits leur permet de diminuer en partie les prix sur leur vente. Mais cette régulation est faible, les GMS ne souhaitant pas concurrencer le marché local et ainsi nuire à leur réputation auprès des agriculteurs (ce qui induirait une diminution des contrats obtenus, déjà peu nombreux).

Les prix devraient être fixés en fonction des coûts de production, mais ces derniers ne sont que très rarement connus et calculés par les producteurs Données climatiques de la Guyane 2014, 2015 et 2016. Ainsi,le prix n'étant fixé qu'en fonction des volumes, récoltés et/ou présents quotidiennement sur le marché, la variation de prix sur l'année peut être impressionnante. Les vendeurs jouent sur cette instabilité des prix et développent des stratégies de production et de commercialisation évoquées précédemment (DAAF, 2007).

Malgré l'accroissement fort des surfaces plantées en agrumes en partie grâce aux dispositifs de défiscalisation, les volumes produits n'ont pas augmenté proportionnellement du fait d'une baisse de technicité des producteurs. Cette baisse de technicité induit une augmentation des charges au kilogramme produit n'incitant pas les agriculteurs à se spécialiser sur ces productions. Mais, les coûts de production bien qu'ayant augmentés ne suffisent pas à expliquer l'instabilité des prix sur le marché. L'augmentation des prix annuelle est largement dépendante de l'augmentation des prix lors des périodes de creux de production et les agriculteurs jouissent de ces périodes pour augmenter les prix et ainsi la rentabilité de leur production.

En parallèle à l'augmentation des prix, ces dernières années le manque d'offre en période déficitaire à amener une forte augmentation des importations notamment de limes en 2014 (plus de 100 tonnes en 2014).

La production de Limes guyanaises dépasse ainsi la demande locale lors des périodes de forte production (Mars à Juin) mais ne la comble pas sur le deuxième semestre de l'année; l'offre est largement excédentaire à certaines périodes et déficitaire a d'autre.Toutes les productions agrumicoles subissent ainsi une grande variabilité intra annuelle.

Les dispositifs d'aide comme la défiscalisation renforcent d'autant plus les phénomènes de variation des prix et de l'offre. Les agriculteurs peuvent ainsi vendre à perte lors des périodes de surproduction tout en participant à l'offre excédentaire, puis vendre à prix attractif lors des périodes de creux.

Ainsi, le marché agrumicole guyanais est assez marginalisé. Comme vu précédemment, son introduction est relativement récente (moins de 40 ans) et les producteurs sont peu forméset manquent d'appui technique. Rajouté à tout cela, la filière subit également un climat particulier ainsi que des conditions pédologiques et sanitaires défavorables renforçant la saisonnalité des productions et la variabilité des prix à l'année *(NICOLAS, 2013).*

A RETENIR

L'instabilité des prix relève moins du volume annuel global de production mais plus de la fréquence et variation intra-annuelle de fourniture locale. Les nouveaux modèles économiques reposant sur des concours externes de financement (défiscalisation loi Girardin entre autres) renforcent d'autant plus ce schéma en diminuant certes les seuils de rentabilité des agriculteurs mais en ne fixant aucun objectif de production ou aucune incitation à la professionnalisation.

Le manque de technicité des agriculteurs renforce la sensibilité des productions aux aléas climatiques et à la saisonnalité. La surproduction au premier semestre de l'année liée à une diminution du prix de vente entraine une diminution de rentabilité pour les producteurs. Ceux-ci ne sont donc pas incités ni à investir en matériel, technicité et main d'œuvre, ni à récolter lors de ces périodes. Les agriculteurs vendent lors des périodes de surproduction lorsqu'ils n'ont pas d'autres activités et profitent du deuxième semestre pour augmenter leur rentabilité malgré un volume plus faible de vente.

PARTIE IV : EVOLUTION DE LA FILIERE CITRONS VERT A MOYEN TERME

I. LES FACTEURS DE REGULATION DES PRIX

La surface en agrumes a donc augmenté ces dernières années, les surfaces se sont développées notamment grâce à la défiscalisation qui a permis aux exploitants de développer leurs surfaces fruitières et leur mécanisation. Les SAU d'agrumes atteignent aujourd'hui environ 2800 ha dont plus de 40% concernent la Lime, mais une partie de ces surfaces plantées récemment n'est pas encore productive (environ 50%). Les agriculteurs préfèrent la culture de la Lime aux autres agrumes qui demande moins de technicité et subit moins d'attaque de ravageurs ou de maladies en comparaison de l'orange et de la mandarine. Néanmoins, la technicité reste faible chez les producteurs d'agrumes et de Lime en particulier. Les parcelles sont peu entretenues, les engrais ne sont pas raisonnés et la taille n'est obligatoirement réalisée. De plus, une partie de la production n'est pas récoltée en période de moindre rentabilité ce qui impacte la deuxième fructification de l'année. Ainsi, bien qu'il y ait une augmentation de la surface plantée, le rendement surfacique reste faible en comparaison de la productivité annoncée et le volume commercialisé encore plus faible. Le prix des agrumes sur les marchés a augmenté au fil des années mais on observe surtout une forte variation intra-annuelle.

D'après les analyses précédentes peut donc conclure que l'évolution du prix de vente de la filière agrumicole et Lime en particulier dépend de différents facteurs selon que l'on regarde la variation annuelle ou intra-annuelle.

A. VARIATION DES PRIX INTERANNUELLE ET AUGMENTATION DES PRIX MOYENS ANNUELS SUR LES MARCHES.

Les rendements sont peu élevés et ainsi, l'augmentation que cela soit en surface productive ou en volume reste relativement faible en comparaison de la production des années 2000 (510 ha contre 650ha de Lime productives). Bien que l'offre en Limes n'ait pas augmenté fortement ces dix dernières années, l'offre en volume annuellement semble suffisante au regard de la population guyanaise. Mais, les rendements annuels faibles impactent négativement la rentabilité de cette production et les marges de production ne semblent pas si importantes au regard des volumes vendus et du prix pratiqués en période de forte production où la majorité des ventes est pratiquée. Ainsi, 80% de la vente est réalisée lors de la première fructification et lorsque les prix de vente baissent, les agriculteurs ne récoltent plus faute de rentabilité suffisante. Les prix moyens annuels sont donc largement dépendants de la montée des prix lors de la saison basse qui représente moins de 20% de la production totale vendue à l'année. La sensibilité de cette production aux phénomènes climatiques renforce d'autant plus cette montée des prix sur les années particulières.

Ainsi, la variation des prix annuels est d'une part liée à une rentabilité faible de la production à l'année (prix bas pour 80% de la production vendue) et d'autre part à une Variation intra-annuelle plus forte des volumes et des prix faisant augmenter les moyennes annuelles.

B. VARIATION DE PRIX INTRA-ANNUELLE

La variation intra- annuelle est directement liée aux volumes produits et récoltés. Cette variation suit l'évolution naturelle des saisons de production des agrumes. Les agrumes comme la Lime qui sont des espèces dites remontantes sont clairement saisonnalisées et dépendantes du climat et de l'alternance sècheresses et pluies. Ainsi, les années climatiquement négatives pour ces cultures induisent une baisse de production sur l'année et une augmentation forte des prix sur les marchés en période de rareté du produit. La demande reste relativement constante à l'année avec quelques pics en période de fête et aux mois de juillet-août. Pour la Lime, les GMS alignent leurs prix sur ceux du marché en période de production et suivent l'évolution des prix intra-annuelle afin de ne pas concurrencer le marché local. Ainsi l'import réalisé en période de raréfaction du produit ne permet pas de réguler les prix sur le marché. Les prix sont déterminés par entente entre les agriculteurs sur le marché en fonction des volumes disposés sur les étals le matin et des prix pratiqués les années

précédentes, sans réflexion vis-à-vis du coût de production et d'une marge stable. Si bien qu'à certaines périodes de surproduction, les prix baissent en dessous de la marge de rentabilité pour les agriculteurs.

Ainsi, la variation intra-annuelle du prix de vente est contrôlée directement par l'offre locale qui varie selon la saison et le climat des années. Le manque de technicité des agriculteurs renforce d'autant plus cette saisonnalité (entretien, non récolte, …). Néanmoins, il est à noter que sur l'échantillon d'agriculteurs enquêtés, trois agriculteurs ont un projet d'irrigation de leurs vergers et un l'a d'ores et déjà installé.

C. FACTEURS DE REGULATION DU MARCHE

Dans ce contexte de forte instabilité des prix, la régulation peut intervenir à plusieurs niveaux :

1) PAR LA CONCURRENCE:

La régulation via l'import est la plus risquée, il s'agirait d'induire une concurrence au niveau du marché local afin d'obliger les agriculteurs à s'aligner sur les prix du marché des GMS. Bien que la vente en GMS et l'import représentent peu sur la balance commerciale de la Guyane par rapport aux ventes aux marchés forains, on peut supposer qu'avec la croissance démographique et la demande constante des GMS en produits locaux, ce poids va aller en augmentant. Cette régulation devrait s'accompagner d'une réflexion avec les agriculteurs sur leurs coûts de production et ne pas induire une diminution des surfaces plantées en local en faveur d'une importation plus rentable.

2) PAR LA STRUCTURATION DE LA FILIERE

La régulation pourrait également être réalisée par des coopératives de commercialisation en structurant la filière. Des organismes comme la COOP'FLEG permettrait d'éviter des pics de variations à l'année tout en conservant une variation intra-annuelle basée sur la production disponible.

Cette structuration permettrait de réguler les ventes à l'année, soit par une reprise de l'exportation en période de forte production, soit par un développement de l'offre de contre-saison. Les agriculteurs gagneraient en rentabilité sur l'année et le prix de vente seraient ainsi plus facilement régulés sur le marché local.

a) Avec augmentation de l'offre de contre-saison

Bien que les dispositifs financiers tels que la défiscalisation aient permis d'augmenter les surfaces plantées, l'appui technique de la filière agrumes est nettement moindre qu'à l'époque du plan vert. Il existe aujourd'hui peu d'agrumiculteurs spécialisés et bien formés. Une amélioration de la technicité des agriculteurs sur les besoins des productions d'agrume que cela soit en termes d'intrants ou d'entretien est primordiale. Ces formations devront s'accompagner d'une réflexion sur les volumes produits et d'une sensibilisation sur les impacts de la conduite culturale (choix variétaux, taille, irrigation, problème sanitaire liés au pourrissement au champ des fruits non récoltés….).

Aussi, le développement de vergers irrigués permettrait de réguler les volumes produits à l'année en se libérant des contraintes climatiques. Néanmoins, certaines zones de production restent moins propices aux projets d'irrigation telle que Cacao et les zones de vergers sur collines.

Cela se traduit, en termes de politiques publiques d'aide au développement agricole, par un appui technique et financier accru aux agriculteurs pour l'irrigation des vergers et l'échelonnage de la production *(Cf. partie 2. II. B/ b) Facteurs climatiques et influence sur la phénologie).*

Il est également important que les agriculteurs connaissent en premier lieu, leurs coûts de production, cela est valable pour l'ensemble des cultures Guyanaises. Une réflexion sur les marges de rentabilité n'effacerait pas la variation annuelle du prix de vente, l'offre étant plus faible à certaines périodes, mais permettrait d'éviter des pics élevés de variations, bas comme haut.

Enfin, il semble indispensable d'accompagner et de promouvoir le développement des techniques de

conservation et de transformation afin de pouvoir écouler une partie de la production de Mars à Juin sur le reste de l'année et lisser les pics de fourniture. Ces techniques devront également être développées pour une reprise efficace de l'export.

b) Avec amélioration des possibilités d'écoulement de la production en saison

L'amélioration des possibilités d'écoulement passe, d'une part, par des mesures protectionnistes vis-à-vis du marché guyanais (taxes à l'import) assurant un prix minimal de vente équivalent ou supérieur au prix seuil de rentabilité de l'agriculteur.

D'autre part, le développement des filières d'export peut, par exemple, être soutenu par un accompagnement plus poussé des producteurs individuels ou groupement de producteurs potentiellement bénéficiaires du programme POSEI en faveur des productions de diversification végétales (aides à la commercialisation hors région de production).

Enfin, de manière transversale, les actions précitées doivent impérativement être accompagnées voir précédées d'une politique de structuration et de limitation de la spéculation sur le foncier agricole et un contrôle des abus liés à la défiscalisation externe par les agriculteurs. Ceci afin de mettre un terme à la création artificielle de SAU sans objectif de production à terme.

Au niveau du foncier agricole, l'acquisition de la propriété de SAU en Guyane se fait principalement par cession gratuite de l'Etat après signature d'un bail emphytéotique et mise en valeur du terrain. La question de la gratuité de l'accès à la terre est à remettre rapidement en question dans la mesure où elle crée un effet d'opportunité dans un contexte de pression foncière de plus en plus intense. En effet, le dispositif d'attribution foncière actuel encourage une « course au foncier » dans les bassins de production, plaçant les producteurs dans une logique d'accumulation de SAU en vue soit de la transmission à la descendance, soit d'une revente ultérieure avec marge. Afin de limiter le phénomène, le terrain pourrait être cédé onéreusement à un montant suffisant pour rendre nécessaire une mise en valeur optimale, soit il ne devrait pas être cédé (bail uniquement), soit cédé sous certaines conditions de transmission interdisant le bénéfice sur le bien.

II. SCENARIOS DE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE LIME

Comme évoqués jusqu'ici, de nombreux facteurs influent sur la production d'agrumes Guyanais et sur l'élasticité du prix au cours de l'année.

Les orientations choisies par les producteurs, les organisations professionnelles et les pouvoirs publics vont avoir une influence déterminante sur la régulation des prix, la pénétration du marché local (voir national) et donc à terme sur la pérennisation de la filière agrumes.

De manière synthétique, aux vues des premières conclusions, trois scénarii d'évolution de la filière ont donc été identifiées :

- Scénario 1 : poursuite du schéma de fonctionnement et de développement actuel
- Scénario 2 : la régulation des prix par la concurrence de l'importation, l'appui technique et financier n'augmente pas.
- Scénario 3 : La régularisation des prix par la structuration de la filière l'appui technique et financier augmente

Sur l'ensemble de ces scénarios des hypothèses communes ont été prises. D'une part, le changement climatique et son impact grandissant implique une augmentation des phénomènes climatiques particuliers et ainsi une augmentation des saisons néfastes pour la production d'agrumes et de limes en particulier. Les hectares non productifs (environ 360 ha) passent en production. Le financement par la défiscalisation continue par le biais de la loi Girardin ou par le Crédit d'impôt.

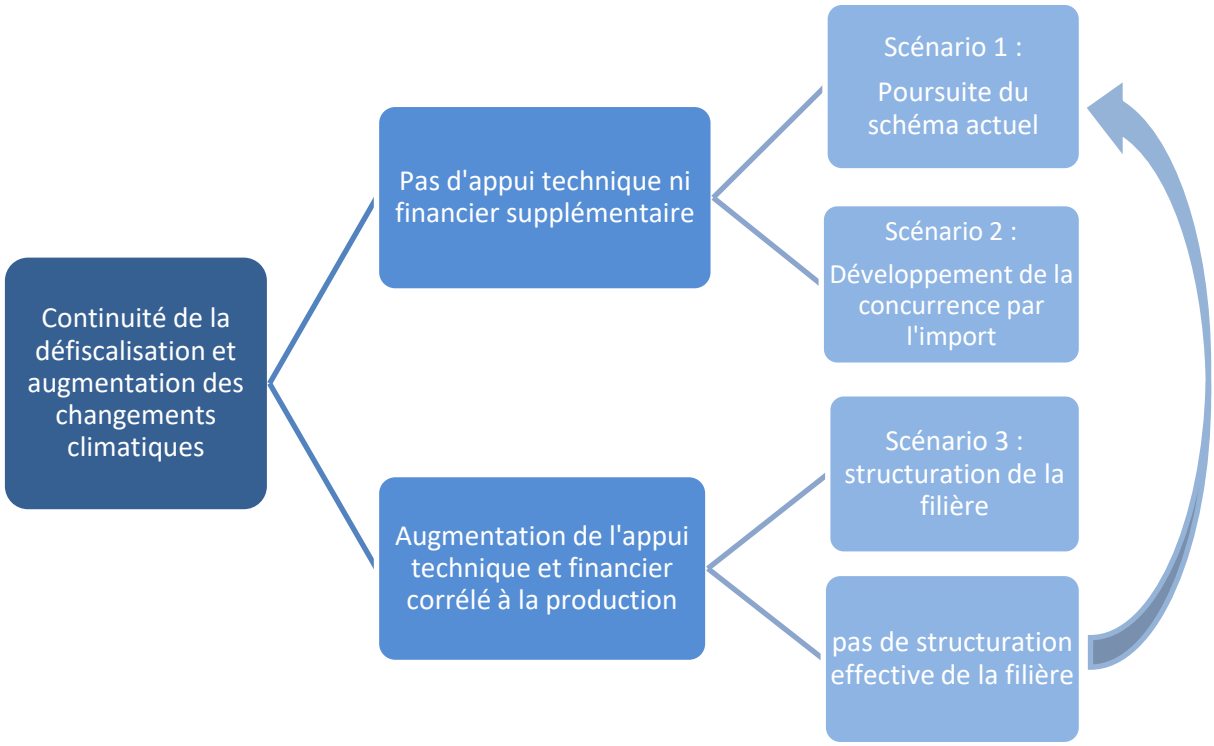


Figure 25 : scénarii de développement de la filière lime

A. SCENARIO 1 : POURSUITE DU SCHEMA ACTUEL

Dans ce scenario, les surfaces en agrumes continuent d'augmenter selon la trajectoire actuelle, grâce

en grande partie à la poursuite des schémas financiers d'investissements (Crédit d'impôt et/ou défiscalisation externe).Selon l'évolution des surfaces de l'expertise littorale, cela pourrait rerésenter environ 3 100 ha supplémentaires en agrumes dans les 5 prochaines années dont environ 1400 ha de limes dont 1000 ha productifs.

Quelques producteurs spécialisés essentiellement sur l'Ouest (Iracoubo, Mana) et sur Cacao développent des vergers irrigués mais sans accompagnement technique supplémentaire. Les autres producteurs ont des plantations peu entretenues. La saisonnalité de la production sur le territoire est maintenue avec éventuellement une faible augmentation des volumes de contre saison. La production reste déficitaire entre septembre et décembre et les périodes de surproduction augmentent entre janvier et août. Les prix continuent d'augmenter sur la période déficitaire afin de compenser la perte de rentabilité en surproduction. La filière ne se structure pas, les agriculteurs préférant vendre au marché à prix plus élevé entre septembre et décembre.

Sans intervention sur la régularisation du prix ou sur la structuration, la filière lime ne pourra continuer son développement indéfiniment. L'augmentation de la variabilité intra-annuelle des prix de vente dû au climat et à l'augmentation des surfaces rendrait la production non rentable à terme.

De plus, avec l'absence de structuration et l'augmentation de production (même si les rendements ne progressent pas, la forte augmentation de surface soutiendra le volume annuel produit), les producteurs vont rapidement être confrontés à une saturation périodique du marché de plus en plus accrue. Malgré l'augmentation soutenue de la population guyanaise, le marché est peu extensible.

Globalement, lors des 15 à 20 semaines de pics de productions annuelles, des volumes importants de limes devraient se négocier en dessous de 1,5 voire même 1 euros. Cela dit, une baisse importante du prix de vente parait peu crédible aux pics de production. Il est donc fort probable que les volumes non récoltés s'accroissent massivement.

A terme, la production étant non rentable la majorité de l'année et les producteurs n'arrivant pas à produire en période creuse, les surfaces sont remplacées par d'autres espèces au terme des cinq ans d'immobilisation. Seuls restent les producteurs techniques spécialisés.

Si l'effet d'aubaine des schémas d'investissement venait à s'arrêter brutalement, on pourrait alors assister au non renouvellement des parcelles plantées au début des années 2010 et à un nouvel effondrement de la SAU d'agrumes.

Il est également possible que les producteurs développant l'irrigation augmentent par effet de masse, mais certaines zones de production moins favorables à l'irrigation telle que Cacao ne pourront suivre le mouvement sans un accompagnement technique et financier important.

Dans ce scenario, malgré les dispositifs importants de financement public mobilisés (surtout de manière indirecte via les niches fiscales), la filière agrume reviendrait à un niveau de production, de valeur ajoutée et de structuration identiques à la fin du plan vert.

B. SCENARIO 2 : LA REGULATION PAR L'IMPORTATION

Aujourd'hui, l'import est réalisé principalement hors-saison afin de palier à la faiblesse de la production locale et répondre à la demande (la demande ayant évolué avec l'arrivée des GMS).

Selon les relevés de prix sur le marché et les moyennes intra-annuelles entre 2005 et 2016 (en concordance avec les données douanières), l'import s'accentue dès lors que le prix de vente local dépasse les 1,80 €/kg, soit de manière générale entre septembre et février. A contrario, elles sont quasi inexistantes, au pic de production entre Avril et juillet.

Dans l'objectif de ne pas provoquer de concurrence avec la production locale, les prix de vente de l'import s'alignent sur ceux du marché à plus ou moins 20%. La marge est donc réalisée par les revendeurs mais n'a aucun impact sur la structuration de la filière ou sur l'acheteur final.

A l'heure actuelle, l'importation de citrons verts ne représente qu'environ 100 tonnes par an soit un peu plus de 3% du volume produit localement (3 221 tonnes). L'impact sur la filière lime est donc

pour l'heure négligeable.

En comparaison sur la production d'orange, l'importation représente 468 tonnes en 2016 pour une production locale estimée de 3025 tonnes (soit 15% du marché local). Les prix ont augmenté de manière générale sur les marchés mais l'évolution de prix de l'orange est plus régulière que celle de la Lime, limitée en partie par l'importation. Son prix à l'année subit également moins de variation malgré certains pics lors des saisons climatiques particulières.

La proportion de l'importation de Limes dans l'offre locale augmentera dans les prochaines années, du fait de l'augmentation de la demande mais sans augmentation de l'offre en contre-saison. En induisant une différenciation plus marquée du prix import/local, l'augmentation forte des prix entre septembre et décembre pourrait être freinée.

L'augmentation des surfaces se poursuivant (cf. scenario 1), le volume global de production va croître mais toujours avec un biais de saisonnalité. Avec un potentiel de production plus important et une concurrence en accroissement de l'importation, cela pourrait obliger les producteurs d'agrumes à se professionnaliser en favorisant les agriculteurs spécialisés par rapport aux agriculteurs « opportunistes ».

Néanmoins, sans structuration de la filière et regroupement des agriculteurs, le risque est grand :

- D'une part, les agriculteurs risquent de perdre confiance dans les acheteurs finaux et arrêter les contrats de vente sur la Lime, voir leurs autres cultures avec ces acheteurs.
- D'autre part, une différenciation trop importante et non contrôlée des prix de vente des limes importés peut également nuire aux agriculteurs professionnels si la concurrence devient trop forte et que la rentabilité du citron n'est plus acquise en contre saison. Ces agriculteurs plus professionnels ont investi dans leur production que cela soit en terme matériel (irrigation, mécanisation, …) ou en terme techniques et humains (entretien des arbres notamment). Pour conserver cette production et la volonté de produire en contre-saison il est nécessaire que les prix proposés soit suffisamment attractifs.

Enfin, dans tous les cas, sans structuration de la filière ce scénario entrainera à terme la disparition d'une partie des surfaces en limes et une diminution de l'attractivité de cette production et donc des surfaces futures plantée (qui serait là aussi accrue en cas de disparition des effets d'aubaine de la défiscalisation).

C. SCENARIO 3 : STRUCTURATION DE LA FILIERE

Ce dernier scénario prend en compte d'une part l'amélioration de l'offre de contre-saison et d'autre part l'amélioration des débouchés en pleine saison accompagné par la structuration de la filière. Il permet ainsi une réelle régulation de la production et donc du prix de vente tout en conservant le potentiel d'agriculteurs. Il suppose un appui par des politiques publiques de développement fortes visant un accompagnement à la structuration de la filière via le renforcement des Organisations de Producteurs et la professionnalisation des agriculteurs.

Même si cela est vrai dans tous les scenarii de structuration, une réflexion poussée sur les dispositifs financiers tels que la défiscalisation est d'autant plus essentielle dans ce cas de figure. La majorité des agriculteurs non spécialisés ont planté des surfaces en limes par opportunisme et pour occuper leur foncier, du fait d'un prix intéressant en période creuse et d'une production moins exigeante que d'autres agrumes quant aux maladies et ravageurs. Ainsi, la majorité de ces agriculteurs ne sont pas formés à l'agrumiculture. Les dispositifs fiscaux tel que la défiscalisation ont permis à certains d'entre eux d'effectuer leur investissements de base mais en augmentant le nombre d'agriculteurs non professionnalisés. Bien qu'ayant permis le développement d'une grande partie des surfaces limettières actuelles et l'investissement matériel des exploitations, ce dispositif n'ayant aucune exigence de production, n'a pas permis de réguler la production ni de structurer la filière. Ainsi, lorsque la production devient non rentable, ces agriculteurs non spécialisés préfèrent reporter leur temps de travail sur les autres spéculations, n'investissent pas dans l'entretien des vergers voire ne

récoltent pas forcément.

Les aides financières corrélées à la production et à la structuration (de type POSEI) sont les plus adaptées pour améliorer la rentabilité des vergers, inciter les producteurs à commercialiser via des groupements ou des coopératives et enfin réguler les prix de vente aux consommateurs.

Sans un accompagnement technique et financier poussé de ces agriculteurs montrant l'intérêt économique que revêt la mécanisation, l'entretien du verger ou la vente groupée, ceux-ci préfèreront se concentrer sur d'autres productions plus lucratives. De même, l'arrêt du dispositif fiscal ferait disparaître une grande partie des surfaces en agrumes à terme. Il s'agit aujourd'hui d'accompagner efficacement l'ensemble des agriculteurs ayant des surfaces en limes et de trouver des solutions pour d'une part augmenter la rentabilité de cette culture lors des périodes de surproduction et d'autre part développer les volumes lors des périodes de sous-production

Un accompagnement technique et financier corrélé à la production pourrait passer par :

Le développement de la recherche ;

- Variétés moins saisonnalisées et diffusion de plants sains (greffons et portes greffes) ;
- Développement de l'irrigation à moindre coût hors zone de plaines (Bassins, retenue, forage)
- Stockage et conditionnement
- Transformation

Le développement d'un appui spécialisé en agrumiculture ;

- Gestion d'un verger irrigué/non irrigué
- Développement de la mécanisation des vergers et des couverts enherbés
- Importance de la taille et de la récolte sur la production
- Fertilisation
- Coûts de productions

Le développement des volumes produits en contre-saison par un accompagnement financier ou dispositif financier particulier à destination des agriculteurs ;

- Spécificité du POSEI à développer
- Aide à l'irrigation et suivi du verger

Ainsi avec une filière mieux structurée et un accompagnement particulier des producteurs à la production de contre-saison, une grande partie des producteurs pourraient produire tout au long de l'année. Les surfaces potentielles actuelles représentent 800 ha sur les 1200 ha potentiel, soit plus de la moitié. Néanmoins, certaines zones moins propices à l'irrigation comme les vergers sur collines vers Cacao ne pourront suivre ce mouvement. En parallèle il est important de renforcer la technicité des agriculteurs qui ne pourront avoir recours à l'irrigation. Grâce à une meilleure gestion des vergers, les arbres seront moins sensibles aux variations climatiques et produiront également plus et plus longtemps renforçant la rentabilité de la culture. L'augmentation des volumes et des mois de production à l'année régulera ainsi les variations de prix en saison de sous-production.

De plus, avec l'accroissement des grandes villes (ile de Cayenne, Kourou, St Laurent du Maroni), le nombre d'enseignes de la grande distribution va encore progresser dans les années à venir. Les modes de consommation sont de ce fait en train de muter. Il est fort à parier que les ventes aux détails sur les marchés de producteur vont se tasser au profit de la vente en grande surface. Cette nouvelle niche majeure ne sera donc accessible pour les producteurs que via des groupements, grossistes ou centrales d'achats. Le développement de la vente groupée permettra d'initier la réflexion des coûts de production avec les producteurs et d'avoir sur une partie de la production des prix plus stables à l'année que sur le marché au détail.

Enfin, les surplus de production entre Mars et Juin pourraient être régulés via ces regroupements. Il est impératif de développer le marché en période excédentaire en réinitialisant l'export d'agrumes. Ce circuit permettrait à l'ensemble des agriculteurs produisant en saison d'obtenir une meilleure rentabilité lors des périodes de surproduction en local et inciterait ainsi les agriculteurs à vendre une

partie de leur production en groupée.

L'objectif est ainsi multiple, il est d'une part de réguler la production sur l'année et d'autre part de structurer la filière afin de développer la vente groupée permettant un meilleur contrôle de l'évolution des prix de vente annuelle et intra-annuelle et des circuits de vente. Il s'agit aujourd'hui d'offrir les conditions optimales nécessaires au développement de la filière Lime. Cela devra donc passer par l'aval de la filière en permettant le calibrage de l'offre par rapport à la demande et en offrant des débouchés intéressants aux producteurs, mais également en amont de la filière en offrant les conditions nécessaire à l'amélioration technique des producteurs et à leur regroupement.

CONCLUSION

Les résultats de l'analyse des données bibliographiques, statistiques et des enquêtes ont permis de caractériser le fonctionnement et la dynamique de la filière agrumes ainsi que les déterminants de variations du prix de vente de la Lime.

Il en ressort qu'après le plan limettier les surfaces en production d'agrumes principaux (Limes et Oranges) ont eu tendances à diminuer (à la suite de l'arrêt des exportations). Quelques productions telles que le Chadeck ou le Pomelo se sont quant à elles développés de manière restreinte mais régulière sur l'ensemble du territoire. L'arrivée de la défiscalisation a permis un regain de plantation fort sur les agrumes en général et sur la Lime en particulier sur la période 2009/2016. Son prix de vente attractif, sa demande locale constante et sa moindre sensibilité à l'entretien, aux maladies et ravageurs en a fait la plantation de référence sur le dispositif de défiscalisation d' «ensembles productifs agricoles » auto-réalisés. Contrairement aux premières périodes de développement des filières agrumes, durant le plan vert, où la priorité était portée sur la technicité, l'optimisation de SAU et les rendements, on assiste aujourd'hui à une décorrélation grandissante entre la création de surface plantée et les objectifs de production à terme. La majorité des exploitants ont ainsi développé leur SAU de limettiers dans une logique de réduction du risque (étalement de la production, prix de vente, faible vulnérabilité sanitaire et extensivité) et d'appropriation foncière dans un contexte de saturation des bassins de production. La défiscalisation a donc amplifié ce phénomène d'occupation massive de surfaces agricoles. Même s'il est difficile de connaitre avec précision les surfaces concernées, aucun contrôle n'est réalisé sur la qualité des plantations portées en défiscalisation. La croissance de la SAU en agrumes relève plus de l'opportunisme du contexte actuel que d'un véritable désir de structuration et de développement de la filière porté par la professionnalisation des acteurs et l'appétit du marché local.

Cette décorrélation est aggravée par le manque de débouchés avec la disparition des filières d'exportation et la saturation des marchés locaux en période de pleine production. Bien que les surfaces limettières augmentent depuis près de 10 ans (1570 ha selon l'AGRESTE 2016 mais plus de 2800 ha selon les estimations de l'étude), le volume total de production n'augmente pas dans les mêmes proportions. En effet, une grande partie de ces surfaces plantées après 2012 ne sont pas encore en production et le faible niveau technique des agriculteurs a entraîné une diminution des rendements à l'hectare sur le territoire.

Néanmoins les volumes produits annuellement semblent suffisants au regard de la consommation annuelle du territoire. Pourtant, le prix et les volumes d'agrumes et de la Lime en particulier sur les marchés subissent une grande variabilité mensuelle et annuelle. La production reste très saisonnalisée et le manque de technicité des agriculteurs et d'outils adaptés renforcent cette irrégularité de la production et accroit les risques sanitaires sur la plantation. En effet, l'offre est largement excédentaire en saison sur le marché guyanais, ce qui engendre des pertes importantes pour l'agriculteur et ne l'incite pas à améliorer la productivité des vergers de limes, alors que la diversité de son assolement lui permet de se concentrer sur une autre culture plus rentable. Malgré donc l'existence de pratiques agronomiques et techniques largement améliorées sur les ateliers agrumes et l'importance des moyens financiers publics mobilisés pour le développement de la filière, la faible technicité appliquée aux plantations par la majorité des agriculteurs renforce l'irrégularité de l'offre sur l'année. Les volumes de production de contre-saison sont réduits et la production annuelle subit une forte sensibilité aux aléas climatiques et au final des variations extrêmes du prix de vente sur l'année. Avec des conditions climatiques particulièrement atypiques ces dernières années, la variabilité des prix sur les marchés est restée très élevée, la production limitée et le

recours à l'import accrue.

Afin de contrer cette dynamique de développement et de rétablir une évolution des prix en cohérence avec les coûts de production il est nécessaire de structurer la filière bien en amont avec une véritable politique d'accompagnement technique sur le dimensionnement de l'outil et la conduite culturale. La structuration aval par la création et la modernisation d'entité de commercialisation collective de type Coopérative ou groupement permettra d'une part de calibrer l'offre en fonction de la demande et de trouver les débouchés nécessaires aux volumes produits notamment en période de surproduction sur le territoire, d'autre part de réguler cette offre sur l'année en accompagnant techniquement et financièrement les agriculteurs et surtout leurs entités de commercialisation. Des projets de coopérative sont en cours de développement sur le territoire Guyanais mais le soutien apporté est encore trop faible (surtout concernant le fond de roulement et leur trésorerie de démarrage pour assurer le paiement par décades aux adhérents).

La filière lime dispose aujourd'hui d'un nombre de producteurs et de surfaces plantée en production ou en cours d'immobilisation suffisants pour couvrir la totalité des besoins du territoire guyanais. La mise en place d'une politique claire d'accompagnement et de structuration de la filière et de quelques outils financiers, tout est aujourd'hui réunit pour faire de la filière lime un des fleurons du secteur agricole guyanais.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ✓ AGRESTE, 2016. *Mémento Guyane Edition 2016.* DAAF, Service de l'Information Statistique et Economique (SISE). 39p.
- ✓ AGRESTE, 2017. *Mémento Guyane Edition 2017.* DAAF, Service de l'Information Statistique et Economique (SISE). 43p.
- ✓ APIFIVEG, 2016. *Déclinaison territoriale du programme de diversification végétale.* 42p.
- ✓ AUBERT B., 1986. *Mission d'évaluation agrumes et fruits en Guyane et au Suriname.* 21p.
- ✓ BORGERS N., GARRIC B., GODET M., HORTH J.C. et PERRIN A-S., 2011. *Développement d'une production locale de céréales et d'oléo protéagineux à destination de l'alimentation des élevages Guyanais. RAPPORT FINAL 2008- 2011* - CETIOM Guyane. 401p.
- ✓ CGERG, 2004. *Fruits et Légumes des abattis, production, vente et demande.* Centre de Gestion et d'Economie Rurale de Guyane (CGERG).66p.
- ✓ Chambre d'Agriculture de la Guyane, 2006 - *Programme sectoriel fruits et légumes 2007-2010.22p.*
- ✓ Chambre d'Agriculture de la Guyane, 2006. *Situation de la filière fruits et légumes en Guyane – Proposition de Programme sectoriel fruits et légumes 2007-2010.* 40p.
- ✓ CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA GUYANE, 2015. *Bulletin de Santé du Végétal Agrumes BSV n°7 - Octobre 2015.*ONEMA – DAAF. 12p.
- ✓ COUR DES COMPTES, 2011. Rapport public annuel 2011.
- ✓ CREUSEO. et LAFONTAINEE., 2001. Analyse – Diagnostic Etude du système agraire horticole marchand, Communes de Roura – Région agricole de Cacao (Guyane). Mémoire INAP-G CNEARC.27p.
- ✓ CTILF, FRANCE AGRIMER, INTERFEL, 2016. Achats de fruits et légumes frais par les ménages français – Données 2015. 8p.
- ✓ DAAF, 2007. *La filière fruits et légumes en Guyane : structure, fonctionnement et perspectives.* 55p.
- ✓ DAAF, 2015. *Plan Régional d'Agriculture Durable (PRAD) – Diagnostic Territorial*. 18p.
- ✓ DURAND E., et LEFLON S., 2005. *Analyse diagnostic des systèmes agraires de la région de Saint Laurent du Maroni.* Chambre d'Agriculture de la Guyane – Programme d'Encadrement de l'Agriculture Familiale dans l'Ouest Guyanais.80p.
- ✓ ECOPHYTO 2015. *Bulletin n°3 Juin – Juillet – Août 2015*. Chambre d'Agriculture de Guyane. 4p.
- ✓ FAO, 2004. *Perspectives à moyen terme pour les produits agricoles – projections vers l'an 2010*. ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE. Rome, 2004. *[http://www.fao.org/docrep/007/y5143f/y5143f00.htm#Contents]*.
- ✓ FREDON, 2009. *Ravageurs des agrumes.* FREDON – DAAF SPV. 11p.
- ✓ GUYANE CONSULT, 2012. *Référentiel Technico économique 2012.*DAAF. 208p.
- ✓ GOMES D., 2012. *Evaluation externe des impacts du dispositif de professionnalisation des agriculteurs de l'Est Guyanais.* RAPPORT FINAL. EPLEFPA. 73p.
- ✓ IEDOM, 2007. *Les coopératives agricoles de Guyane*, Note expresse N°47. Institut d'Emission des Départements d'Outre-Mer. 4p.
- ✓ INRA, 2007. Les fruits et légumes dans l'alimentation - Enjeux et déterminants de la

consommation. Expertise scientifique collective. 19p. [http://inra.dam.front.pad.brainsonic.com/ressources/afile/234046-3505e-resource-expertise-fruits-et-legumes-introductif.html]

- ✓ LEVASSEUR E., 2010. *Diagnostic agraire de la zone agricole de Javouhey.* Association des producteurs de Fruits Fleurs et Légumes de Guyane. 18p.
- ✓ ODEADOM, 2015. *Décision définissant les modalités d'application et d'exécution des mesures POSEI en faveur des productions de diversification végétales.*
- ✓ ODEADOM, 2015. *Rapports Annuels d'Exécution POSEI France 2006 à 2014.*
- ✓ ONF, 2013. *Expertise Littorale 2011 – Occupation du sol et sa dynamique sur la bande côtière de la Guyane de 2005 à 2011.* 78p.
- ✓ OREADE BRECHE, 2012. *Etude d'appui à la structuration interprofessionnelle et au développement de l'agriculture guyanaise.* DéGéOM. 33p.
- ✓ OREADE BRECHE, 2014. *Propositions pour l'élaboration d'une stratégie de développement de l'agriculture en Guyane.* Région Guyane. 60p.
- ✓ NICOLAS J., 2013. *Phase exploratoire à la mise en place d'un schéma d'approvisionnement de plants d'agrumes sains et authentiques en Guyane.* Mémoire de fin d'étude ISTOM. CIRAD. 108p.
- ✓ METEO France, 2011. *Le climat Guyanais.* 2p.

  [http://www.meteofrance.gp/documents/3714888/5579049/Climat973_2pages.pdf/0073f8b7-66af-4487-93e7-36a3c32d44e0].
- ✓ METEO France, 2014. *Bulletin Climatique Annuel.* 4p.
- ✓ METEO France, 2015. *Bulletin Climatique Annuel.* 4p.
- ✓ METEO France, 2016. *Bulletin Climatique Annuel.* 4p.
- ✓ MORIVAL Y., 2006. *Contribution à la mise en œuvre d'un dispositif de formation pour la valorisation des produits agricoles à cacao (Guyane française).* CNASEA. 27p.
- ✓ RAE, 2014. *Rapport Annuel d'exécution – Programme de Développement Rural de la Guyane 2007 – 2014.* 75p.
- ✓ SCARBONCHI.A, 2014. *Structuration de la filière végétale en Guyane.* APAPAG. 25p.
- ✓ TOUZARD I., BELARBI K., et DELGRANGE C., 2008. *Analyse de la demande de formation des acteurs ruraux de la zone du pôle d'excellence rurale de l'est* 2008 *– Cession de formation action à CACAO du 31 mars au 8 avril 2008.* Document de synthèse. IRC – EPLEFPA. 39p.
- ✓ VOGEL R., 1982. *Rapport de mission en Guyane du 16 au 18 mai 1982.* 4p.
- ✓ World Health Organization 2013. Nutrition, Physical Activity and Obesity – France. 5p. [http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/243297/France-WHO-Country-Profile.pdf?ua=1]

Autres sources consultées :

- ✓ DAAF Service de l'Information Statistique et Economique (SISE), 2017. *Données statistiques de la Guyane 2016.*
- ✓ GEOGUYANE - Plateforme mutualisée de l'information géographique de Guyane. *[https://www.geoguyane.fr/accueil]*
- ✓ Guy@gri - Plateforme de document téléchargeable sur l'agriculture guyanaise. *[http://www.ecofog.gf/giec/index.php]*
- ✓ INTERINVEST : *[https://www.inter-invest.fr/loi-girardin/dispositif-de-defiscalisation]*
- ✓ INSEE Guyane : *[https://www.insee.fr]*
- ✓ ONF Guyane : *Premières données de l'expertise littorale 2016*
- ✓ WHO - Organisation Mondiale de la Santé : indicateurs pour l'Europe et la France. *[https://gateway.euro.who.int/en/hfa-explorer/]*

ANNEXES

ANNEXE 1 : LISTE DES PERSONNES RESSOURCE PHASE 1

Structure	NOM	Prénom	Fonction
Les Organismes encadreurs privés et publics			
Chambre d'agriculture	LAU	Béatrice	Vice-présidente
Chambre d'agriculture	NGUYEN	Agnès	Directrice
Chambre d'agriculture	BERTON	Antoine	Observateur BSV + Animateur
Chambre d'agriculture	COURTOIS	Anthony	Conseiller de proximité littoral
Chambre d'agriculture	ERRE	Patrick	Conseiller Saint Laurent
Chambre d'agriculture	HORTH	Jean-Claude	Conseiller Iracoubo
APIFIVEG	GARCERA	Alexandra	Animatrice
ONF	SIBILLE	Jean-Luc	
CFPPA	GARCIA VILLAR	Florent	Antenne Est
DAAF (SEAF)	HOARAU	Sébastien	Exploitations agricoles
DAAF (SEAF)	SAROEUN	Plourinhean	Filères agricoles
DAAF (SISE)	LAMBERT	Jean-Christophe	Chef de service
DAAF (SEAF)	REQUILLART	Thomas	Foncier agricole SIG
SALIM (Santé Végétale)	LAPLACE	Damien	DAAF-SALIM
EPFAG	MILHET	Sophie	Foncier agricole
Syndicat JA	LAU Jong	Patrice	Syndicat Cacao
CIRAD	Guyot	Jean	Pilote RITA 1
APV / INGAGEN	DEMADE-PELLORCE	Laura	Prestataire protection du végétal
Les Grossistes			
Midi Caraïbes	KESTELOOT	Philippe	Gérant
Carrefour Matoury	LEBOULANGER	François	Gérant Carrefour + Représentant Fédération du Commerce
Géant Casino	CLET	Sylvana	Manageur de rayon fruits et légumes
Carrefour Market Remire	GRANEMANGE	Nicolas	
ECOMAX			
SUPER U	TAILAME	Pascal	
	BORDANOVA	Denis	Fournisseur 8 à 8 et proxy Cayenne
Les Agro-fournisseurs			
Guyane Agro-Système	DESCHAMPS	Geneviève	Gérante
Agronomie Services	SANCHEZ	Giles	Gérant
Agripassion	NICOLAS	Gabrielle	Gérante du magasin + membre APAPAG
Les Organisations de Producteurs			
Coop'Fleg	BASCOU	Pierre Damien	Technicien Javouhey
Biosavane	RICATTE	Stéphane	Technicien Bio Iracoubou -Régina
APAPAG	BARON	Solène	Animatrice
APROFEL	HEU	Vincent	Administrateur Aprofel + Producteur

ANNEXE 2 : ANALYSE ECONOMIQUE DES EXPLOITATIONS DE LIMES

EXPLOITATION TYPE

CARACTERISTIQUES DE L'EXPLOITATION AGRUMICOLE TYPE							
		SMIC horaire net 2018	7.61 €				
		Facteur de proratisation en fonction SAU	0.1				
							Références
Parcellaire	SAU total (ha)	12.7					*Enquêtes*
	SAU agrumes (ha)	7.1					*Enquêtes*
	% SAU agrumes/SAU tot	67%					*Enquêtes*
	SAU limes (ha)	4.2					*Enquêtes*
	% SAU Limes/SAU tot	41%					*Enquêtes*
	Mode de faire-valoir	15.000000					*Bail emphytéotique France Domaine*
Equipement	Pépinière (autoréalisée)	100.00 €					*Estimation (donnée non disponible)*
	Tronconneuses (2)	1 600.00 €					*Bdd Guyane Consult*
	Débroussailleuse (2)	1 400.00 €					*Bdd Guyane Consult*
	Pulvérisateur à dos	50.00 €					*Bdd Guyane Consult*
	Petit matériel agricole (pelle, pioche, machette...)	80.00 €					*Bdd Guyane Consult*
	Dyna 100	35 000.00 €					*Bdd Guyane Consult*
			Matériel (€)	**Carburant (€)**	**Prestation ext (€)**	**Temps de travail (h)**	
ITK limes	Pépinière	Autoproduction porte-greffes *(Volkmeriana/Carrizo)*	30 €			9.5	*150 pots + 5% et substrat pépinière* *Prix terreau = 19€/sac 30kg* *Contrôle pépinière 0.5h/j pendant 8-10 mois*
	Greffage	Autoréalisation *(Citrus Latifolia/Aurantiifolia)*				1.6	*1j pour greffage 100 pieds x 150 pieds+ 5% pertes*
	Déforestage	Manuel (abattage + brûlis)			800 €		*Groupements entraide +/- jobeurs*
	Plantation	Trouaison manuelle				8.0	*8h/ha plantation complète*
		Densité 100 pieds/ha					
		Remplacement des plants (5%)					
	Fumure de fond	Chaux/dolomie 800kg/ha/an	295 €			3.0	*Calcaire broyé (52% CaO) en bib bag= 314 € HT/T* *Prix chaux = 22€ / sac 25kg* *3h/ha (manuel)*
	Fertilisation minérale démarrage	120 kg/ha/an de NPK 3*17	108 €			3.0	*Prix pro NPK 3*17 = 22,5€ / sac 25 kg* *3h/ha (manuel)*
	Taille démarrage	1 taille de formation en année 1				32.0	*4 j/ha x 8h/j*
	Fumure d'entretien	-					
	Fertilisation minérale entretien	650 kg/ha/an de NPK 12-12-24/11-7-25 2 passages/an	562 €			6.0	*Prix pro NPK 12-12-24 /11-7-25 = 21,60€ / sac 25kg* *3h/ha (manuel)*
	Taille entretien	1 taille d'entretien / 2 ans				28.0	*7j/ha x 8h/j*
	Désherbage	Chimique 2 passages herbicide total/an Cosmic 1600 ml/ha/an	30 €			10.0	*Prix herbicide cosmic = 28€ / 1,5l* *5h/passage/ha*
	Traitements phytosanitaires	2 passages insecticide / an Karaté K 2.5l/ha/an	47 €			8.0	*Prix insecticide karaté K = 28€ / 1,5l* *4h/passage/ha*
	Récolte	72h/an en E4 puis 144h/an en pleine production				144.0	
Carburant & lubrifiant	Déplacements sur parcelle		30 €			1.0	*Estimation (donnée non disponible)*
MO	UTH familiales	3.0					
	MO occasionnelle pour récolte (€/kg)	0.30 €					*Source : CA Iracoubo*
commercialisation	50% marché Cayenne/Kourou + 50% marché SLM (prix stand)	510.00 €					*Stand marché Cayenne + Kourou = 500€/an* *Stand marché SLM = 520€/an*
	Transport (en €/kg)	0.05 €					*Conso Dyna 20l/100 km soit 0,2l/km x 1,30€/l* *Capacité = 1t/dyna* *200km/AR*
	Vente en gros	61%					*Enquêtes*
Performances technico-économiques	Rendement moyen / cycle (t/ha)	4.1					*Enquêtes*
	Rendement moyen surfaces productives	6.2					*Enquêtes*
	Rendement moyen pleine production	7.3					*Enquêtes*
	Durée de production	9 ans					*Enquêtes*
	Pertes au champ	20%					*Enquêtes*
	Pertes à la vente	15%					*Enquêtes*
Endettement	Pas d'emprunt en cours		- €				

CHARGES PROPORTIONNELLES (en €/ha de limettiers)

en €/ha	E1	E2	E3	E4	E5	E6 à E9
Fertilisation	**108 €**	**- €**	**- €**	**562 €**	**562 €**	**562 €**
Fertilisation minérale démarrage 120 kg/ha/an de NPK 3*17	108 €	- €	- €	- €	- €	- €
Fertilisation minérale entretien 700 kg/ha/an de NPK 12-12-24/11-7-25				562 €	562 €	562 €
Fumure d'entretien	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Phytosanitaires	**30 €**	**30 €**	**30 €**	**77 €**	**77 €**	**77 €**
2 passages herbicide total / an Cosmic 350ml/ha/an	29.9 €	29.9 €	29.9 €	29.9 €	29.9 €	29.9 €
2 passages insecticide / an Karaté K 2.5l/ha/an				47 €	47 €	47 €
Carburant et lubrifiant	**30 €**	**30 €**	**30 €**	**30 €**	**30 €**	**30 €**
Déplacements sur parcelle	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €
MO occasionnelle	**- €**	**- €**	**- €**	**538 €**	**1 341 €**	**1 746 €**
Récolte	- €	- €		538 €	1 341 €	1 746 €
Divers consommable	**30 €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**
Pots et substrat pépinière	30 €	- €	- €	- €	- €	- €
TOTAL CHARGES PROPORTIONNELLES	**198 €**	**60 €**	**60 €**	**1 207 €**	**2 009 €**	**2 414 €**

Estimations RTE 2012

en €/ha	E1	E2	E3	E4	E5	E6 à E25
Fertilisation (/ha)	37 €	37 €	52 €	52 €	52 €	52 €
Phytosanitaires (/ha)	76 €	76 €	76 €	76 €	76 €	76 €
Carburant	248 €	248 €	225 €	158 €	158 €	158 €
MO occasionnelle	- €	- €	230 €	613 €	1 225 €	2 298 €
TOTAL	**360 €**	**360 €**	**583 €**	**898 €**	**1 511 €**	**2 583 €**

CHARGES FIXES (en €/ha de limettiers)

Poste de dépense	Montant exploitation	Facteur de proratisation	en €/ha de limettiers					
			E1	E2	E3	E4	E5	E6 à E9
CHARGES EXTERNES ET AUTRES ACHATS	**3 070 €**		**257 €**	**257 €**	**265 €**	**374 €**	**547 €**	**614 €**
EDF	150 €	0.1	12 €	12 €	12 €	12 €	12 €	12 €
Eau	100 €	0.1	8 €	8 €	8 €	8 €	8 €	8 €
Loyer/fermage	par ha en bail emphytéotiqu	1.0	15 €	15 €	15 €	15 €	15 €	15 €
Stand marché	510 €	0.1	40 €	40 €	40 €	40 €	40 €	40 €
Carburant & lubrifiant	par kg commercialisé	1.0	- €	- €	8 €	117 €	291 €	357 €
Assurances	300 €	0.1	24 €	24 €	24 €	24 €	24 €	24 €
Honoraires	- €	0.1	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Entretien & réparation	800 €	0.1	63 €	63 €	63 €	63 €	63 €	63 €
Fournitures d'entretien / petit équipem	400 €	0.1	32 €	32 €	32 €	32 €	32 €	32 €
Fournitures administratives	100 €	0.1	8 €	8 €	8 €	8 €	8 €	8 €
Frais de télécommunication	360 €	0.1	28 €	28 €	28 €	28 €	28 €	28 €
Services bancaires	350 €	0.1	28 €	28 €	28 €	28 €	28 €	28 €
REMUNERATION DU PERSONNEL	**700 €**		**70 €**	**70 €**	**70 €**	**70 €**	**70 €**	**70 €**
Salaires et charges de personnel permaner	- €		- €	- €	- €	- €	- €	- €
Charges sociales de l'exploitant (MSA)	700 €	0.1	70 €	70 €	70 €	70 €	70 €	70 €
IMPOTS ET TAXES (hors IS)	**600 €**		**47 €**	**47 €**	**47 €**	**47 €**	**47 €**	**47 €**
Taxe foncière	550 €	0.1	43 €	43 €	43 €	43 €	43 €	43 €
Taxe d'apprentissage	50 €	0.1	4 €	4 €	4 €	4 €	4 €	4 €
CHARGES FINANCIERES	**- €**		**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**
Frais financiers à CT/LMT	- €	0.1	- €	- €	- €	- €	- €	- €
CHARGES EXCEPTIONNELLES	**- €**		**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**
TOTAL CHARGES FIXES	**4 370 €**		**374 €**	**374 €**	**382 €**	**491 €**	**665 €**	**731 €**

TABLEAU D'AMORTISSEMENT DES INVESTISSEMENTS (en €/ha de limettiers)

Libellé immobilisation	Montant	Date d'achat	Durée amort.	Annuités	Facteur de proratisation	Montant proratisé	Annuités proratisées
Déforestage manuel	800 €	E1 en cours jusque E4	15	53 €	1.0	800 €	**53 €**
Pépinière (autoréalisée)	100.00 €	E1 en cours jusque E4	5	20 €	1.0	100 €	**20 €**
Fumure de fond - Chaux/dolomie 800kg/ha/an	295 €	E1 en cours jusque E4	5	59 €	1.0	295 €	**59 €**
Tronconneuses (2)	1 600 €	E1	3	533 €	0.1	126 €	**42 €**
Débroussailleuse (2)	1 400 €	E1	3	467 €	0.1	110 €	**37 €**
Pulvérisateur à dos	50 €	E1	3	17 €	0.1	4 €	**1 €**
Petit matériel agricole (pelle, pioche, machette…)	80 €	E1	3	27 €	0.1	6 €	**2 €**
Dyna 100	35 000 €	E1	5	7 000 €	0.1	2 758 €	**552 €**
TOTAL	**39 325 €**			**8 176 €**		**4 199 €**	**766 €**

	Ammortissement annuels proratisés					
Libellé immobilisation	**E1**	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**	**E6 à E9**
Déforestage manuel	- €	- €	- €	53 €	53 €	53 €
Pépinière (autoréalisée)	- €	- €	- €	20 €	20 €	20 €
Fumure de fond - Chaux/dolomie 800kg/ha/an	- €	- €	- €	59 €	59 €	59 €
Tronconneuses (2)	42 €	42 €	42 €	42 €	42 €	42 €
Débroussailleuse (2)	37 €	37 €	37 €	37 €	37 €	37 €
Pulvérisateur à dos	1 €	1 €	1 €	1 €	1 €	1 €
Petit matériel agricole (pelle, pioche, machette…)	2 €	2 €	2 €	2 €	2 €	2 €
Dyna 100	552 €	552 €	552 €	552 €	552 €	552 €
TOTAL	**634 €**	**634 €**	**634 €**	**766 €**	**766 €**	**766 €**

		Valeurs résiduelle				
Libellé immobilisation	**Montant Initial proratisé**	**E1**	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**
Déforestage manuel	800 €	800 €	800 €	800 €	800 €	747 €
Pépinière (autoréalisée)	100 €	100 €	100 €	100 €	100 €	80 €
Fumure de fond - Chaux/dolomie 800kg/ha/an	295 €	295 €	295 €	295 €	295 €	236 €
Tronconneuses (2)	126 €	126 €	84 €	42 €	0 €	0 €
Débroussailleuse (2)	110 €	110 €	74 €	37 €	0 €	0 €
Pulvérisateur à dos	4 €	4 €	3 €	1 €	0 €	0 €
Petit matériel agricole (pelle, pioche, machette…)	6 €	6 €	4 €	2 €	0 €	0 €
Dyna 100	2 758 €	2 758 €	2 206 €	1 655 €	1 103 €	552 €
TOTAL	**4 199 €**	**4 199 €**	**3 566 €**	**2 932 €**	**2 298 €**	**1 614 €**

MARGE NETTE ET PRIX DE VENTE SEUIL

Par ha	E1	E2	E3	E4	E5	E6 à E9	Moyenne/cycle	Moyenne/pleine production
Volume de production (t)	**-**	**-**	**0.16**	**2.24**	**5.59**	**7.27**	**4.1**	**5.3**
Pertes au champ (t)	-	-	0.03	0.45	1.12	1.45	0.8	1.1
Pertes à la vente (t)	-	-	0.02	0.34	0.84	1.09	0.6	0.8
Volume vendu (t)	**-**	**-**	**0.1**	**1.5**	**3.6**	**4.7**	**2.7**	**3.4**
Prix de vente			**1.07 €**	**1.07 €**	**1.07 €**	**1.07 €**	**0.83 €**	**1.07 €**
CA	**- €**	**- €**	**111 €**	**1 560 €**	**3 886 €**	**5 059 €**	**2 866 €**	**3 685 €**
- Charges proportionnelles	198 €	60 €	60 €	1 207 €	2 009 €	2 414 €	1 465 €	1 847 €
MARGE BRUTE	**- 198 €**	**- 60 €**	**51 €**	**354 €**	**1 877 €**	**2 645 €**	**1 400 €**	**1 837 €**
- Charges externes & autres achats	257 €	257 €	265 €	374 €	547 €	614 €	462 €	520 €
VALEUR AJOUTEE	**- 455 €**	**- 317 €**	**- 214 €**	**- 20 €**	**1 330 €**	**2 031 €**	**939 €**	**1 317 €**
+ Subventions d'exploitation							- €	- €
- Rémunération du personnel	70 €	70 €	70 €	70 €	70 €	70 €	70 €	70 €
- Impôts et taxes (hors IR)	47 €	47 €	47 €	47 €	47 €	47 €	47 €	47 €
EBE	**- 572 €**	**- 434 €**	**- 331 €**	**- 137 €**	**1 212 €**	**1 914 €**	**822 €**	**1 200 €**
- Dotation aux amortissements	634 €	634 €	634 €	766 €	766 €	766 €	722 €	747 €
RESULTAT D'EXPLOITATION	**- 1 206 €**	**- 1 068 €**	**- 965 €**	**- 903 €**	**446 €**	**1 148 €**	**100 €**	**453 €**
+ Produits financiers							- €	- €
- Charges financières							- €	- €
RESULTAT COURANT	**- 1 206 €**	**- 1 068 €**	**- 965 €**	**- 903 €**	**446 €**	**1 148 €**	**100 €**	**453 €**
+ Produits exceptionnels							- €	- €
- Charges exceptionnelles							- €	- €
RESULTAT EXCEPTIONNEL	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**
RESULTAT AVANT IMPOTS	**- 1 206 €**	**- 1 068 €**	**- 965 €**	**- 903 €**	**446 €**	**1 148 €**	**100 €**	**453 €**
- Impôts sur le revenu	- €	- €	- €	- €	62 €	161 €	78 €	100.8
RESULTAT NET	**- 1 206 €**	**- 1 068 €**	**- 965 €**	**- 903 €**	**384 €**	**987 €**	**21 €**	**352 €**

CARACTERISTIQUES DE L'EXPLOITATION AGRUMICOLE SPECIALISEE							
		SMIC horaire net 2018	7.61 €				
		Facteur de proratisation en fonction SAU	0.030				
							Références
Parcellaire	SAU total (ha)	33.40					*Enquêtes*
	SAU agrumes (ha)	22.33					*Enquêtes*
	% SAU agrumes/SAU tot	0.82					*Enquêtes*
	SAU limes (ha)	10.00					*Enquêtes*
	% SAU Limes/SAU tot	0.48					*Enquêtes*
	Mode de faire-valoir	15.00					*Bail emphytéotique France Domaine*
	Forage + équipement	10 000.00 €	sur total exploitation				*Bdd Guyane Consult*
	Système d'irrigation arbo	4 000.00 €	par ha				*Bdd Guyane Consult*
	Tracteur 80cv + chargeur	55 000.00 €	sur total exploitation				*Bdd Guyane Consult*
	Cover crop	5 000.00 €	sur total exploitation				*Bdd Guyane Consult*
	Charrue	5 000.00 €	sur total exploitation				*Bdd Guyane Consult*
	Remorque	5 000.00 €	sur total exploitation				*Bdd Guyane Consult*
	Micro tracteur 40cv (1)	20 000.00 €	sur total exploitation				*Bdd Guyane Consult*
	Gyrobroyeur	1 500.00 €	sur total exploitation				*Bdd Guyane Consult*
	Pulvérisateur porté	3 000.00 €	sur total exploitation				*Bdd Guyane Consult*
	Tronconneuses (2)	1 600.00 €	sur total exploitation				*Bdd Guyane Consult*
	Débroussailleuses (2)	1 400.00 €	sur total exploitation				*Bdd Guyane Consult*
	Pulvérisateur à dos	50.00 €	sur total exploitation				*Bdd Guyane Consult*
	Petit matériel agricole (pelle, pioche, machette...)	80.00 €	sur total exploitation				*Bdd Guyane Consult*
	Dyna 100	35 000.00 €	sur total exploitation				*Bdd Guyane Consult*

			Matériel (€)	Carburant (€)	Prestation ext (€)	Tps de travail (h)	
ITK limes	Pépinière + greffage	Achat plants greffés en pépinière agréée	1 575 €				*10€/plant* *150 plants /ha + 5% de pertes*
	Déforestage	Pelle mécanique *Abattage, andainage, dessouchage et régalage des excavations, reprise des andains*			5 000 €		*Arrêté régional n°2585 : plafond éligibilité 3700€ + 1300 €/ha*
	Préparation du sol	Labour		40.6 €		4.0	*ITK Lime Tahiti, fiche n°9 CA Guyane* *4 h/passage/ha pour labour (2 x estimations FDCUMA 37)* *1h/passage/ha pour cover crop (2 x estimations FDCUMA 37)* *1h/passage/ha pour herse* *Conso moy tracteur 80cv : 14,5l/h à 0,7€/l*
		Cover crop (2 passages)		40.6 €		2.0	
		Herse (2 passages)		40.6 €		2.0	
	Plantation	Trouaison manuelle				8.0	*8h/ha plantation complète*
		Densité plantation = 150 pieds/ha					
		Remplacement des plants (5%)					
	Fumure de fond	Chaux/dolomie 350g/pied	46 €			3.0	*Fiche technique plantation agrumes, CFPPA Guyane* *Prix chaux = 22€ / sac 25kg* *3h/ha (manuel)*
		Fumier 6 kg/pied	210 €			3.0	*Fiche technique plantation agrumes, CFPPA Guyane* *Fumier 3,5€/ sac 15kg* *3h/ha (manuel)*
	Fertilisation minérale de fond	250 g d'engrais 12-12-24/pied	38 €			3.0	*Fiche technique plantation agrumes, CFPPA Guyane* *Prix NPK 12-12-24 /11-7-25 = 25€/sac 25kg* *3h/ha (manuel)*
	Taille de formation	1 taille de formation/an pendant 3 ans				32.0	*4 j/ha x 8h/j*
	Fumure d'entretien	De 0 à 3 ans : dolomie 1kg/pied/an	132 €			3.0	*ITK Lime Tahiti, fiche n°9 CA Guyane* *Prix chaux = 22€ / sac 25kg* *3h/ha (manuel)*
		+ de 3 ans : dolomie 1,5kg/pied/an	198 €			3.0	
	Fertilisation minérale entretien	De 0 à 3 ans (dose/pied) : Nov-déc : 300g urée Mars-Avr : 300g 12-4-24+4MgO Août-Sept : 300g urée	129 €			12.0	*ITK Lime Tahiti, fiche n°9 CA Guyane* *Prix urée granulés 46%N = 23,70€/sac 25kg* *Prix NPK 12-4-24 + 5MgO = 24€/sac 25kg* *Prix NPK 9-23-30 = 25€/sac 25kg*
		+ de 3 ans (dose/pied) : Nov-Déc : 250g urée + 300g 12-4-24+4MgO Janv-Fév : 500g 12-4-24+4MgO Fév-Mars : 250g urée + 200g 0-25-25 Mars-Avril : 250g urée Mai : 300g 12-4-24+4MgO Août-Sept : 250g urée	202 €			24.0	
	Taille entretien	2 tailles d'entretien/an				112.0	*7j/ha x 8h/j*
	Désherbage	Chimique 2 passages herbicide total/an au pied des arbres Mécanique 4 passages gyrobroyeur/an	10 €	112 €		20.0	*Chimique : 2h/passage/ha, dose = estimation* *Mécanique : 4h/passage/ha* *Conso moy tracteur 40cv: 10l/h à 0,7€/l (estimation)*
	Traitements phytosanitaires	2 passages insecticide / an Karaté K 2.5l/ha/an	47 €	56 €		8.0	*Prix insecticide karaté K = 28€ / 1,5l* *4h/passage/ha* *Conso moy tracteur 40cv: 10l/h à 0,7€/l (estimation)*
Carburant & lubrifiant	Déplacements sur parcelle			30 €		1.0	*Estimation (donnée non disponible)*
MO	UTH familiales	3.0					
	MO occasionnelle pour récolte (€/kg)	0.30 €					*Source : CA Iracoubo*
Commercialisation	Marché Cayenne/Kourou ou vente au champ aux grossistes	510.00 €					*Stand marché Cayenne + Kourou = 500€/an* *Stand marché SLM = 520€/an*
	Transport (en €/kg)	0.10 €					*Conso Dyna 20l/100 km soit 0,2l/km x 1,30€/l* *Capacité = 1t/dyna* *400km/AR*
	Vente en gros	75%					*RTE 2012*
Performances technico-économiques	Rendement moyen / cycle (t/ha)	7.8					*RTE 2012*
	Rendement moyen surfaces productives	11.8					*RTE 2012*
	Rendement moyen pleine production	14.6					*RTE 2012*
	Durée de production	20 ans					*Enquêtes*
	Pertes au champ	15%					*Enquêtes*
	Pertes à la vente	10%					*Enquêtes*
Endettement	Pas d'emprunt en cours	- €					

CHARGES PROPORTIONNELLES (en €/ha de limettiers)

en €/ha	E1	E2	E3	E4	E5	E6 à E20
Fertilisation	**- €**	**261 €**	**261 €**	**400 €**	**400 €**	**400 €**
Fertilisation minérale entretien		128.52 €	128.52 €	202.00 €	202.00 €	202.00 €
Fumure d'entretien		132 €	132 €	198 €	198 €	198 €
Phytosanitaires	**10 €**	**10 €**	**10 €**	**57 €**	**57 €**	**57 €**
Herbicide	10 €	10 €	10 €	10 €	10 €	10 €
Insecticide				47 €	47 €	47 €
Carburant et lubrifiant	**264 €**	**142 €**	**142 €**	**198 €**	**198 €**	**198 €**
Déplacements sur parcelle	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €
Opérations culturales	234 €	112 €	112 €	168 €	168 €	168 €
MO occasionnelle	**- €**	**- €**	**383 €**	**1 020 €**	**2 040 €**	**3 825 €**
Récolte	- €	- €	383 €	1 020 €	2 040 €	3 825 €
Divers consommable	**1 575 €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**
Achat plants greffés en pépinière agréée	1 575 €	- €	- €	- €	- €	- €
TOTAL CHARGES PROPORTIONNELLES	**1 849 €**	**413 €**	**795 €**	**1 675 €**	**2 695 €**	**4 480 €**

Estimations RTE 2012

en €/ha	E1	E2	E3	E4	E5	E6 à E25
Fertilisation (/ha)	37 €	37 €	52 €	52 €	52 €	52 €
Phytosanitaires (/ha)	76 €	76 €	76 €	76 €	76 €	76 €
Carburant	248 €	248 €	225 €	158 €	158 €	158 €
MO occasionnelle	- €	- €	230 €	613 €	1 225 €	2 298 €
TOTAL	**360 €**	**360 €**	**583 €**	**898 €**	**1 511 €**	**2 583 €**

CHARGES FIXES (en €/ha de limettiers)

Poste de dépense	Montant exploitation	Facteur de proratisation	en €/ha de limettiers					
			E1	E2	E3	E4	E5	E6 à E20
CHARGES EXTERNES ET AUTRES ACHATS	**6 870 €**		**221 €**	**221 €**	**353 €**	**574 €**	**928 €**	**1 547 €**
EDF	250 €	0.03	7 €	7 €	7 €	7 €	7 €	7 €
Eau	200 €	0.03	6 €	6 €	6 €	6 €	6 €	6 €
Loyer/fermage	par ha en bail emphytéotique	1.0	15 €	15 €	15 €	15 €	15 €	15 €
Stand marché	510 €	0.03	15 €	15 €	15 €	15 €	15 €	15 €
Carburant & lubrifiant commercialisation	par kg commercialisé		- €	- €	133 €	354 €	707 €	1 326 €
Assurances	800 €	0.03	24 €	24 €	24 €	24 €	24 €	24 €
Honoraires	1 500 €	0.03	45 €	45 €	45 €	45 €	45 €	45 €
Entretien & réparation	2 000 €	0.03	60 €	60 €	60 €	60 €	60 €	60 €
Fournitures d'entretien / petit équipement	800 €	0.03	24 €	24 €	24 €	24 €	24 €	24 €
Fournitures administratives	100 €	0.03	3 €	3 €	3 €	3 €	3 €	3 €
Frais de télécommunication	360 €	0.03	11 €	11 €	11 €	11 €	11 €	11 €
Services bancaires	350 €	0.03	10 €	10 €	10 €	10 €	10 €	10 €
REMUNERATION DU PERSONNEL	**3 000 €**		**90 €**	**90 €**	**90 €**	**90 €**	**90 €**	**90 €**
Salaires et charges de personnel permanent	- €	0.03	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Charges sociales de l'exploitant (MSA)	3 000 €	0.03	90 €	90 €	90 €	90 €	90 €	90 €
IMPOTS ET TAXES (hors IS)	**1 497 €**		**45 €**	**45 €**	**45 €**	**45 €**	**45 €**	**45 €**
Taxe foncière	1 447 €	0.03	43 €	43 €	43 €	43 €	43 €	43 €
Taxe d'apprentissage	50 €	0.03	1 €	1 €	1 €	1 €	1 €	1 €
CHARGES FINANCIERES	**- €**		**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**
Frais financiers à CT/LMT	- €	0.1	- €	- €	- €	- €	- €	- €
CHARGES EXCEPTIONNELLES	**- €**		**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**
TOTAL CHARGES FIXES	**11 367 €**		**355 €**	**355 €**	**488 €**	**709 €**	**1 063 €**	**1 681 €**

TABLEAU D'AMORTISSEMENT DES INVESTISSEMENTS (en €/ha de limettiers)

Libellé immobilisation	Montant	Date d'achat	Durée amort.	Annuités	Facteur de proratisation	Montant proratisé	Annuités proratisées
Achat plants greffés en pépinière agréée	1 575.00 €	E1 en cours jusque E4	15	105 €	1.0	1 575 €	105 €
Déforestage	5 000 €	E1 en cours jusque E4	15	333 €	1.0	5 000 €	333 €
Chaux/dolomie 350g/pied	46.20 €	E1 en cours jusque E4	15	3 €	1.0	46 €	3 €
Fumier 6 kg/pied	210.00 €	E1 en cours jusque E4	15	14 €	1.0	210 €	14 €
Forage + équipement	10 000.00 €	E1	15	667 €	0.03	299 €	20 €
Système d'irrigation arbo	4 000.00 €	E1	10	400 €	1.0	4 000 €	400 €
Tracteur 80cv + chargeur	55 000.00 €	E1	7	7 857 €	0.03	1 647 €	235 €
Cover crop	5 000.00 €	E1	5	1 000 €	0.03	150 €	30 €
Charrue	5 000.00 €	E1	5	1 000 €	0.03	150 €	30 €
Remorque	5 000.00 €	E1	5	1 000 €	0.03	150 €	30 €
Micro tracteur 40cv (1)	20 000.00 €	E1	5	4 000 €	0.03	599 €	120 €
Gyrobroyeur	1 500.00 €	E1	5	300 €	0.03	45 €	9 €
Pulvérisateur porté	3 000.00 €	E1	5	600 €	0.03	90 €	18 €
Tronconneuses (2)	1 600.00 €	E1	3	533 €	0.03	48 €	16 €
Débroussailleuses (2)	1 400.00 €	E1	3	467 €	0.03	42 €	14 €
Pulvérisateur à dos	50.00 €	E1	3	17 €	0.03	1 €	0 €
Petit matériel agricole (pelle, pioche, machette…)	80.00 €	E1	3	27 €	0.03	2 €	1 €
Dyna 100	35 000.00 €	E1	5	7 000 €	0.03	1 048 €	210 €
TOTAL	**153 461 €**			**25 323 €**		**15 102 €**	**1 588 €**

	Ammortissement annuels proratisés					
Libellé immobilisation	**E1**	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**	**E6 à E20**
Achat plants greffés en pépinière agréée				105 €	105 €	105 €
Déforestage				333 €	333 €	333 €
Chaux/dolomie 350g/pied				3 €	3 €	3 €
Fumier 6 kg/pied				14 €	14 €	14 €
Forage + équipement	20 €	20 €	20 €	20 €	20 €	20 €
Système d'irrigation arbo	400 €	400 €	400 €	400 €	400 €	400 €
Tracteur 80cv + chargeur	235 €	235 €	235 €	235 €	235 €	235 €
Cover crop	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €
Charrue	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €
Remorque	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €
Micro tracteur 40cv (1)	120 €	120 €	120 €	120 €	120 €	120 €
Gyrobroyeur	9 €	9 €	9 €	9 €	9 €	9 €
Pulvérisateur porté	18 €	18 €	18 €	18 €	18 €	18 €
Tronconneuses (2)	16 €	16 €	16 €	16 €	16 €	16 €
Débroussailleuses (2)	14 €	14 €	14 €	14 €	14 €	14 €
Pulvérisateur à dos	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Petit matériel agricole (pelle, pioche, machette…)	1 €	1 €	1 €	1 €	1 €	1 €
Dyna 100	210 €	210 €	210 €	210 €	210 €	210 €
TOTAL	**1 133 €**	**1 133 €**	**1 133 €**	**1 588 €**	**1 588 €**	**1 588 €**

		Valeurs résiduelle				
Libellé immobilisation	**Montant Initial proratisé**	**E1**	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**
Achat plants greffés en pépinière agréée	1 575 €	1 575 €	1 575 €	1 575 €	1 575 €	1 470 €
Déforestage	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	4 667 €
Chaux/dolomie 350g/pied	46 €	46 €	46 €	46 €	46 €	43 €
Fumier 6 kg/pied	210 €	210 €	210 €	210 €	210 €	196 €
Forage + équipement	299 €	299 €	279 €	259 €	240 €	220 €
Système d'irrigation arbo	4 000 €	4 000 €	3 600 €	3 200 €	2 800 €	2 400 €
Tracteur 80cv + chargeur	1 647 €	1 647 €	1 411 €	1 176 €	941 €	706 €
Cover crop	150 €	150 €	120 €	90 €	60 €	30 €
Charrue	150 €	150 €	120 €	90 €	60 €	30 €
Remorque	150 €	150 €	120 €	90 €	60 €	30 €
Micro tracteur 40cv (1)	599 €	599 €	479 €	359 €	240 €	120 €
Gyrobroyeur	45 €	45 €	36 €	27 €	18 €	9 €
Pulvérisateur porté	90 €	90 €	72 €	54 €	36 €	18 €
Tronconneuses (2)	48 €	48 €	32 €	16 €	0 €	0 €
Débroussailleuses (2)	42 €	42 €	28 €	14 €	0 €	0 €
Pulvérisateur à dos	1 €	1 €	1 €	0 €	0 €	0 €
Petit matériel agricole (pelle, pioche, machette…)	2 €	2 €	2 €	1 €	0 €	0 €
Dyna 100	1 048 €	1 048 €	838 €	629 €	419 €	210 €
TOTAL	**15 102 €**	**15 102 €**	**13 969 €**	**12 836 €**	**11 704 €**	**10 147 €**

MARGE NETTE ET PRIX DE VENTE SEUIL

Par ha	E1	E2	E3	E4	E5	E6 à E20	Moyenne/cycle	Moyenne/plein production
Volume de production (t)	**-**	**-**	**1.5**	**4.0**	**8.0**	**15.0**	**11.9**	**13.3**
Pertes au champ (t)	-	-	0.2	0.6	1.2	2.3	1.8	2.0
Pertes à la vente (t)	-	-	0.2	0.4	0.8	1.5	1.2	1.3
Volume vendu (t)	**-**	**-**	**1.1**	**3.0**	**6.0**	**11.3**	**8.9**	**9.9**
Prix de vente			**1.05 €**	**1.05 €**	**1.05 €**	**1.05 €**	**0.82 €**	**1.05 €**
CA	**- €**	**- €**	**1 185 €**	**3 159 €**	**6 318 €**	**11 846 €**	**9 418 €**	**10 464 €**
- Charges proportionnelles	1 849 €	413 €	795 €	1 675 €	2 695 €	4 480 €	3 731 €	4 020 €
MARGE BRUTE	**- 1 849 €**	**- 413 €**	**390 €**	**1 484 €**	**3 623 €**	**7 367 €**	**5 687 €**	**6 444 €**
- Charges externes & autres achats	221 €	221 €	353 €	574 €	928 €	1 547 €	1 275 €	1 392 €
VALEUR AJOUTEE	**- 2 069 €**	**- 633 €**	**36 €**	**910 €**	**2 695 €**	**5 820 €**	**4 412 €**	**5 052 €**
+ Subventions d'exploitation							- €	- €
- Rémunération du personnel	90 €	90 €	90 €	90 €	90 €	90 €	90 €	90 €
- Impôts et taxes (hors IR)	45 €	45 €	45 €	45 €	45 €	45 €	45 €	45 €
EBE	**- 2 204 €**	**- 768 €**	**- 98 €**	**775 €**	**2 561 €**	**5 685 €**	**4 277 €**	**4 918 €**
- Dotation aux amortissements	1 133 €	1 133 €	1 133 €	1 588 €	1 588 €	1 588 €	**1 520 €**	1563
RESULTAT D'EXPLOITATION	**- 3 337 €**	**- 1 900 €**	**- 1 231 €**	**- 813 €**	**973 €**	**4 097 €**	**2 758 €**	**3 355 €**
+ Produits financiers							- €	- €
- Charges financières							- €	- €
RESULTAT COURANT	**- 3 337 €**	**- 1 900 €**	**- 1 231 €**	**- 813 €**	**973 €**	**4 097 €**	**2 758 €**	**3 355 €**
+ Produits exceptionnels							- €	- €
- Charges exceptionnelles							- €	- €
RESULTAT EXCEPTIONNEL	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**
RESULTAT AVANT IMPOTS	**- 3 337 €**	**- 1 900 €**	**- 1 231 €**	**- 813 €**	**973 €**	**4 097 €**	**2 758 €**	**3 355 €**
- Impôts sur le revenu	- €	- €	- €	- €	136 €	574 €	437 €	486 €
RESULTAT NET	**- 3 337 €**	**- 1 900 €**	**- 1 231 €**	**- 813 €**	**837 €**	**3 524 €**	**2 321 €**	**2 869 €**

ANNEXE 3 : TEXTES RELATIFS A LA DEFISCALISATION ET AU CREDIT D'IMPOT

BOI-BIC-RICI-20-10-10-20-20160601 :
Investissements neufs
Conformément aux dispositions du premier alinéa du I de l'article 199 undecies B du CGI et de l'article 95 K de l'annexe II au CGI, les investissements productifs dont l'acquisition, la création ou la prise en crédit-bail est susceptible d'ouvrir droit à réduction d'impôt doivent avoir la nature d'immobilisations neuves, corporelles et amortissables. La notion même d'investissement productif implique l'acquisition ou la création de moyens d'exploitation, permanents ou durables capables de fonctionner de manière autonome.
[...]
S'agissant des terrains, il est admis que le prix de revient, hors TVA déductible, des terrains d'assiette des bâtiments et des terrains formant une dépendance indispensable et immédiate de
ces constructions au sens du 4° de l'article 1381 du CGI soit compris dans le prix de revient des constructions ouvrant droit à l'aide. L'application de cette règle au secteur de l'agriculture conduit à exclure les dépenses d'acquisition ou de mise en valeur des terres agricoles. En effet, les terres agricoles et les améliorations foncières permanentes ne peuvent pas être amorties, même si elles sont inscrites au bilan.

BOI-BIC-RICI-20-10-20-30-20160601 :
la notion de mise en service est celle qui est utilisée comme point de départ de l'amortissement du bien qui bénéficie de l'avantage fiscal

BOI-BA-BASE-20-10-20-20120912 :
Les immeubles bâtis ou non bâtis utilisés pour les besoins de l'exploitation et appartenant à l'exploitant sont obligatoirement inscrits à l'actif du bilan (CGI, ann. III, art. 38 sexdecies D, l).
Cette disposition vise :
- les terres (cf. toutefois I-B) ;

- les plantations ;
- les améliorations foncières temporaires : celles-ci s'entendent des travaux qui n'apportent qu'une amélioration provisoire du fonds : travaux de drainage, création de voies de dessertes sommaires.
- les améliorations foncières permanentes (cf. toutefois I-B-6) : celles-ci s'entendent des travaux de défrichement, arasement des talus, comblement des mares, etc. Elles constituent un élément du prix de revient des sols ;
- les bâtiments d'exploitation, c'est-à-dire ceux qui bénéficient de l'exonération permanente de taxe foncière des propriétés bâties visée au 6° de l'article 1382 du CGI (granges, écuries, greniers, etc.) ;
- les locaux d'habitation où est logé le personnel salarié de l'entreprise.

BOI-BA-BASE-20-30-10-10 :
Conditions générales de déduction

La déduction des amortissements est soumise aux conditions prévues en matière de bénéfices industriels et commerciaux (BOI-BIC-AMT). C'est ainsi, notamment, que toutes les entreprises agricoles doivent appliquer la méthode d'amortissement par composant (BOI-BIC-AMT). De même, lorsqu'un entrepreneur en bâtiment effectue, à l'aide de matériaux lui appartenant, des réparations sur des immeubles dont il est propriétaire et qu'il donne en location, les dépenses de matériaux et de main-d'œuvre exposées pour leur réparation doivent, sous réserve que les immeubles en cause fassent effectivement partie du

patrimoine privé de l'exploitant, être extournées des comptes de charges de l'entreprise à la clôture de chaque exercice et prises en compte, dans les conditions prévues à l'article 31 du code général des impôts (CGI), pour la détermination du revenu net foncier à comprendre dans les bases de l'impôt sur le revenu dû par le propriétaire. Il est précisé par ailleurs que les charges non nécessitées par l'exercice de l'activité professionnelle, notamment celles afférentes à un bien inscrit à l'actif du bilan mais non utilisé pour les besoins de l'activité professionnelle, ne sont pas prises en compte dans le résultat professionnel imposable, sauf exception, en application des dispositions du II de l'article 155 du CGI. Pour plus de précisions sur cette règle de neutralisation des effets de la théorie du bilan prévue au II de l'article 155 du CGI, il convient de se reporter au BOI-BIC-BASE-90. Par ailleurs, les amortissements admis en déduction pour la détermination du résultat imposable doivent correspondre à la dépréciation effectivement subie par les éléments amortissables de l'actif immobilisé. Aucun amortissement ne peut donc être pratiqué en l'absence de dépréciation effective des biens concernés. Cette règle appelle certaines explications sur les points suivants.

Terres :
Les terrains proprement dits ne peuvent être amortis.
Si le propriétaire exploitant, soumis à un régime réel d'imposition, a inscrit ses terres à l'actif de son exploitation, les dépenses qui augmentent la valeur patrimoniale de ces terres constituent un élément du prix de revient des sols et doivent être également inscrites, à titre obligatoire, à un compte d'immobilisations non amortissables.

Doivent être regardées comme un élément du prix de revient des terres :
- les améliorations foncières permanentes résultant de travaux tels que ceux entrepris pour raser les talus, créer des fossés, combler des mares ou marécages, supprimer des haies ou défricher ;
- les frais occasionnés par un aménagement foncier agricole et forestier qui ont pour effet d'accroître la valeur patrimoniale des terres concernées, notamment par les travaux d'infrastructures collectives et les travaux constituant des améliorations foncières permanentes.

Si cet exploitant a opté pour le maintien de ses terres dans son patrimoine privé, en application du I de l'article 38 sexdecies D de l'annexe III au CGI (BOI-BA-BASE-20-10-20 au I-B § 80 à 170), aucune inscription à l'actif ni aucune déduction ne peuvent être pratiquées.
Lorsque les travaux correspondant aux améliorations foncières permanentes sont effectués par le fermier, ils présentent le caractère d'une immobilisation non amortissable et peuvent donc figurer à l'actif du bilan. Il en est tenu compte en fin de bail, pour la détermination de la plus-value ou de la moins-value consécutive à la perception, par le preneur sortant, de l'indemnité visée aux articles L. 411-69 et suivants du code rural et de la pêche maritime.
Doivent également être inscrits à un compte d'immobilisations non amortissables, les frais occasionnés par un aménagement foncier agricole et forestier lorsque ces dépenses sont supportées par un fermier, soumis à un régime réel d'imposition.

Au terme normal du bail, le propriétaire bailleur doit déclarer ces sommes dans la catégorie des revenus fonciers si les terres louées ne figurent pas à l'actif d'une entreprise soumise à un régime réel d'imposition. Dans le cas contraire, ces revenus sont imposés dans la catégorie des bénéfices agricoles, des bénéfices industriels ou commerciaux ou de l'impôt sur les sociétés, selon le cas.

Si ces dépenses sont payées par le fermier à un tiers en l'acquit du propriétaire, en exécution d'une clause expresse du bail, elles sont considérées comme un supplément de loyer déductible dans les conditions de droit commun s'il est soumis à un régime réel d'imposition ou transitoire. Corrélativement, elles seront soumises à l'impôt sur le revenu au nom du bailleur dans les conditions exposées ci-dessus au fur et à mesure de leur paiement par le

fermier.

En revanche, les travaux qui n'apportent qu'une amélioration temporaire au fonds peuvent être amortis, même si les terres demeurent dans le patrimoine privé de l'exploitant. Il s'agit notamment des frais de construction de voies de desserte sommaires. S'agissant des dépenses occasionnées par les travaux de drainage (BOI-BA-BASE-20-10-20 au III § 400 à 430), celles-ci ne sont pas admises en déduction des résultats de l'exercice au cours duquel elles ont été supportées. Elles peuvent faire l'objet d'amortissements échelonnés sur la durée normale d'utilisation. L'amortissement est effectivement comptabilisé lorsque l'exploitant est soumis à un régime réel d'imposition (il est réputé pris en compte par le forfait pour les exploitants qui relèvent de ce régime d'imposition) [RM Patriat n° 26832, JO AN du 27 août 1990, p. 4064]
Remarque : En revanche, les frais d'entretien et de fonctionnement d'un réseau de drainage constituent des frais généraux déductibles immédiatement des résultats pour les exploitants soumis à un régime réel d'imposition.

[...]
Base d'amortissement des plantations et améliorations foncières temporaires.
Il résulte de l'arrêt du Conseil d'État, n° 15122, en date du 25 juillet 1980 (BOI-BA-BASE-20-10-20 au I-C-2 § 190) que les plantations et améliorations foncières temporaires doivent obligatoirement figurer à l'actif, même si les terres demeurent dans le patrimoine privé de l'exploitant. Elles doivent être inscrites à l'actif pour leur prix de revient ou leur coût réel de production. À cet égard, le prix de revient d'une plantation est constitué par le prix d'achat des plants et les frais de plantations proprement dits jusqu'à ce que la plantation soit arrivée à un stade de production normale. Les investissements annexes correspondant aux frais d'aménagement qui ne s'amortissent pas nécessairement au même rythme que les plantations doivent être inscrits à un compte spécial.

BOI-BIC-CHG-20-20-10-20130923 :

Immobilisations créées

Les dépenses de toute nature qui concourent à la production d'immobilisations destinées à l'exploitation ne peuvent figurer parmi les charges de l'exercice déductibles pour la détermination du résultat fiscal (de telles dépenses, inscrites en débit des comptes de charges doivent être neutralisées par une inscription dans un compte de produits, en principe le compte 72 « Production de l'exercice »). De même que les dépenses d'immobilisations acquises par l'entreprise, elles ont pour contrepartie l'entrée dans l'actif d'un élément nouveau.

Conformément aux dispositions du d du 1 de l'article 38 quinquies de l'annexe III au CGI, la valeur d'origine des immobilisations créées par l'entreprise s'entend du coût d'acquisition des matières ou fournitures consommées, augmenté de toutes les charges directes ou indirectes de production, sous réserve des dispositions de l'article 38 undecies de l'annexe III au CGI relatif à l'incorporation des coûts des emprunts à l'actif immobilisé. Les coûts administratifs sont exclus du coût de production, à l'exception du coût des structures dédiées.
Le coût de production d'une immobilisation corporelle comprend, comme en matière comptable (PCG, art. 321-13), l'ensemble des charges directes et indirectes qui peuvent être raisonnablement rattachées à la production du bien. Les charges directes sont les charges qu'il est possible d'affecter, sans calcul intermédiaire, au coût d'un bien. Elles incluent notamment les coûts d'acquisition des matières et fournitures consommées pour la fabrication du bien, mais aussi tous les coûts directement attribuables, sur le même principe que pour une immobilisation acquise (cf. I-B § 30 à 50).

Le coût de production des immobilisations comprend également les charges indirectes de production qui peuvent raisonnablement être rattachées à la production du bien, à l'exclusion des coûts administratifs. Comme en matière d'évaluation des stocks, ces coûts indirects correspondent à l'affectation des frais généraux de production, fixes et variables, encourus au titre de la production. Les frais généraux de production fixes peuvent notamment comprendre une quote-part de l'amortissement des immobilisations utilisées dans le cycle de production (se référer notamment au 3 de l'article 321-13 du PCG) ; les frais généraux de production variables comprennent notamment le coût de la main d'œuvre indirecte.

À cet égard, il a été jugé que les salaires versés par une entreprise aux membres de son personnel pour la mise en place de matériaux achetés en vue de construire un hangar destiné à l'exploitation constituent un élément du prix de revient de la construction et ne sont donc pas déductibles des bénéfices de l'exercice au cours duquel ils ont été versés (CE, arrêt du 19 janvier 1966, req. n° 61716, 8° s.-s., RO,p. 29). Comme pour les stocks, la quote-part d'amortissement prise en compte parmi les frais généraux de production fixes ne porte que sur les amortissements pour dépréciation comptables, à l'exclusion des amortissements dérogatoires. Sont exclus du coût de production les coûts administratifs, compte tenu de leur caractère non affectable, sauf les coûts des structures dédiées exclusivement à la production des biens concernés, telles qu'une structure administrative chargée spécialement de suivre les travaux de construction de l'immobilisation. Par ailleurs, est également exclue la quote-part de charges correspondant à la sous-activité (PCG, art. 321-13, 4). Le coût de production d'une immobilisation corporelle peut être déterminé par référence au coût de production des stocks, si l'entreprise produit des biens similaires pour la vente (PCG, art. 321-13, 1). Enfin, le coût des emprunts peut être incorporé au coût de production si l'option prévue à l'article 38 undecies de l'annexe III au CGI a été exercée (cf. I-C § 60 à 130).

BOI-BA-BASE-20-30-10-20-20170301 :

Prix d'achat des plants et frais de plantations proprement dits
Ce poste comprend :

- le prix d'achat de plants ;
- les frais d'appropriation des sols (défoncement, amendements, etc.) ;
- les frais de mise en place des plants (ouverture et comblement des trous, engrais de fonds, etc.).

Ces dépenses peuvent être amorties sur la durée de production moyenne déterminée par les experts de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA).

Toutefois, il est apparu que les amendements et engrais de fonds étaient difficiles à distinguer comptablement des autres engrais et produits de traitement. Par mesure de tolérance et dans un souci de simplification, il est admis que les amendements et engrais de fonds soient dissociés des autres frais d'appropriation des sols et de mise en place des plants pour être rattachés aux façons culturales et soient donc traités fiscalement comme des avances aux cultures. Les experts de l'INRA ont défini des durées moyennes de production de certaines espèces de fruits en fonction de trois grands types de mode de conduite du verger. Les durées publiées à titre indicatif doivent être utilisées par les services des finances publiques pour apprécier le caractère normal des durées retenues par les producteurs. Certaines productions sont actuellement réalisées selon un ou plusieurs types de conduite du verger. La durée à retenir sera celle qui correspond au mode de conduite qui se révèle le plus proche de celui adopté par l'exploitant.

Concernant les pistes agricoles, une réponse est parue au journal officiel le 20/09/2016 page

8503 suite à une question posée par Mme BERTHELOT à l'assemblée nationale :

Les dépenses consistant en des améliorations foncières temporaires telles que travaux de drainage, création de voies de dessertes sommaires constituent des immobilisations amortissables et peuvent être admises à ce titre au bénéfice de l'aide fiscale

Concernant les animaux, tous les animaux ne sont pas éligibles. D'ailleurs, le jugement 1201697 du 8 avril 2015 (3eme chambre) du tribunal administratif de Châlons-en-Champagne exclu les poules pondeuses du dispositif d'aide fiscale.

Le caractère amortissable d'une immobilisation est reconnu, au II l'article 38 sexdecies D de l'annexe III, pour ce qui concerne les animaux, mais que pour les seuls « équidés et bovidés utilisés comme animaux de trait ou affectés exclusivement à la reproduction ainsi que les chevaux de course mis à l'entraînement et les chevaux de concours soumis à un entraînement en vue de la compétition, âgés de deux ans au moins au sens de la réglementation des courses. Tous les autres animaux, y compris ceux nés dans l'exploitation, sont obligatoirement compris dans les stocks

A la lecture de ces textes, il est clair que tous les projets de défiscalisation agricole ne semblent pas remplir toutes les conditions pour bénéficier de l'aide fiscale ou que les textes méritent d'être plus exhaustifs, à savoir :

Aspect productif de l'investissement : une piste agricole est-elle productive ?

Mise en service : A partir de quand peut-on considérer qu'une plantation est mise en service au vue des textes et de la réalité de la croissance des plantes. Quand démarre la mise en amortissement comptable d'une plantation ?

Exploitation pendant 5 ans : Comment s'assurer qu'un plan, un animal ou une voie de desserte sommaire seront exploités 5 ans ? Une voie "sommaire", par son caractère sommaire justement, dure- elle 5 ans ?

Investissements amortissables : Qu'est-ce qui va rentrer précisément dans cette catégorie ?

Coût de l'investissement : Comment déterminer le coût réel d'un investissement lorsqu'il est créé par l'exploitant lui-même ? Il ne semble pas que la pratique soit conforme au texte

ANNEXE 4 : GUIDES D'ENTRETIEN

Guide d'enquête Organisations Producteurs – Etude agro-économique de la filière agrume

Descriptif de l'enquêté

NOM : / **PRENOM :**

Contact :

Structure : / **Poste :**

Structure :

Objet : ☐Vente ☐Accompagnement ☐Autres

Année création :

Nombre d'adhérents :

Description des Adhérents :

Surface fruitiers	Surface maraîchage	Surface élevage
Volume fruitiers	Volume maraîchage	Volume élevage

Zone d'action :

Principaux agrumes produits par les adhérents

Fonctionnement actuel de la filière citron

Typologie d'agriculteurs, (% types de production, niveau d'équipement, de capital, accès au foncier)

Superficie, localisation

Age des plantations

Rendements, volumes de production des producteurs

Mois	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Prod												
Volume												
Récolte												

++/- ; Volume par semaine (1dyna =environ 1 tonne)

- il y a-t-il des périodes où ils ne récoltent pas la production, pourquoi ?

- Utilisation de main d'œuvre temporaire ?

Circuits de commercialisation des agriculteurs

Technicité des agriculteurs (Entretien des vergers, approvisionnements, problèmes phytosanitaires)

Corrélation volumes / prix de vente

- Vieillissement

- Aléas climatique

- Défiscalisation

- Importation

Quels freins rencontrer vous à l'achat des productions ou à leur vente ?

Guide d'enquête Négociants et Intermédiaires Finaux – Etude agro-économique de la filière agrume

Descriptif de l'enquêté

NOM : / **PRENOM :**

Contact :

Structure : / **Poste :**

Situation de la filière Agrume

Principaux agrumes achetés par période

Espèce + Variétés	Périodes d'achat	Volumes	Prix	Origine

Recours à l'import, pourquoi ?

Situation de la filière citrons

Variation annuelle des sources d'approvisionnement en citrons verts

Description des sources d'approvisionnement : Filières locales VS import

Variation annuelle des sources d'approvisionnement

Mois	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Prod												
Import												
Total												

Les déterminants du choix de la filière d'approvisionnement

Variation annuelle de la demande

Description de la clientèle cible (intermédiaires locaux/consommateurs finaux/export/ Restauration collective)

Cible	% annuel	Volume

Variation annuelle

Mois	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Volume												
Cibles												

Les déterminants du choix de la clientèle

Variation annuelle du prix de vente

Mois	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Prix Achat												
Prix de vente												

- Evaluation des marges commerciales réalisées en fonction de la filière d'approvisionnement et du client ciblé / méthode de calcul de la marge commerciale

- Corrélation volume/prix de vente
  - Vieillissement
  - Aléas climatique
  - Défiscalisation
  - Importation

Guide d'enquête Producteurs