



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**Titre** : Coûts de production et valorisation de la diversification végétale en Martinique transformation et commercialisation locale

**Date** : 01/09/2024

**Mots clés** : Martinique / Filière végétale / Micro-économie / Coûts de production / Valorisation / Structure collectif

**Maitre d'œuvre** : Agrex Consulting

---

## **Contexte**

Les productions agricoles de diversification végétales jouent un rôle prépondérant dans l'identité, l'autonomie et le développement du territoire martiniquais. Il est donc nécessaire de bien appréhender la rentabilité des filières : la connaissance des coûts de production, ainsi que de la valorisation des produits est importante, tant pour accompagner les producteurs dans leurs projets, que pour pouvoir négocier avec les acteurs de la distribution. L'objectif de cette étude est de fournir à des données économiques fiables et actualisées, sur les différentes filières de diversifications végétales de la Martinique. Elle s'est appuyée sur deux sous-objectifs : déterminer les niveaux de charges des différents postes et déterminer le niveau de valorisation de la production.

## **Méthodologie**

Le périmètre de l'étude porte uniquement des producteurs qui font partie d'OP ou structures collectives. 10 filières végétales ont été spécifiquement ciblées : l'ananas, la banane plantain, le cacao, le dachine, la goyave, le maracuja, le melon, la patate douce, la salade, La tomate. Lors du démarrage de l'étude, il a été décidé de travailler sur des coûts de production « bord de champ », c'est-à-dire de ne pas prendre en compte les coûts de transport des produits vers les structures collectives, ni les coûts de conditionnement. Les données été collectées sur 2021, 2022, 2023. Les modalités de prise en compte des différentes charges

- **Les charges opérationnelles** (semences, engrais, phytosanitaires) sont évaluées à leur valeur réelle. Pour les semences, lorsque les producteurs cultivent eux-mêmes leurs plants, le coût de production est intégré dans les charges, bien que cela concerne surtout la main-d'œuvre.
- **Les charges de mécanisation** incluent le matériel, les réparations, le carburant, l'assurance et l'entreposage, et sont basées sur les coûts réels ou des barèmes spécifiques à la Martinique.
- **Le coût de la main-d'œuvre** est calculé selon un tarif horaire forfaitaire de 13,74 €/heure, en prenant en compte l'exploitant, la famille et les salariés.
- **Les frais fixes** incluent la comptabilité, l'eau, l'électricité, le téléphone et les frais kilométriques. Ils sont répartis en fonction de la surface cultivée.
- **Le coût des terres** est soit le loyer réel pour les locataires, soit un loyer théorique pour les propriétaires (750 €/ha en moyenne).
- **Enfin, pour les cultures pérennes**, le coût de plantation est amorti selon la durée de vie indiquée par les exploitants, souvent plus longue que les recommandations théoriques

## Résultats :

en €/ tonne	Valorisation annuelle		Coût annuel	Cotisation OP	Marge nette annuelle
	Dont chiffre d'affaires	Dont Aide			
Ananas	1 791	417	1 509	251	448
Banane plantain	1 099	218	727	124	466
cacao	17 685	3 480	8 153	193	12 819
Dachine	1 694	255	1 051	173	725
Goyave	843	422	698	110	457
Maracuja	2 077	440	1 373	287	857
Melon	1 465	495	1 436	100	424
Patate douce	1 276	320	756	158	682
Salade	3 413	304	1 943	386	1 388
Tomate	1 679	410	1 352	218	519
Tomate sous serre	2 980	480	2 187	451	822

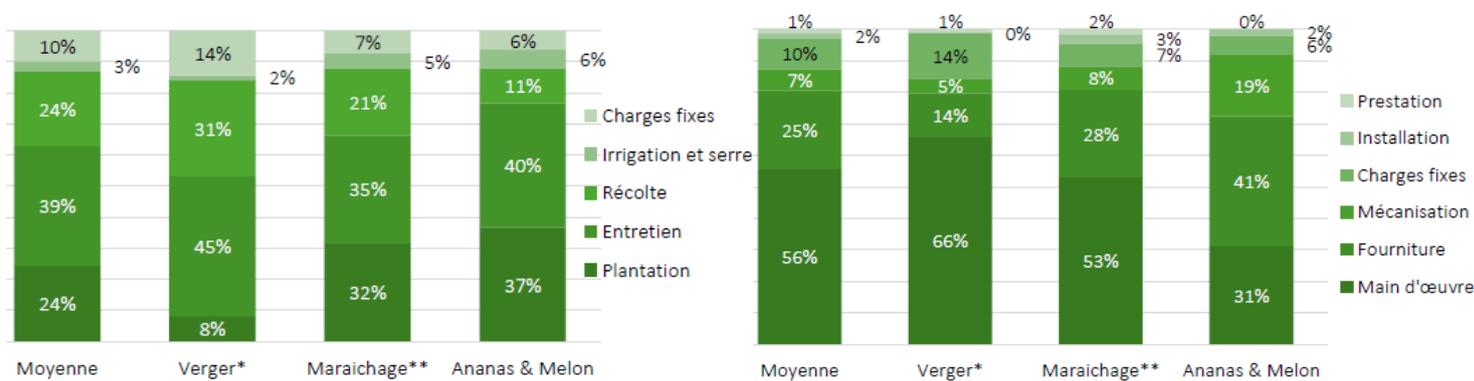
Le détail par culture de la construction des marges nettes en €/ tonne est inscrit dans le document.

## Synthèse de l'analyse des coûts de production par types de frais :

Toutes espèces confondues, la main d'œuvre est le 1er poste de dépense avec 56% des coûts. Son poids est relativement plus important pour les vergers (66% des coûts, porté par le poids de la récolte), que pour les espèces maraichères et les tubercules (53%). Ananas et Melon sont en deçà avec 31% de main d'œuvre dans les deux cas. Les fournitures correspondent au second poste 25% en moyenne. Mais cette proportion atteint 41% pour l'ananas et le melon (pour lesquels le paillage et l'utilisation de produits phytosanitaires sont importants etc.), 28% pour les espèces maraichères et 14% seulement pour les vergers pour lesquels le recours aux intrants est moins fréquent.

## Synthèse des coûts de production par étapes de production

La plantation représente 24% des coûts en moyenne avec uniquement 8% pour les vergers, puisqu'elle est amortie sur plusieurs années. L'entretien est le premier poste pour chaque type de culture (39% en moyenne) ce qui s'explique par le faible recours à la mécanisation, l'importance des temps de désherbage manuel et le coût notable des engrais. Il a à noter que les coûts de production ont fortement évolué ces dernières années, avec une hausse particulièrement forte 2021 et 2022, où les prix des carburants et des engrais avaient augmenté de façon très significative. La hausse du coût de main d'œuvre a également largement contribué aux hausses de coûts de production.



Répartition des coûts de production par types de frais

Répartition des coûts de production par étapes de production

\*Verger : Banane plantain, Cacao, Goyave, Maracuja.

\*\*Maraichage et tubercule : Dachine, Patate douce, Salade, Tomate sous serre et plein champ.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels



DIRECTION DE L'ALIMENTATION,  
DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT



# COÛTS DE PRODUCTION ET VALORISATION DE LA DIVERSIFICATION VEGETALE EN MARTINIQUE TRANSFORMATION ET COMMERCIALISATION LOCALE

RAPPORT FINAL

27/03/2024

Agrex Consulting  
14 rue des Tournelles  
51 100 Reims  
Tél. : 03 26 24 85 06  
E-mail : cbechet@agrexconsulting.fr

# SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	5
1. OBJECTIFS, PERIMETRE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE .....	6
1.1 OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	6
1.2 PERIMETRE DE L'ETUDE.....	6
1.3 METHODOLOGIE DE L'ETUDE.....	6
1.3.1 Phase de cadrage .....	6
1.3.2 Phase de terrain : entretiens avec les producteurs.....	7
1.3.1 Construction des grilles et périmètre des analyses.....	8
1.3.1.1 Périmètre des charges .....	8
1.3.1.2 Périmètre des produits pris en compte .....	9
2. RESULTATS : COUTS ET VALORISATION DES DIFFERENTES CULTURES VEGETALES DE DIVERSIFICATION .....	11
2.1 L'ANANAS .....	11
2.1.1 Contexte.....	11
2.1.2 Coûts de production.....	12
2.1.2.1 Plantation.....	12
2.1.2.2 Entretien annuel.....	12
2.1.2.3 Rendements et récolte .....	13
3.1.2.4. Synthèse coûts de production.....	13
3.1.2.4. Variabilité des coûts de production .....	14
2.1.3 Valorisation .....	14
2.1.4 Conclusion et marges .....	15
2.2 LA BANANE PLANTAIN .....	16
2.2.1 Contexte.....	16
2.2.2 Coûts de production.....	16
2.2.2.1 Plantation.....	17
2.2.2.2 Entretien annuel.....	17
2.2.2.3 Rendements et récolte .....	18
3.1.2.5. Synthèse coûts de production .....	18
3.1.2.5. Variabilité des coûts de production .....	19
2.2.3 Valorisation .....	19
2.2.4 Conclusion et marges .....	20
2.3 LE CACAO.....	21
2.3.1 Contexte.....	21
2.3.2 Coûts de production.....	22
2.3.2.1 Plantation.....	22
2.3.2.2 Entretien annuel.....	22
2.3.2.3 Rendements et récolte .....	23
3.1.2.6. Synthèse coûts de production.....	23

3.1.2.6.	Variabilité des coûts de production .....	24
2.3.3	Valorisation .....	25
2.3.4	Conclusion et marges .....	26
2.4	LA DACHINE .....	27
2.4.1	Contexte.....	27
2.4.2	Coûts de production.....	28
2.4.2.1	Plantation.....	28
2.4.2.2	Entretien .....	28
2.4.2.3	Rendements et récolte .....	29
3.1.2.7.	Synthèse coûts de production .....	29
3.1.2.7.	Variabilité des coûts de production .....	30
2.4.3	Valorisation .....	30
2.4.4	Conclusion et marges .....	31
2.5	LA GOYAVE .....	32
2.5.1	Contexte.....	32
2.5.2	Coûts de production.....	32
2.5.2.1	Plantation.....	33
2.5.2.2	Entretien annuel.....	33
2.5.2.3	Rendements et récolte .....	34
3.1.2.8.	Synthèse coûts de production .....	34
3.1.2.8.	Variabilité des coûts de production .....	35
2.5.3	Valorisation .....	35
2.5.4	Conclusion et marges .....	36
2.6	LE MARACUJA.....	38
2.6.1	Contexte.....	38
2.6.2	Coûts de production.....	38
2.6.2.1	Plantation.....	39
2.6.2.2	Entretien annuel.....	39
2.6.2.3	Rendements et récolte .....	40
3.1.2.9.	Synthèse coûts de production .....	40
3.1.2.9.	Variabilité des coûts de production .....	41
2.6.3	Valorisation .....	42
2.6.4	Conclusion et marges .....	42
2.7	LE MELON .....	44
2.7.1	Contexte.....	44
2.7.2	Coûts de production.....	44
2.7.2.1	Plantation.....	45
2.7.2.2	Entretien .....	45
2.7.2.3	Rendements et récolte .....	45

3.1.2.10.	Synthèse coûts de production .....	46
3.1.2.10.	Variabilité des coûts de production .....	47
2.7.3	Valorisation .....	47
2.7.4	Conclusion et marges .....	48
2.8	LA PATATE DOUCE .....	49
2.8.1	Contexte .....	49
2.8.2	Coûts de production .....	50
2.8.2.1	Plantation .....	50
2.8.2.2	Entretien .....	50
2.8.2.3	Rendements et récolte .....	50
3.1.2.11.	Synthèse coûts de production .....	51
3.1.2.11.	Variabilité des coûts de production .....	52
2.8.3	Valorisation .....	52
2.8.4	Conclusion et marges .....	53
2.9	LA SALADE .....	54
2.9.1	Contexte .....	54
2.9.2	Coûts de production .....	55
2.9.2.1	Plantation .....	55
2.9.2.2	Entretien .....	55
2.9.2.3	Rendements et récolte .....	56
3.1.2.12.	Synthèse coûts de production .....	56
3.1.2.12.	Variabilité des coûts de production .....	57
2.9.3	Valorisation .....	57
2.9.4	Conclusion et marges .....	58
2.10	LA TOMATE .....	59
2.10.1	Contexte .....	59
2.10.2	Coûts de production – Tomate plein champ .....	60
2.10.2.1	Plantation .....	60
2.10.2.2	Entretien .....	60
2.10.2.3	Rendements et récolte .....	61
3.1.2.13.	Synthèse coûts de production .....	61
3.1.2.13.	Variabilité des coûts de production .....	62
2.10.3	Valorisation – Tomate plein champ .....	62
2.10.4	Conclusion et marges – Tomate plein champ .....	63
2.10.5	Coûts de production – Tomate sous serre .....	64
2.10.5.1	Plantation .....	64
2.10.5.2	Entretien .....	64
2.10.5.3	Rendements et récolte .....	65
2.10.5.4	Irrigation et serre .....	65

3.1.2.14.	Synthèse coûts de production .....	65
3.1.2.14.	Variabilité des coûts de production.....	66
2.10.6	Valorisation – Tomate sous serre .....	66
2.10.7	Conclusion et marges -Tomate sous serre .....	67
3.	SYNTHESE.....	68

## INTRODUCTION

Les productions agricoles de diversification végétales jouent un rôle prépondérant dans l'identité, l'autonomie et le développement du territoire martiniquais. Face aux bouleversements ayant frappé les productions de fruits et légumes sur le territoire dans les années 2000 et 2010, la filière martiniquaise a souhaité se réorganiser, et diversifier sa production, dans l'objectif notamment d'être moins dépendante des importations.

Dans cet effort de réorganisation, le gouvernement français et l'Union Européenne ont inscrit dans leurs programmes d'aide à la filière martiniquaise, les objectifs de diversification des cultures végétales et l'accroissement de l'autonomie alimentaire du territoire. La quête de l'autosuffisance alimentaire a été renforcée ces dernières années, dans un contexte des crises sanitaires et logistiques mondiales. Ainsi, les conséquences de la pandémie de COVID-19 ont montré combien l'autosuffisance permet de maintenir la stabilité des territoires, notamment pour les régions et départements d'outre-mer marqués par une discontinuité territoriale avec la métropole. De plus, l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes représentent un défi supplémentaire pour les productions locales dans les Antilles.

Le développement des productions locales nécessite de bien appréhender la rentabilité des filières : la connaissance des coûts de production, ainsi que de la valorisation des produits est importante, tant pour accompagner les producteurs dans leurs projets, que pour pouvoir négocier avec les acteurs de la distribution. Dans ce contexte, la DAAF et l'AMAFEL ont souhaité réaliser une étude visant à mesurer les coûts de production et la valorisation des productions locales diversifiées. Cette étude a été confié au cabinet AGREX CONSULTING.

# 1. OBJECTIFS, PERIMETRE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE

## 1.1 OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'objectif de cette étude est de fournir à la DAAF et à l'AMAFEL des données économiques fiables et actualisées, sur les différentes filières de diversifications végétales de la Martinique. Elle s'est appuyée sur deux sous-objectifs :

- Déterminer les niveaux de charges des différents postes qui interviennent dans les coûts de production, et les différents facteurs qui les influencent.
- Déterminer le niveau de valorisation de la production, en se concentrant sur les producteurs qui font partie des structures collectives ou OP.

## 1.2 PERIMETRE DE L'ETUDE

Le périmètre de l'étude se concentre sur l'ensemble de la Martinique, mais il devra porter uniquement des producteurs qui font partie d'OP ou structures collectives. 10 filières végétales ont été spécifiquement ciblées.

- L'ananas,
- La banane plantain,
- Le cacao,
- Le dachine,
- La goyave,
- Le maracuja,
- Le melon,
- La patate douce,
- La salade,
- La tomate

L'objectif est de collecter des données récentes. Les données ont été collectées sur 2021, 2022, 2023. Compte tenu de la variabilité des prix et des rendements, nous avons retenu des moyennes sur 3 ans.

Lors du démarrage de l'étude, il a été décidé de travailler sur des coûts de production « bord de champ », c'est-à-dire de ne pas prendre en compte les coûts de transport des produits vers les structures collectives, ni les coûts de conditionnement. Ce choix se justifie par la diversité des pratiques en matière de prise en charge des conditionnement/transport, qui peuvent selon les cas, soit être pris en charge par les OP soit par les producteurs.

## 1.3 METHODOLOGIE DE L'ETUDE

### 1.3.1 Phase de cadrage

La première phase de l'étude a permis d'obtenir une première approche des différentes espèces étudiées. Cette phase a été constituée de trois étapes :

- Une première étape **d'analyse des données bibliographiques existantes**, notamment sur les aspects techniques des différentes espèces étudiées (rendements, itinéraire technique, volumes produits sur le département, typologie d'exploitations). Différentes sources ont pu être étudiées : chambre d'agriculture, référentiels technico-économiques de la DAAF, instituts techniques, OP ou groupements de producteurs.
- Elle a été complétée par une **phase d'entretiens avec les OP ou groupements** intervenants sur les filières concernées en Martinique. Ces entretiens déployés en visioconférence ont permis de compléter les informations, notamment sur les nombres de producteurs, volumes collectés par les différentes OP, rendements moyens, prix moyens de vente, coûts de cotisation. Des entretiens avec les techniciens des OP ont permis de disposer des itinéraires techniques types pour chaque espèce, et de mettre en avant les spécificités à prendre en compte. Ces itinéraires techniques ont permis de construire dans un 2<sup>ème</sup> temps des grilles d'analyse adaptées. Les entretiens avec groupements et OP, nous ont également permis de récupérer les contacts des agriculteurs à enquêter dans un 2<sup>ème</sup> temps.

Les entretiens ont été menés avec 7 organismes.

Figure 1 : Organismes rencontrés en entretiens de cadrage

Organisme / structure collective
SCA Ananas Martinique
MHM
AVJT
SICA2M
Caraïbe Melonniers
Valcaco
SICA Fond Saint Jacques

Source : Agrex Consulting

- Enfin, la 3<sup>ème</sup> étape a permis la construction d'une grille d'analyse des marges (trame d'entretien, et logiciel de saisie et d'analyse des données). Les grilles ont été adaptées aux besoins des 10 espèces étudiées, et détaillées dans la partie 1.3.3.

### 1.3.2 Phase de terrain : entretiens avec les producteurs

Une phase d'enquêtes auprès des exploitants a été déployée dans l'objectif de collecter les données de coûts et de produits. Les enquêtes ont été menées entre juin 2023 et décembre 2023. L'objectif était d'analyser 70 marges, soit 7 au minimum par espèce. 65 exploitants ont pu être interrogés et 86 marges ont pu être analysées. Certains producteurs disposaient en effet de plusieurs espèces étudiées et ont répondu à l'enquête pour plusieurs espèces.

Figure 2 : Organismes rencontrés en entretiens de cadrage

Espèces	Entretiens réalisés
Ananas	7
Banane Créole	8
Cacao	8
Dachine	7
Goyave	10
Maracuja	11
Melon	9
Patate douce	7
Salade - Plein champs	6
Salade – Serre	3
Tomate - Plein Champs	7
Tomate - Serre	3
<b>Total général</b>	<b>86</b>

Pour la salade et la tomate, l'échantillon de producteurs rencontrés compte à la fois des productions sous serres et en plein champ.

- **Pour la tomate** : deux analyses ont été produites, sous serre et plein champ.
- **Pour la salade** :
  - **3 producteurs** ont été interrogés en salade sous serre, mais **l'hétérogénéité des données n'a pas permis de conclure** sur une marge : échantillon faible, pratiques variables et espèces produites à valorisation trop différentes (batavia, roquette, mache).
  - **6 producteurs** ont été interrogés en salade plein champs, dont 3 uniquement membre d'une OP. **3 producteurs hors OP** ont été intégrés pour pallier la faiblesse de l'échantillon. Il s'est avéré que les données de coûts de production et les prix de vente étaient proches en OP et hors OP. Nous avons donc analysé les données sur l'ensemble des 6 producteurs.
  - Ainsi seule une analyse de la salade plein champ a pu être produite.

### 1.3.1 Construction des grilles et périmètre des analyses.

#### 1.3.1.1 Périmètre des charges

L'objectif de l'étude est de prendre en compte l'ensemble des charges, à la fois les charges opérationnelles, les charges de mécanisation, ainsi que les charges de main d'œuvre.

Figure 3 : Périmètre de charges inclus dans l'analyse

Etapes	Détail
<b>Préparation lourde du terrain</b>	Gros travaux ponctuels (drainage, défonçage, épierage etc.) -> Mentionné par très peu de producteurs donc non pris en compte.
<b>Plantation</b> Pour les cultures pérennes : amortie sur la durée de vie	Préparation de sol Analyse de sol Achat ou autoproduction des plants Chantier de plantation (piquetage, jalonnage, plantation/semis) Divers/plantation : mise en place de tuteur, manchon de protection etc. Mise en place de la structure de palissage (Maracuja)
<b>Entretien annuel de la culture</b>	Fertilisation Phytoprotecteur, dont lutte biologique Désherbage manuel Désherbage mécanique Divers/entretien : paillage etc. Taille Palissage annuel
<b>Récolte</b>	Récolte
<b>Irrigation</b>	Installation (cout fixe, amorti sur la durée et sur la part de la culture sur l'exploitation) Charges annuelles (main d'œuvre et eau)
<b>Charges fixes</b>	Eau, Electricité, Comptabilité, Téléphone Frais kilométrique Petits matériels Fermage

Source : Agrex Consulting

Pour la bonne compréhension des données présentées, il est important de comprendre les modalités de prise en compte des différentes charges.

- **Les charges opérationnelles** (semences, engrais, phytosanitaires) sont prises en compte pour leur valeur réelles. Dans le cas spécifique des semences, il est fréquent que les producteurs produisent eux-mêmes leurs plants. Dans ce cas, les coûts de production des plants ont été analysés, de sorte à aboutir à un coût de plant. Ainsi les plants autoproduits sont intégrés dans la rubrique « semences » / « fournitures », même si en réalité la majeure partie des coûts qui les constituent correspondent à des temps de main d'œuvre de l'exploitant.
- **Les charges de mécanisation** : les charges de mécanisation ont été prises en compte pour leurs valeurs réelles quand les exploitants disposent de l'information, ou de coûts standards établis à partir de barèmes de coûts spécifiques à la Martinique. Le poste mécanisation présenté ci-après inclut le coût du matériel, les réparations, le carburant, l'assurance, et les frais d'entreposage.
- **La main d'œuvre** : le coût de main d'œuvre a été calculé à partir des temps de travaux et d'un barème forfaitaire horaire. Il intègre les temps de travaux de l'exploitant, de la main d'œuvre familiale et de la main d'œuvre salariée. Le coût horaire retenu est de 13,74 € / heure.
- **Les frais de prestation** ont été prise pour leurs valeurs réelles.

- **Les charges fixes** : elles comprennent les frais de comptabilité, d'eau (lorsqu'il s'agit d'une facture non affectable à une culture spécifique, d'électricité, de téléphone, ainsi que les frais kilométriques de l'exploitant (véhicule personnel ou dédié à l'exploitation). Lorsque l'exploitant dispose de plusieurs activités, les charges communes ont été affectées au prorata de la surface dédiée.
- **Le coût du foncier** a été pris en compte à hauteur du loyer réel payé pour les exploitants locataires de leurs terres. Lorsque l'exploitant est propriétaire, un loyer théorique a été affecté. Le loyer théorique a été établi en prenant la moyenne des coûts des locations constatées dans le cadre de cette étude. La moyenne était de 750 €/ha.
- **Dans le cas de cultures pérennes** : le coût de plantation a été amorti sur la durée de vie de la plantation. Les durées de vie de plantation retenues sont celles indiquées par les exploitants, ce qui signifie qu'elles prennent en compte les pratiques sur le terrain. Certains exploitants ont tendance à conserver leurs vergers sur des durées un peu plus longues que les durées théoriques préconisées.

### 1.3.1.2 Périmètre des produits pris en compte

Les produits retenus correspondent aux produits commercialisés. Dans le cas de la production de plants par exemple, les prélèvements réalisés sur la récolte pour la production de plants ont été comptabilisés. Pour la partie commercialisée, seuls les produits vendus ont été retenus, de sorte à prendre en compte les taux de pertes qui peuvent être importants pour certaines espèces (exemple de la salade).

Ainsi les chiffres d'affaires présentés correspondent aux tonnages commercialisés multipliés par les prix de vente. Les cotisations des OP ont également été estimées mais de façon distincte, et ont été présentées en déduction des prix de vente, et pas comptabilisées dans les charges.

Par ailleurs, les subventions ont également été intégrées dans la valorisation des productions de diversification. Les principales subventions perçues par les exploitants correspondent à l'aide du POSEI « **Aide à la commercialisation locale des productions locales** ». Il existe 3 catégories de produits : A, B, C avec un montant forfaitaire à la tonne, et une majoration de 20% pour les produits issus d'une exploitation avec certification environnementale de niveau 2 ou plus hors AB, ainsi qu'un montant forfaitaire de 600€/t pour les produits certifiés AB.

L'aide à la collecte (15 €/tonne) n'a pas été intégrée, dans la mesure où il a été décidé d'arrêter l'analyse à la production « bord de champs ».

**Figure 4 : Aide à la commercialisation locale des productions locales**

Catégorie	Cultures concernées	Montant €/t
A	Banane plantain	200 €/t
B	Dachine, Patate douce, Salade	300 €/t
C	Tomate, Ananas, Maracuja, Goyave, Melon, Cacao	400 €/t

L'ICHN (Indemnité compensatoire au handicap naturel) est également fréquemment mentionnée par les exploitants, et quelques producteurs bénéficient de MAEC. Plusieurs MAEC concernent spécifiquement les maraichers ou arboriculteurs.

Les producteurs n'ont pas tous été en mesure de communiquer les montants d'aide perçues. Les montants d'aide alloués aux producteurs en OP ont été recroisés avec les données communiquées par la DAAF, ce qui a permis de déterminer un moyen pour chaque type d'aide, et chaque espèce.

**Figure 5 : MAEC**

ICHN (Montant €/ha/an)	Zone de montagne	Zone de contraintes spécifiques
Cultures Maraichère et Vivrière (CMV)	322 € de 0 à 5 ha	242 € de 0 à 5 ha
	225 € de 5 à 10 ha	169 € de 5 à 10 ha
Autres cultures	298 € de 0 à 5 ha	224 € de 0 à 5 ha
	209 € de 5 à 10 ha	159 € de 5 à 10 ha

Figure 6 : ICHN (Indemnité compensatoire au handicap naturel)

MAEC	Déclinaison	Engagement	Montant €/ha
MAEC Maraîchage spécialisé	1	1 an	1 182 €
	2	1 an	2 526 €
	3	1 an	3 117 €
	4	1 an	3 357 €
MAEC Verger spécialisé	1	5 ans	1 725 €
	2	5 ans	2 563 €
	3	5 ans	2 873 €
MAEC Petites exploitations hautement diversifiées	1	1 an	4 000 €
	2	1 an	5 278 €

## 2. RESULTATS : COUTS ET VALORISATION DES DIFFERENTES CULTURES VEGETALES DE DIVERSIFICATION

### 2.1 L'ANANAS

#### 2.1.1 Contexte

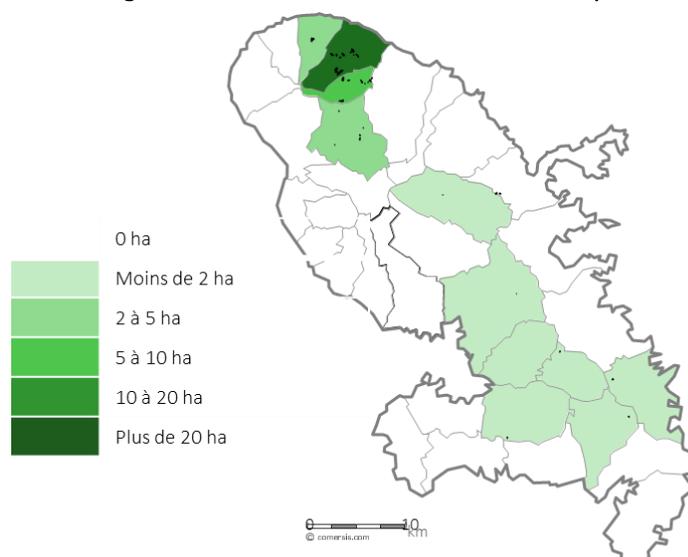
Si la filière ananas était très développée avant les années 2000 et l'essentiel de la production destinée à la transformation, depuis la fermeture de la SOCOMOR en 2000, les producteurs martiniquais ont dû se réorienter leur production vers la distribution locale. Les surfaces implantées en 2022 sont estimées à 45 ha selon Agreste, valeur qui semble cohérente avec les données de terrain, même si cette surface peut sembler légèrement sous-estimée. En effet, la grande majorité de la production d'ananas transite par les OP, notamment Ananas Martinique, mais quelques producteurs indépendants en cultivent dans des systèmes d'exploitation diversifiés. Par contre, les volumes de production semblent sous-estimés par Agreste, ces derniers approchant vraisemblablement 1 200 tonnes sur le territoire, puisque les rendements moyens sont plutôt de l'ordre de 27 t / ha par récolte.

Figure 7 : Données de contexte – la production de l'ananas en Martinique

Ananas	Agreste	Estimation Agrex
Surface 2022 (ha)	45 ha	45 ha
Volume 2022 (tonnes)	366 t	1 197 t
Rendement par récolte (tonnes/ha)	8,1 t/ha	26,6 t/ha

Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes

Figure 8 : Les surfaces en ananas à la Martinique



Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes auprès des professionnels

L'ananas est principalement cultivé dans le Nord de l'île, notamment sur la commune de Basse-Pointe, au pied de la montagne Pelée. Deux principales typologies d'exploitations coexistent. Une partie des producteurs sont spécialisés dans la culture d'ananas (entre 75 et 100 % de la SAU dédiée à l'ananas). Pour le reste des exploitations, la culture de l'ananas s'inscrit dans une activité maraîchère ou fruitière diversifiée, sur de plus petites surfaces.

Pour les exploitations spécialisées, la production est réalisée sur des parcelles individuelles, en rotation. Dans des systèmes diversifiés, la culture peut se faire en inter-rangs ou sur des bordures de chemins.

Au sein de l'échantillon, les surfaces moyennes en ananas par producteur sont de 2,2 ha en moyenne, pour une taille moyenne d'exploitation de 7,7 ha.

## 2.1.2 Coûts de production

Notons que les plantations d'ananas permettent en général deux récoltes, une au bout de 16 mois, et la deuxième 28 mois après la plantation. Pour plus de lisibilité, les données sont exprimées par récolte, sachant que la plupart des producteurs font deux récoltes pour une même plantation. En général, la culture est suivie d'une période de jachère de 1 à 1,5 an (en moyenne 13 mois).

### 2.1.2.1 Plantation

La première étape de la plantation consiste à détruire la jachère. La destruction de la précédente culture d'ananas, ainsi que du paillage a aussi été intégrée dans le coût de plantation. La préparation du sol consiste en général à la réalisation d'un labour (2 à 3 passages selon les exploitations), suivi d'un billonnage.

La densité moyenne des plantations est de 49 300 plants / ha, correspondant à l'optimal généralement considéré pour la culture. Néanmoins, on note des variations de densité entre 40 000 et 57 000 plants / ha. La majorité des producteurs produisent leurs plants pour un coût moyen de 0,60 € / plant (main d'œuvre incluse), à partir de vitroplants achetés à environ 2,2 à 2,3 €/unité. La culture des vitroplants s'effectue sur l'exploitation, et nécessite de mettre en œuvre un itinéraire similaire à celui de l'ananas, et la récolte intervient au bout d'un an et demi. Ainsi, le coût des plants est très important dans le coût de production de l'ananas, et a été estimé à 29 600 € / ha, qu'il conviendra d'amortir sur les deux récoltes.

La pose du paillage (85 % des exploitations) s'effectue manuellement ou mécaniquement, et consiste à la pose d'une bâche plastique sur les billons. Il faut considérer en moyenne 78 h / ha pour la mise en place du paillage, et un coût de paillage pouvant atteindre plus de 3 000 €/ha. La trouaison et la plantation s'effectuent manuellement.

En amont de la pose du paillage, des amendements organiques et calciques peuvent être réalisés. Ces coûts sont intégrés dans les frais d'entretien.

Figure 9 : Les coûts de plantation de l'ananas

	Coût de plantation (€/ha)	Amortissement de la plantation (€/ha/cycle)
<b>Main d'œuvre (€/ha)</b>	5 230 €	2 615 €
<b>Mécanisation (€/ha)</b>	2 034 €	1 017 €
<b>Fourniture dont plants (€/ha)</b>	32 016 €	16 008 €
<b>Coût de plantation (€ / ha)</b>	<b>39 280 €</b>	<b>19 640 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.1.2.2 Entretien annuel

La quasi-totalité des producteurs fertilisent leurs parcelles, sous forme d'engrais chimique, et d'amendement organique. Un amendement calcaire, sous forme de chaux le plus souvent, peut également être apporté (40 % des cas). L'épandage est généralement effectué à la main. L'engrais soluble est apporté régulièrement tout au long du cycle. Le coût total en engrais est en moyenne de 4 600 € / récolte.

Le désherbage représente également un poste de dépense important, soit environ 7 300 € / ha pour chaque récolte. Il est généralement effectué manuellement (85 % des cas), notamment sur les bordures ou entre chaque billon. Il est parfois effectué de manière mécanique au gyrobroyeur sur les bordures des parcelles. La fréquence de passage reste assez variable selon les exploitations.

La production des fruits nécessite une induction florale à l'aide d'hormones pulvérisées sous forme liquide. Des fongicides sont également souvent pulvérisés (Aliette et Prévicur). Certains producteurs n'utilisent cependant aucun produit phytosanitaire (30 % des agriculteurs interrogés).

L'irrigation n'est par ailleurs pas une pratique répandue parmi les producteurs d'ananas.

Figure 10 : Les coûts de l'entretien annuel de l'ananas

Entretien annuel par récolte (€/ha)	
Main d'œuvre (€/ha)	6 816 €
Mécanisation (€/ha)	3 958 €
Fourniture (€/ha)	5 984 €
<b>Coût d'entretien (€ / ha)</b>	<b>16 759 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.1.2.3 Rendements et récolte

Les rendements moyens de l'ananas sont de 28,7 tonnes / ha, sachant qu'en général, le rendement de la deuxième récolte est deux fois moins important que le premier. Ainsi, les exploitants n'effectuant qu'une seule récolte par cycle ont des rendements beaucoup plus élevés, pouvant aller de 50 à 60 tonnes / ha. On note également une forte variabilité entre les exploitants, et au-delà de la technicité, semble que l'altitude soit également un facteur de variabilité.

Figure 11 : Rendements moyens de l'ananas à la Martinique

	Moyenne	Minimum	Maximum
<b>Rendements (t/ha)</b>	<b>28,7</b>	16,3	56,0

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La récolte s'effectue toujours à la main, une ou deux fois dans le cycle de la culture selon l'itinéraire technique choisi par l'exploitant. Le coût de main d'œuvre est en moyenne de 4 000 € / ha pour une récolte. Pour récolter 1 tonne d'ananas, il faut généralement 10 h.

Figure 12 : Les coûts de récolte de l'ananas

Coût pour une récolte (€/ha)	
Main d'œuvre (€/ha)	3 934 €
<b>Total (€/ha)</b>	<b>3 934 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.4 Synthèse coûts de production

Figure 13 : Répartition des coûts de production par étape - Ananas

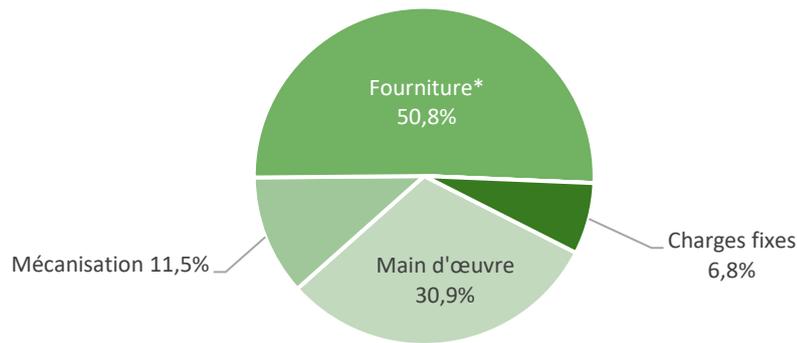
	€/ha Pour une récolte	€/tonne	%
<b>Plantation</b>	19 640 €	685 €	45 %
<b>Entretien</b>	16 759 €	584 €	39 %
<b>Récolte</b>	3 934 €	137 €	9 %
<b>Charges fixes</b>	2 957 €	103 €	7 %
<b>Coût total</b>	<b>43 290 €</b>	<b>1 509 €</b>	<b>100%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La plantation représente le principal coût de production de la culture. Cette étape représente 19 600 € / ha pour un cycle d'une récolte, soit 685 € / tonne. L'entretien de la culture correspond à 39 % des coûts, pour un montant d'environ 16 800 € / ha par récolte. Les charges fixes et la récolte correspondent à respectivement 7 % et 9 % des coûts de production. Toutes charges confondues, le coût de production s'élève à 43 290 € / ha / récolte, soit 1 509 € / tonne.

L'essentiel des coûts correspondent aux fournitures, en particulier les frais relatifs à la fabrication des plants.

Figure 14 : Répartition des types de charges – coût de production Ananas



\* « Fourniture » incluant semence et plants, fertilisation, phytosanitaire, autres matériels (paillage, tuteurs etc.), détail dans le tableau suivant.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Figure 15 : Répartition des coûts de production par poste - Ananas

	€/ha	%
Main d'œuvre	13 377 €	30,9%
Mécanisation	4 978 €	11,5%
Semences et plants	13 751 €	31,8%
Fertilisation	4 626 €	10,7%
Phytosanitaire	950 €	2,2%
Autres fournitures (paillage, tuteurs etc.)	2 651 €	6,1%
Matériel d'irrigation	0 €	0,0%
Prestation de service	0 €	0,0%
Charges fixes	2 957 €	6,8%
<b>Coût total</b>	<b>43 290 €</b>	<b>100,0%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

#### 3.1.2.4. Variabilité des coûts de production

En dehors des cotisations OP, les coûts de production de l'ananas sont de 1 509 € / tonne. Ces derniers présentent une certaine variabilité selon les exploitations et fluctuent entre 1 200 € et 2 300 € / tonne. L'un des facteurs explicatifs est la localisation des exploitations, l'altitude et la pluviométrie semblant impacter significativement les rendements.

La densité des plants semble également influencer les dépenses, des espacements trop importants entraînant un surcoût de production. En revanche, une densité plus élevée ne permet pas d'avoir des rendements plus conséquents. L'optimal de densité est autour de 50 000 pieds / ha.

#### 2.1.3 Valorisation

Figure 16 : Valorisation de l'ananas

	Par ha (Pour une récolte)	Par tonne
Valorisation par récolte	63 363 €	2 209 €
Dont chiffre d'affaires vente	51 386 €	1 791 €
Dont aides	11 976 €	417 €
Cotisation OP	- 7 211 €	- 251 €
<b>Valorisation nette de cotisation OP</b>	<b>56 152 €</b>	<b>1 958 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

En moyenne, le prix de l'ananas est à 1,80 € / kg, correspondant à un chiffre d'affaires par récolte de 51 386 € / ha.

Les aides participent à hauteur de 11 976 € / ha à la valorisation, ce montant étant constitué de :

- L'aide à la commercialisation pour 400 € / tonne pour les exploitants en conventionnel
- Les différentes aides à l'hectare, notamment l'ICHN et les MAEC pour l'équivalent de 360 € / ha pour une récolte.

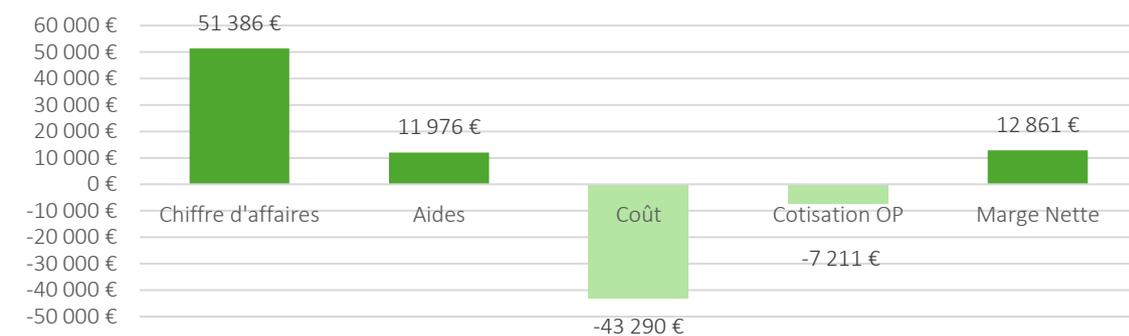
Figure 17 : Valorisation de l'ananas par récolte (€/ha)



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

#### 2.1.4 Conclusion et marges

Figure 18 : Marge nette de l'ananas pour une récolte (€ / ha)



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Pour une récolte, la marge moyenne ressort à environ 12 900 € / ha, soit un niveau légèrement supérieur aux aides perçues. Sans ces dernières, la marge des exploitants serait presque nulle. La marge est particulièrement impactée par la hausse des coûts des intrants ces dernières années.

Il est difficile de mettre en lumière différentes typologies d'exploitations, les structures en OP possédant des caractéristiques relativement similaires (exploitation spécialisée dans la culture de l'ananas). Les différences pédoclimatiques (altitude, pluviométrie, ...) semblent avoir un impact sur les coûts de production de l'ananas, même si cela n'a pas pu être identifié précisément au travers de l'échantillon.

Figure 19 : Marge nette de l'ananas (€ / tonne)

	€/ tonne
<b>Valorisation annuelle</b>	<b>2 209 €</b>
<i>Dont chiffre d'affaires</i>	<i>1 791 €</i>
<i>Dont Aide</i>	<i>417 €</i>
<b>Coût annuel</b>	<b>- 1 509 €</b>
<b>Cotisation OP</b>	<b>- 251 €</b>
<b>Marge nette annuelle</b>	<b>448 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes professionnels

Finalement, la marge nette à la tonne est de 448 € pour l'ananas.

## 2.2 LA BANANE PLANTAIN

### 2.2.1 Contexte

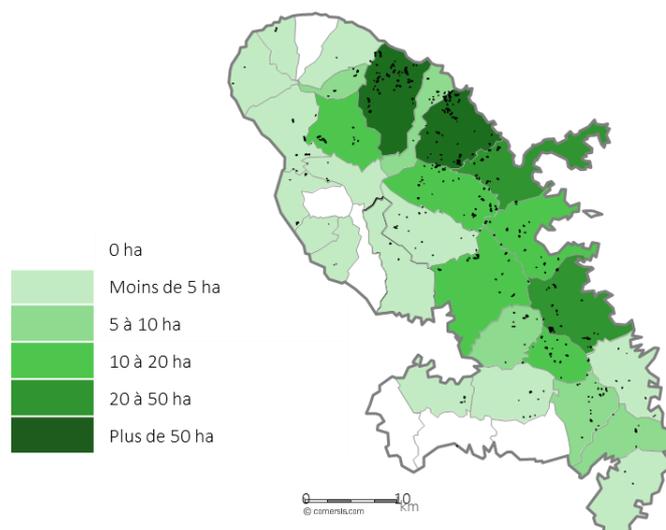
La culture de banane plantain (ou banane créole) est très présente au sein des exploitations diversifiées de Martinique. Agreste estime les surfaces de banane plantain à 320 ha, ce qui semble un peu élevé, au vu de la taille réduite des parcelles en général, mais possible. Cependant, les rendements d'Agreste semblent sous-estimés (4,2 t/ha), ces derniers avoisinant les 18 t / ha au sein de l'échantillon. Pour la production martiniquaise, nous avons retenu une productivité moyenne de 16 t/ha, soit légèrement moins que notre échantillon. Très peu de volumes transitent par les OP (entre 5 et 10 %), la banane plantain étant souvent vendu en direct par les producteurs.

Figure 20 : Données de contexte – la production de banane plantain en Martinique

Banane Plantain	Agreste	Estimation Agrex
Surface 2022 (ha)	320 ha	320 ha
Volume 2022 (tonnes)	1 330 t	5 120 t
Rendement (tonnes/ha)	4,2 t/ha	16,0 t/ha

Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes

Figure 21 : Les surfaces en banane plantain à la Martinique



Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes auprès des professionnels

La banane plantain est cultivée sur l'ensemble de l'île, avec tout de même une prédominance sur la côte Atlantique Nord, entre les communes du Lorrain et de Sainte-Marie.

La culture est souvent présente au sein de systèmes fruitiers ou maraîchers diversifiés, en rotation avec d'autres cultures, et éventuellement associée à une activité d'élevage (vache au piquet, porc). Il s'agit également d'une culture de diversification dans les exploitations à dominante banane export. Le plus souvent, les bananes plantains sont cultivées sur des parcelles isolées.

Au sein de l'échantillon, la surface moyenne en banane plantain est de 1,5 ha (0,4 à 3 ha dans l'échantillon), dans des exploitations de SAU moyenne de 6,1 ha. La banane représente en moyenne 25 % des surfaces de l'exploitation.

### 2.2.2 Coûts de production

La durée moyenne d'implantation d'une parcelle de banane plantain est de 5 ans. Néanmoins, cette durée est variable, puisque les producteurs ont indiqué des durées de vie entre 3 ans et 10 ans, en fonction de l'état sanitaire de la parcelle. Ainsi, une parcelle sensible à la cercosporiose sera conservée moins longtemps. La durée d'un cycle de production est d'environ 11 mois.

### 2.2.2.1 Plantation

Une préparation du sol est systématiquement effectuée avant l'implantation de la banane plantain. Elle est constituée généralement de 1 ou 2 labours, au tracteur ou à la minipelle. Les producteurs font fréquemment appel à des prestataires pour cette étape, ces derniers n'ayant pas forcément le matériel adapté.

La densité moyenne de plantation est de 1 788 plants / ha, des variations pouvant être observées selon les exploitations (1 300 à 2 000 pieds / ha). Toutefois, une densité trop faible n'est pas recommandée.

La majorité des exploitants achètent des vitroplants (60 %), le reste récupérant des rejets d'anciennes plantations. Le coût d'un plant acheté en pépinière est en moyenne de 1,6 €, contre 0,5 € / plant pour les plants autoproduits (coûts constitués essentiellement de main d'œuvre).

La mise en place des plants ne nécessite pas la pose de tuteurs. Un apport de chaux et d'amendement organique peut être effectué au moment de la préparation du sol. Ces coûts sont pris en compte dans la partie des frais d'entretien annuels.

Ainsi, le coût d'implantation en banane plantain est estimé à 3 700 € / ha, soit 723 € si l'on amortit cette somme sur la durée moyenne de la plantation.

**Figure 22 : Les coûts de plantation de la banane plantain**

	Coût de plantation (€/ha)	Amortissement de la plantation (€/ha/an)
Main d'œuvre (€/ha)	666 €	131 €
Mécanisation (€/ha)	255 €	50 €
Fourniture dont plants (€/ha)	1 961 €	387 €
Prestation de service (€/ha)	778 €	154 €
<b>Coût de plantation (€ / ha)</b>	<b>3 659 €</b>	<b>723 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.2.2.2 Entretien annuel

La fertilisation des parcelles est systématique, mais les pratiques et quantités sont variables. Certains exploitants effectuent des apports importants de matière organique (1 à 2 fois par an), les autres réalisant une fertilisation chimique (NPK) tous les mois au pied des bananiers. Un apport calcique peut également être effectué une fois dans le cycle (dans 25 % des cas). En moyenne, le coût des produits de fertilisation est de 1 600 € / ha par an.

Tout comme la banane export, la banane plantain est sensible à la cercosporiose. Néanmoins, le traitement des cultures n'est pas systématique, et seulement 40 % des exploitants enquêtés procèdent à des traitements phytosanitaires. Le coupe-feuille permet également d'éliminer les feuilles qui sont malades. Cette étape est effectuée 1 à 4 fois par mois selon l'état sanitaire des parcelles. En moyenne, il faut compter 172 h de main d'œuvre par an pour réaliser cette opération. Notons que la castration des fruits est généralement effectuée en même temps que le coupe-feuille.

Le désherbage est principalement effectué manuellement au débroussaillier. En moyenne, les producteurs interviennent tous les 2 à 3 semaines dans leur plantation. En complément, quelques producteurs réalisent un désherbage mécanique au tracteur et gyrobroyeur (25 %) ou par désherbant chimique (25 %).

L'irrigation des bananes créoles est loin d'être systématique (25 %), certaines exploitations n'ayant pas d'accès à l'eau.

**Figure 23 : Les coûts de l'entretien annuel de la banane créole**

	Entretien annuel (€/ha)
Main d'œuvre (€/ha)	5 929 €
Mécanisation (€/ha)	983 €
Fourniture (€/ha)	1 759 €
<b>Coût d'entretien (€ / ha)</b>	<b>8 671 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.2.2.3 Rendements et récolte

Le rendement moyen en banane plantain est de 18,0 tonnes / ha, avec des variations fortes observées entre les exploitations (entre 11 et 30 t / ha).

Figure 24 : Rendements moyens de la banane plantain à la Martinique

	Moyenne	Minimum	Maximum
Rendements (t/ha)	18,0	11,0	30,0

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La récolte est toujours effectuée à la main et s'étale sur toute l'année. Les coûts de main d'œuvre restent moins importants que pour d'autres espèces, les régimes étant plutôt rapides à récolter. Il faut compter environ 5 h pour récolter 1 tonne de banane plantain. Le coût moyen de la récolte est de 1 360 € / ha.

Figure 25 : Les coûts de récolte de la banane plantain

	Récolte (€/ha)
Main d'œuvre (€/ha)	1 360 €
Total (€/ha)	1 360 €

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.5. Synthèse coûts de production

Figure 26 : Répartition des coûts de production par étape – Banane Plantain

	€/ha	€/tonne	%
Amortissement plantation	723 €	40 €	6 %
Entretien	8 671 €	482 €	66 %
Récolte	1 360 €	76 €	10 %
Irrigation	686 €	38 €	5 %
Charges fixes	1 631 €	91 €	12 %
Coût total	13 071 €	727 €	100%

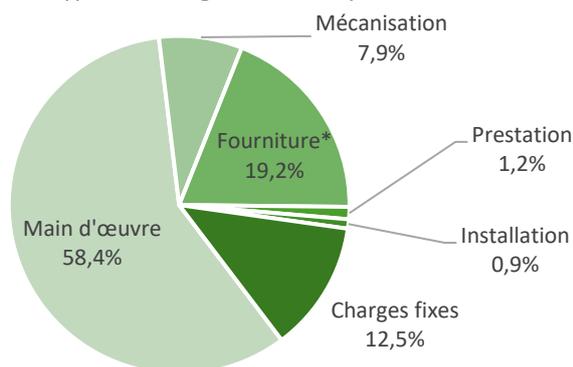
Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Sur l'ensemble des coûts de production, l'entretien annuel est l'étape qui centralise le plus de frais (8 671 € / ha en moyenne). De manière moins importante, l'amortissement de la plantation contribue à hauteur de 6 % des coûts totaux, contre 11 % pour la récolte. Les frais d'irrigation sont en moyenne de 686 € / ha.

Au total, le coût de production s'élève à près de 13 000 € / ha, soit 727 € / tonne de banane plantain.

La majorité des coûts de production correspondent à la main d'œuvre (58 %). De plus, l'achat des fournitures et les charges fixes participent respectivement à 19 % et 12 % des coûts globaux. Les frais de prestation et d'installation (irrigation) sont négligeables.

Figure 27 : Répartition des types de charges – coût de production Banane Plantain



\* « Fourniture » incluant semence et plants, fertilisation, phytosanitaire, autres matériels (paillage, tuteurs etc.), détail dans le tableau suivant.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Figure 28 : Répartition des coûts de production par poste – Banane plantain

	€/ha	%
Main d'œuvre	7 634 €	58,4%
Mécanisation	1 033 €	7,9%
Semences et plants	380 €	2,9%
Fertilisation	1 629 €	12,5%
Phytosanitaire	98 €	0,7%
Autres fournitures (paillage, tuteurs etc.)	400 €	3,1%
Matériel d'irrigation	112 €	0,9%
Prestation de service	154 €	1,2%
Charges fixes	1 631 €	12,5%
<b>Coût total</b>	<b>13 071 €</b>	<b>100,0%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.5. Variabilité des coûts de production

Les coûts de production sont en moyenne de 727 €/t, sans tenir compte des cotisations des OP. Ces coûts sont variables en fonction des exploitations, puisqu'ils vont de 400 €/tonne à 1 000 €/tonne.

Le principal facteur de variabilité des coûts est le rendement. Il n'a pas été possible de déterminer de lien entre les zones géographiques et les rendements, la plupart des exploitations se situant au Nord de la Martinique, et les exploitations plus au Sud bénéficiant d'irrigation.

Les différences de temps d'intervention, notamment concernant la plantation, le désherbage et la récolte jouent également sur les coûts. Certaines exploitations présentent des topographies variées, complexifiant certaines étapes. Dans l'ensemble, les exploitations présentent des caractéristiques similaires. La taille des exploitations ou les densités de plantation ne semblent pas influencer les coûts de production.

## 2.2.3 Valorisation

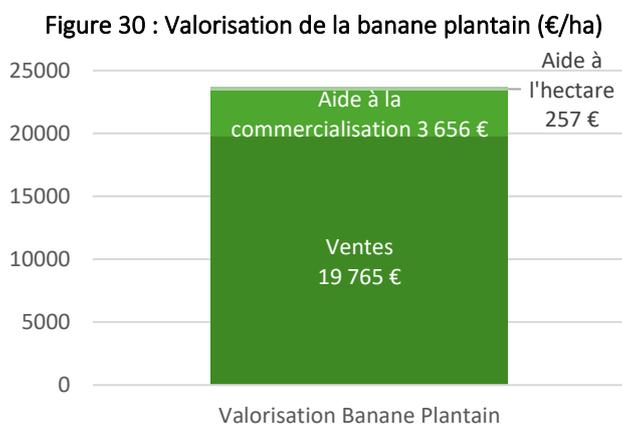
Figure 29 : Valorisation de la banane plantain

	Par ha	Par tonne
<b>Valorisation annuelle</b>	<b>23 678 €</b>	<b>1 317 €</b>
<i>Dont chiffre d'affaires vente</i>	19 765 €	1 099 €
<i>Dont aides</i>	3 913 €	218 €
Cotisation OP	- 2 224 €	- 124 €
<b>Valorisation nette de cotisation OP</b>	<b>21 454 €</b>	<b>1 193 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

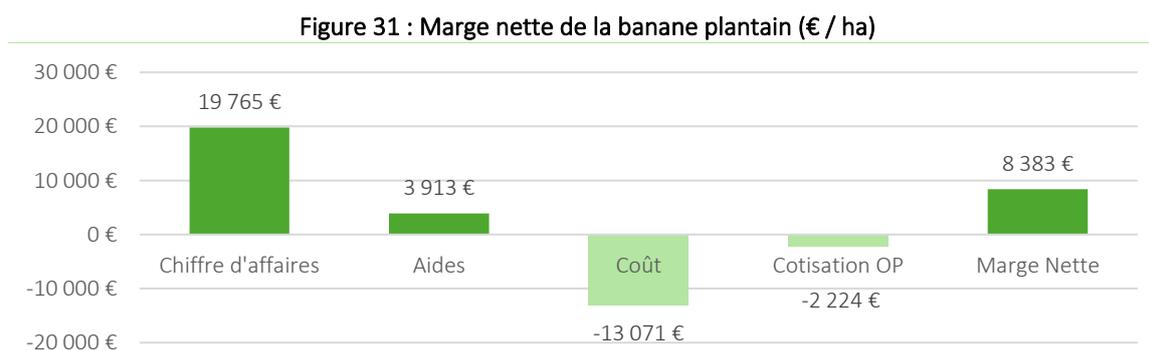
En moyenne, le prix de vente de la banane plantain est de 1,1 € / kg, les ventes s'élevant à un chiffre d'affaires moyen de 19 765 € / ha. Les prix moyens communiqués par les exploitants sont assez variables (entre 0,8 et 1,2 € / kg). Les aides permettent un complément d'environ 3 900 € / ha, notamment grâce à :

- L'aide à la commercialisation pour 200 € / tonne pour les exploitants en conventionnel.
- Les différentes aides à l'hectare, notamment l'ICHN et les MAEC pour l'équivalent de 257 € / ha.



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

#### 2.2.4 Conclusion et marges



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La marge nette de la banane plantain atteint 8 400 € / ha. Les aides perçues permettent de couvrir les cotisations des OP.

Il n'est pas possible d'établir des typologies d'exploitations, l'échantillon étant trop restreint. La taille des exploitations ou les surfaces cultivées ne sont pas corrélées aux coûts de production ou à la marge. La topographie des exploitations semble néanmoins influencer les temps de travaux.

**Figure 32 : Marge nette de la banane plantain (€ / tonne)**

	€/ tonne
<b>Valorisation annuelle</b>	<b>1 317 €</b>
<i>Dont chiffre d'affaires</i>	<i>1 099 €</i>
<i>Dont Aide</i>	<i>218 €</i>
Coût annuel	- 727 €
Cotisation OP	- 124 €
<b>Marge nette annuelle</b>	<b>466 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes professionnels

La marge nette atteint 466 € par tonne de banane plantain.

## 2.3 LE CACAO

### 2.3.1 Contexte

Le cacao est une culture qui suscite de nombreux intérêts en Martinique, avec des surfaces de plantation en forte évolution sur les dernières années. Cette culture n'est pas suivie dans les statistiques Agreste. Le dernier recensement agricole indiquait une surface de 51 ha de cacao en 2020, en Martinique. Cependant, les plantations récentes ont été nombreuses, et on estime que les surfaces approcheraient plutôt la centaine d'hectares en 2022. Cependant, les volumes de production sont encore très restreints, de nombreux cacaoyers ne sont pas encore entrés en production ou ne sont pas encore en phase de croisière. Ainsi, les volumes de cacao marchand produit en 2022 sont estimés à 3 tonnes (équivalent à 34 tonnes de cabosses).

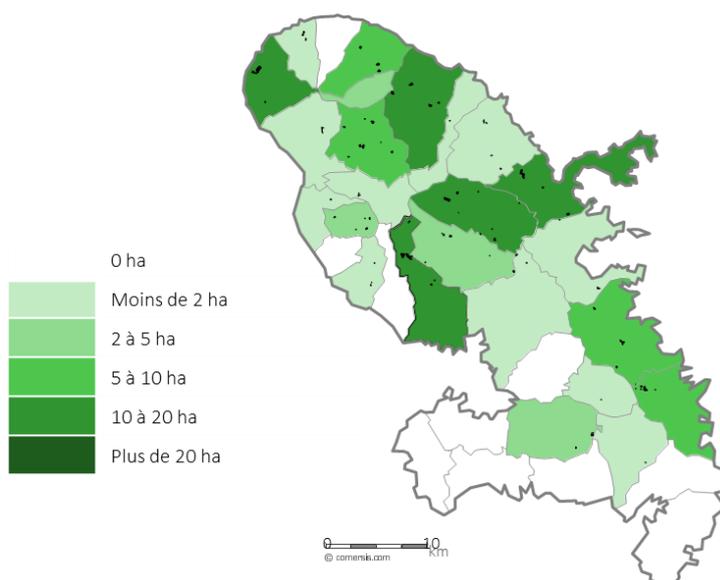
À noter que les exploitants récoltent le cacao sous forme de cabosses, qui sont ensuite transformées en cacao marchand. Il est considéré qu'une tonne de cabosse est nécessaire pour l'obtention de 87,5 kg de cacao marchand.

Figure 33 : Données de contexte – la production de cacao en Martinique

Cacao	Estimation Agrex
Surface 2022 (ha)	100 ha
Volume 2022 – Cacao marchand (tonnes)	3 tonnes

Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes

Figure 34 : Les surfaces en cacao à la Martinique



Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes auprès des professionnels

Le cacao est produit sur la totalité de la Martinique, mais se concentre particulièrement dans la moitié nord de l'île. Ainsi, 64 % des surfaces se situent sur Cap Nord, 30 % dans le Sud, et 7 % dans le centre.

Plusieurs typologies d'exploitations produisant du cacao sont observées :

- Les exploitations de plus de 20 ha, spécialisées dans la banane export, diversifiant leur production
- Les petits producteurs maraîchers ou fruitiers en diversification (moins de 5 ha de SAU)
- Les pluriactifs en reconversion vers le cacao, spécialisés dans cette culture. Bien souvent, il s'agit d'exploitants qui disposent de surfaces d'origine familiale, qu'ils souhaitent valoriser.

On retrouve également une diversité de profils d'âge. Les + 60 ans représentent 19 % des exploitants, les 41-60 ans 44 %, et les 30-40 ans sont également nombreux (37 %).

La culture du cacao en Martinique s'effectue principalement en agroforesterie, dans la forêt ou en association (sous-couvert) d'autres cultures. La culture sans ombrage est peu présente sur le territoire, cette méthode apparaissant comme peu concluante. La surface moyenne de cacao de l'échantillon est de 1,2 ha, pour une SAU totale moyenne de 5 ha par exploitation.

La production est essentiellement destinée à la transformation locale, pour les marchés français et à l'export. L'essentiel des volumes transitent par Valcaco qui est la seule structure collective agréée par la DAAF.

### 2.3.2 Coûts de production

La durée de vie des plantations de cacao est estimée à environ 50 ans, mais certains cacaoyers présents en Martinique dépassent les 75 ans et sont toujours en pleine production. La production est très faible sur les premières années, elle devient significative à partir de 6 ans en moyenne, mais certains producteurs détenant des plantations âgées indiquent que les rendements continuent à progresser jusqu'à 20 ou 30 ans et seraient à l'optimum vers 30 ans. Les plantations étant récentes, la filière ne dispose que de peu de recul pour estimer précisément la durée des cultures, et la montée en puissance des rendements. Il faut donc prendre les données précisées ci-dessous avec précaution.

#### 2.3.2.1 Plantation

La majorité des vergers de cacao martiniquais étant sous couvert forestier, la préparation du sol est très rarement effectuée de manière mécanique. Elle se compose généralement d'un éclaircissement de la forêt (élagage de certains arbres à la tronçonneuse et débroussaillage du sol). Par ailleurs, cette étape n'est pas systématique, 30 % des exploitants plantant directement leurs plants.

La densité moyenne de plantation est de 584 arbres / ha. Cette dernière peut être un peu plus élevée pour des arbres plantés en plein champ (3 m x 3 m au lieu 4 m x 4 m), mais cela reste peu fréquent à l'échelle du territoire.

La préparation des trous et la plantation sont plus fréquemment réalisées à la main (85 %), à la bêche ou à la tarière. Néanmoins, quelques exploitants effectuent ces travaux à la pelle mécanique, lorsqu'ils ne sont pas limités par la topographie du terrain. Il faut noter que la majorité des plantations interviennent sur des parcelles très accidentées (34 %) ou en pentes fortes (26 %). Les plants sont préparés par les exploitants, puisqu'il n'existait pas jusque maintenant de pépinière permettant d'approvisionner la filière en plants. Les cabosses sont généralement récoltées dans la nature (ou récupérées auprès d'autres exploitants), et les fèves sont semées dans des pots individuels sous serre ou en sous-bois pendant environ 8 mois. Le coût d'un plant (main d'œuvre incluse) a été estimé à 5,7 €. À noter que depuis décembre 2023, Valcaco a mis en place une pépinière permettant à terme de fournir directement des plants de cacaoyers aux exploitants. La réalisation des plants représente un coût initial important (en moyenne 3 019 € / ha). Les plants sont rarement tuteurés.

Certains exploitants font appel à des prestataires pour la plantation, principalement pour effectuer la trouaison (à la pelle mécanique notamment). Les exploitants sont pour la plupart assez peu équipés en matériel.

Ainsi, le coût d'une plantation a été estimé à près de 14 600 € / ha, mais les coûts sont très variables en fonction de l'état des parcelles à implanter. Par ailleurs, il faut noter que plusieurs essais de plantation ont été infructueux, certains exploitants ayant été obligés de replanter à nouveau leurs parcelles, la plupart des plants n'ayant pas repris.

Figure 35 : Les coûts de plantation du cacao

	Coût de plantation (€/ha)	Amortissement de la plantation (€/ha/an)
<b>Main d'œuvre (€/ha)</b>	5 627 €	106 €
<b>Mécanisation (€/ha)</b>	127 €	2 €
<b>Fourniture dont plants (€/ha)</b>	3 019 €	57 €
<b>Prestation de service (€/ha)</b>	5 821 €	110 €
<b>Coût de plantation (€ / ha)</b>	<b>14 594 €</b>	<b>276 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

#### 2.3.2.2 Entretien annuel

Sur les premières années de plantation, la fertilisation des jeunes plants est courante (70 %), mais se limite généralement à l'apport de fumier ou de compost la première année de plantation. En rythme de croisière, peu d'exploitants continuent la fertilisation (30 %). Les coûts de fertilisation sont assez restreints pour la culture, les arbres profitant de l'humus de la forêt pour se développer.

Les cacaoyers sont très rarement traités, les variétés plantées sont endémiques de l'île et sont peu sensibles aux maladies. Quelques exploitants utilisent du cicatrisant lors de la taille.

La gestion de l'enherbement correspond au poste le plus important d'entretien, soit près de 600 € / ha par an. Un passage tous les mois est généralement effectué à la débroussailluse et à la main pour le contour des pieds les premières années. Selon les exploitations, la récurrence des passages varie entre 3 semaines et 3 mois. Une fois que l'arbre a gagné en maturité (6 à 10 ans), le désherbage n'est généralement plus nécessaire, le couvert naturel de l'arbre limitant le développement des adventices.

Une taille de formation est effectuée à la main, à l'âge de 1,5 à 2 ans. Ensuite, une taille est effectuée une à deux fois par an, au moment de la veille sanitaire ou lors de la récolte. En période de croisière, un exploitant consacre en moyenne 48 h / ha par an.

**Figure 36 : Les coûts de l'entretien annuel du cacao**

	Entretien annuel (€/ha)
Main d'œuvre (€/ha)	1 272 €
Mécanisation (€/ha)	46 €
Fourniture (€/ha)	48 €
<b>Coût d'entretien (€ / ha)</b>	<b>1 366 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.3.2.3 Rendements et récolte

Le rendement moyen en cacao marchand est de 900 kg / ha. Peu d'exploitations ont aujourd'hui atteint le rythme de croisière, les rendements se basant donc sur quelques exploitations les plus anciennes. En effet, les plantations entrent en pleine production au bout de 6 ans voire plus, les rendements des premières années étant estimés à 300 kg / ha. Notons que les rendements en cabosse sont en moyenne de 10,2 tonnes / ha.

**Figure 37 : Rendements moyens du cacao à la Martinique**

	Moyenne	Minimum	Maximum
Rendements cacao marchand (t/ha)	0,9	0,9	1
<i>Avant croisière</i>	0,3	0,1	0,3
<i>Rythme de croisière</i>	1	0,9	1,1

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La récolte des cabosses s'effectue toutes les 2 semaines pendant toute l'année. Cette dernière représente un coût de main d'œuvre important, la taille des arbres à hauteur humaine étant encouragée pour faciliter cette étape. Pour récolter une tonne de cabosse, soit 87,5 kg de cacao marchand, il faut en moyenne 30 heures, mais les temps sont très variables d'un exploitant à l'autre (de 15 à 50 h/ha), en fonction de la topographie et forme physique des exploitants.

**Figure 38 : Les coûts de récolte du cacao**

	Récolte (€/ha)
Main d'œuvre (€/ha)	3 872 €
<b>Total (€/ha)</b>	<b>3 872 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.6. Synthèse coûts de production

**Figure 39 : Répartition des coûts de production par étape – Cacao marchand**

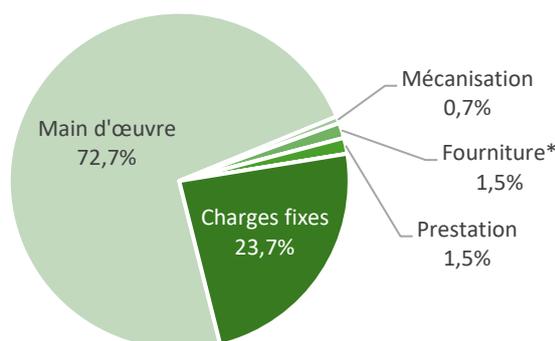
	€/ha	€/tonne	%
Amortissement plantation	276 €	311 €	4 %
Entretien	1 366 €	1 541 €	19 %
Récolte	3 872 €	4 369 €	54 %
Charges fixes	1 712 €	1 932 €	24 %
<b>Coût total</b>	<b>7 227 €</b>	<b>8 153 €</b>	<b>100%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le coût de production total d'un hectare de cacao est de 7 227 € par an. Cela représente près de 8 150 € / tonne de cacao marchand, soit 713 € / tonne de cabosse. Le poste de dépense le plus important correspond à la récolte pour 3 870 € / ha (54 % des coûts). L'entretien annuel et les charges fixes représentent respectivement 19 % et 24 % des coûts. Le coût de la plantation amortie sur la durée de vie de la culture (plus de 50 ans) représente une faible part des coûts de production. Il faut cependant noter qu'en termes de trésorerie, compte tenu de la jeunesse de la filière, il s'agit du coût le plus important à l'heure actuelle. Ainsi, le coût de plantation amorti sur 12 ans (durée d'emprunt théorique) représente 1660 € / ha.

Le coût de main d'œuvre correspond à 73 % des dépenses pour le cacao et 24 % pour les charges fixes. Les autres frais (prestation, fourniture, mécanisation) sont plus faibles, sauf quand le recours à la prestation est nécessaire pour aménager la parcelle.

**Figure 40 : Répartition des types de charges – coût de production Cacao**



\* « Fourniture » incluant semence et plants, fertilisation, phytosanitaire, autres matériels (paillage, tuteurs etc.), détail dans le tableau suivant.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

**Figure 41 : Répartition des coûts de production par poste - Cacao**

	€/ha	%
Main d'œuvre	5 254 €	72,7%
Mécanisation	47 €	0,7%
Semences et plants	56 €	0,8%
Fertilisation	10 €	0,1%
Phytosanitaire	31 €	0,4%
Autres fournitures (paillage, tuteurs etc.)	7 €	0,1%
Matériel d'irrigation	0 €	0,0%
Prestation de service	109 €	1,5%
Charges fixes	1 713 €	23,7%
<b>Coût total</b>	<b>7 227 €</b>	<b>100,0%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.6. Variabilité des coûts de production

Les coûts de production s'élèvent à 8 153 € / tonne de cacao marchand, hors cotisation du groupement. La taille des exploitations n'influence pas spécifiquement les coûts de production. En revanche, les exploitations « très accidentées » disposent de coûts de production plus élevés (en moyenne 9 800 € / tonne), en comparaison à celles moins accidentées (7 500 € / tonne).

Disposant d'assez peu de recul sur les rendements, et notamment sur leurs évolutions dans le temps, il est difficile d'analyser la variabilité des rendements au sein de l'échantillon. En effet, assez peu d'exploitations ont atteint des rendements de croisières, et les moyennes ont dues être calculées sur les exploitations qui disposent de plus de recul pour établir des hypothèses à échéance 10 / 20 / 30 ans. La culture de cacao en plein champ présente des caractéristiques différentes, mais elle concerne peu d'exploitations en Martinique. Elle n'a pas pu être analysée. L'échantillon n'intègre que des plantations en agroforesterie.

### 2.3.3 Valorisation

Figure 42 : Valorisation du cacao marchand

	Par ha	Par tonne
Valorisation annuelle	18 762 €	21 165 €
<i>Dont chiffre d'affaires vente</i>	15 677 €	17 685 €
<i>Dont aides</i>	3 085 €	3 480 €
Cotisation groupement	- 171 €	- 193 €
Valorisation nette de cotisation groupement	18 591 €	21 473 €

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le prix de vente du cacao marchand est dépendant de sa qualité, et ressort en moyenne à 17 € / kg. Cela correspond à un chiffre d'affaires d'environ 15 700 € / ha. On note assez peu de variabilité au niveau du prix, dans la mesure où la majorité des volumes (80 %) correspondent à du grade 1 (meilleure qualité).

C'est Valcaco qui s'occupe des différentes étapes de transformation. Tout d'abord, un écabossage est effectué pour récupérer les fèves de cacao. Ces dernières sont ensuite mises en fermentation, puis séchées sur claies. Une analyse au laboratoire permet de déterminer le grade du cacao (3 grades différents selon la qualité). Valcaco assure la commercialisation du cacao marchand.

Le montant des aides s'élève à environ 3 100 € / ha, est correspondent à :

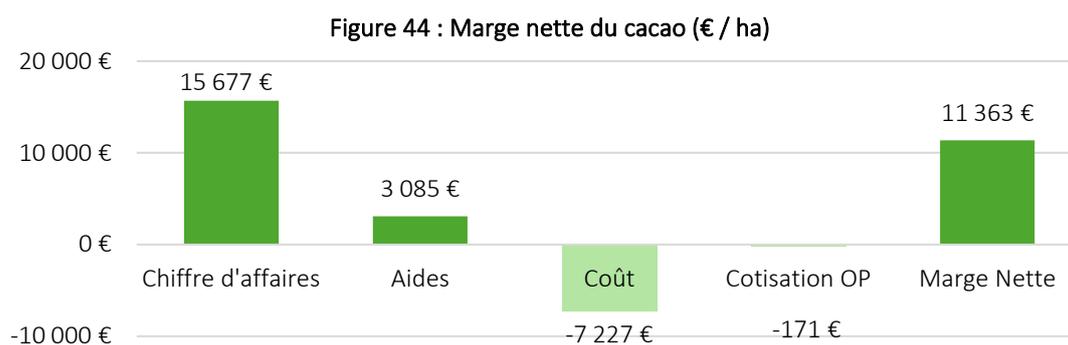
- L'aide à la commercialisation pour 400 € / tonne de cabosse en conventionnel.
- Les différentes aides à l'hectare, notamment l'ICHN et les MAEC pour l'équivalent de 257 € / ha.
- Certaines exploitations qui ne bénéficient pas encore du POSEI ont pu bénéficier d'aide de la Collectivité Territoriale de Martinique.

Figure 43 : Valorisation du cacao (€/ha)



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.3.4 Conclusion et marges



*Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels*

La marge nette du cacao est estimée à environ 11 400 € / ha. Le montant des aides perçues est d'environ 3 100 € / ha et viennent compléter le chiffre d'affaires. Le principal frein reste le coût de main d'œuvre, qui représente plus du tiers des coûts de production, mais également les coûts de plantation qui constituent des frais de démarrage de l'activité importants.

Il n'est pas possible de ressortir de typologie d'exploitations, ces dernières présentant des caractéristiques relativement similaires. Seule la topographie de la parcelle semble influencer la marge, les cultures escarpées rendant le travail plus difficile.

**Figure 45 : Marge nette du cacao marchand (€ / tonne)**

	€ / tonne
<b>Valorisation annuelle</b>	<b>21 165 €</b>
<i>Dont chiffre d'affaires</i>	17 685 €
<i>Dont Aide</i>	3 480 €
Coût annuel	- 8 153 €
Cotisation groupement	- 193 €
<b>Marge nette annuelle</b>	<b>12 819 €</b>

*Source : Agrex Consulting d'après enquêtes professionnels*

La marge nette à la tonne de cacao marchand est de 12 819 €, ce qui correspond à 1 121 € / tonne de cabosses.

## 2.4 LA DACHINE

### 2.4.1 Contexte

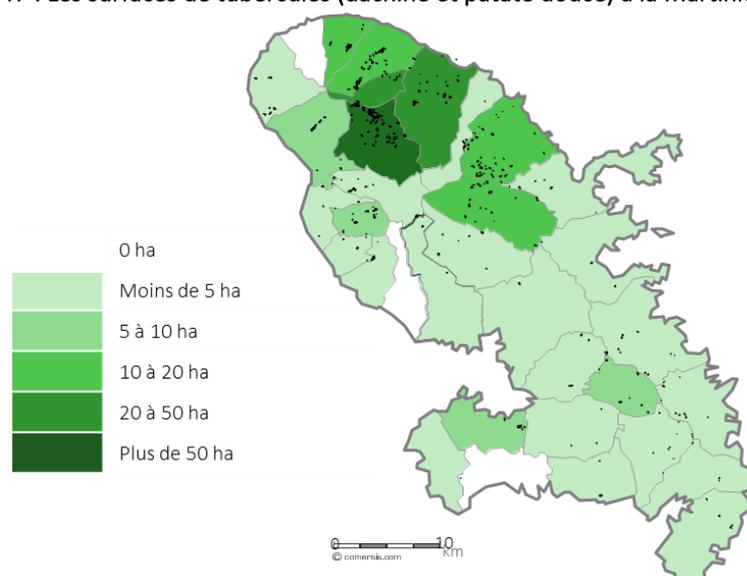
La dachine est l'une des tubercules les plus fréquemment cultivées en Martinique, cette dernière étant très consommée sur l'île. Les statistiques Agreste estiment les surfaces d'autres tubercules (hors manioc et igname) à 225 ha, celles-ci intègrent à la fois la patate douce et la dachine. A partir des données du dernier recensement agricole, on estime les surfaces de dachine à 143 ha en 2022, ce qui représente une production de l'ordre de 1 450 tonnes. Le rendement s'élève à environ 10 t/ha. Ces valeurs sont cohérentes avec les rendements observés sur le terrain. À noter que les dachines sont principalement vendus en dehors des circuits des OP, qui représentent moins de 5 % de la production.

Figure 46 : Données de contexte – la production de dachine en Martinique

Dachine	Estimation Agrex
Surface 2022 (ha)	143 ha*
Volume 2022 (tonnes)	1 447 t
Rendement (tonnes/ha)	10,1 t/ha

\* Estimations effectuées d'après les surfaces du RA 2020 et Agreste 2022  
Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes

Figure 47 : Les surfaces de tubercules (dachine et patate douce) à la Martinique



Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes auprès des professionnels

La dachine est produite sur l'ensemble de l'île, avec une concentration plus importante sur la côte Atlantique Nord entre les communes de Morne Rouge, du Lorrain et de Sainte-Marie, dans la mesure où elle nécessite des apports en eau assez importants. Elle intègre le plus souvent des systèmes diversifiés, principalement dans des exploitations à dominante maraîchère. La dachine est en général cultivée seule sur des parcelles dédiées. Toutefois, elle peut être associée à d'autres cultures, comme le concombre, l'igname, le piment, la pastèque, en inter-rangs. Les exploitations produisant de la dachine peuvent également avoir une activité de production fruitière ou d'élevage. Quelques exploitations sont davantage spécialisées dans la culture de tubercules.

Au sein des exploitations étudiées, la surface moyenne de production de dachine est de 1,4 ha, mais les surfaces sont disparates et peuvent aller jusqu'à 6 ha. La surface moyenne des exploitations étudiées est de 5,2 ha, la dachine représente ainsi en moyenne 25 % des surfaces cultivées. Toutes les exploitations interrogées se situent dans le Nord de l'île.

## 2.4.2 Coûts de production

La durée du cycle est d'environ 7 mois, les exploitants indiquant des durées variables de 6 mois à 9 mois. En général, les exploitants ne prévoient qu'un seul cycle par an, et laissent les parcelles en jachère entre deux cultures (4 à 5 mois).

### 2.4.2.1 Plantation

La préparation du sol est systématique, la dachine nécessitant un sol ameubli pour pousser. Un hersage est souvent réalisé pour broyer les cultures précédentes et les adventices. Les parcelles sont ensuite labourées et des sillons sont tracés, généralement mécaniquement.

La densité moyenne observée de 10 000 plants/ha, mais quelques producteurs adoptent des densités plus faibles (3 000 plants/ha) ou plus élevées (19 000 plants/ha), qui sont peu représentatives des pratiques usuelles du territoire.

La plantation des plants de dachine dans les sillons est entièrement manuelle. Les plants sont la plupart du temps (85 %) issus de dons ou autoproduits par bouturage de rejetons des pieds sur des parcelles en place sur l'exploitation. Seules 15 % des exploitations ont indiqué acheter des plants (0,4 €/plant). Pour les autres, le coût des plants a été estimé à partir du temps passé pour récupérer les plants et les transporter, ce qui aboutit à un coût très variable et en moyenne de 0,18 €/plant.

Figure 48 : Les coûts de plantation de la dachine

Coût de plantation (€/ha)	
Main d'œuvre (€/ha)	1 938 €
Mécanisation (€/ha)	416 €
Fourniture dont plants (€/ha)	2 323 €
Prestation de service (€/ha)	221 €
<b>Coût de plantation (€ / ha)</b>	<b>4 898 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.4.2.2 Entretien

L'ensemble des exploitants réalisent un apport d'engrais (NPK) ou un amendement organique (fumier ou compost). Un chaulage peut être réalisé, mais est loin d'être systématique. L'épandage de l'engrais se fait manuellement dans quasiment tous les cas, et le coût de la fertilisation atteint environ 1 810 €/ha (hors coût de main d'œuvre). Le nombre de passages se limite généralement à 1 ou 2 pour l'ensemble du cycle.

Les parcelles sont désherbées presque exclusivement de manière manuelle, 2 à 3 fois dans le cycle. Certains exploitants réalisent des passages plus réguliers (tous les mois), permettant de limiter l'enherbement. Le désherbage est effectué à la débroussailleuse (70 %) ou par sarclage. Dans de plus rares cas, les parcelles peuvent être désherbées à l'aide de moutons, ces derniers ne consommant les feuilles des dachine. En moyenne, le coût du désherbage est d'environ 1 050 €/ha.

La majorité des exploitations conduisent la culture de dachine sans aucun produit phytosanitaire, excepté l'utilisation ponctuelle d'herbicide (glyphosate).

La culture n'est en revanche jamais irriguée.

Figure 49 : Les coûts de l'entretien annuel de la dachine

Entretien annuel (€/ha)	
Main d'œuvre (€/ha)	1 396 €
Mécanisation (€/ha)	68 €
Fourniture (€/ha)	1 814 €
<b>Coût d'entretien (€ / ha)</b>	<b>3 278 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.4.2.3 Rendements et récolte

Les rendements moyens sont de 11,8 tonnes/ha, mais ils sont très variables selon les exploitations interrogées (entre 5 et 19 tonnes/ha). Ce différentiel peut s'expliquer en partie par le différentiel des densités de plantation observés, la corrélation est très forte entre les deux paramètres.

Figure 50 : Rendements moyens de la dachine à la Martinique

	Moyenne	Minimum	Maximum
<b>Rendements (t/ha)</b>	<b>11,8</b>	5,0	18,8

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Tout comme la plantation, la récolte est entièrement manuelle. Cela constitue un poste de dépense important, puisqu'il faut entre 15 et 20 h pour récolter une tonne de dachine. La récolte peut s'étaler pendant environ 1 mois, une conservation trop longue des dachines en terre pouvant entraîner leur dégradation.

Figure 51 : Les coûts de récolte de la dachine

	Récolte (€/ha)
<b>Main d'œuvre (€/ha)</b>	2 624 €
<b>Total (€/ha)</b>	<b>2 624 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.7. Synthèse coûts de production

Figure 52 : Répartition des coûts de production par étape - Dachine

	€/ha	€/tonne	%
<b>Plantation</b>	4 898 €	415 €	39 %
<b>Entretien</b>	3 278 €	277 €	26 %
<b>Récolte</b>	2 624 €	222 €	21 %
<b>Charges fixes</b>	1 621 €	137 €	13 %
<b>Coût total</b>	<b>12 420 €</b>	<b>1 051 €</b>	<b>100%</b>

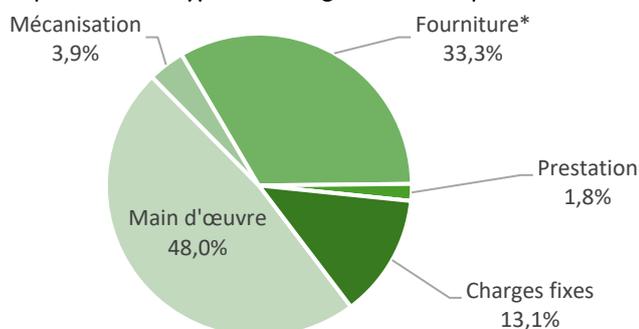
Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le coût de production de la dachine s'élève à près de 12 500 € / ha, soit environ 1 050 € / tonne.

Parmi les principaux postes de dépenses, on retrouve les frais liés à la plantation pour environ 4 900 € (39 % du coût total) et l'entretien des parcelles pour 3 300 € (26 % des coûts). Les charges fixes de l'exploitation représentent 13 % de l'ensemble des coûts de production.

Les deux principaux coûts sont la main d'œuvre (48 %) et les fournitures (33 %). Les frais de mécanisation représentent moins de 5 % du coût total, la majorité des étapes étant manuelle.

Figure 53 : Répartition des types de charges – coût de production Dachine



\* « Fourniture » incluant semence et plants, fertilisation, phytosanitaire, autres matériels (paillage, tuteurs etc.), détail dans le tableau suivant.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Figure 54 : Répartition des coûts de production par poste - Dachine

	€/ha	%
Main d'œuvre	5 958€	48,0 %
Mécanisation	484 €	3,9 %
Semences et plants	2 323 €	18,7 %
Fertilisation	1 811 €	14,6 %
Phyto-sanitaire	2 €	0,0 %
Autres fournitures (paillage, tuteurs etc.)	0 €	0,0 %
Matériel d'irrigation	0 €	0 %
Prestation de service	221 €	1,8 %
Charges fixes	1 621 €	13,1 %
<b>Coût total</b>	<b>12 420 €</b>	<b>100%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.7. Variabilité des coûts de production

Hors cotisation des OP, les coûts de production s'élevaient à 1 051 €/ tonne. Aucune corrélation n'a pu être établie entre les coûts de production et la taille des exploitations, la plupart des étapes étant effectuées manuellement pour l'ensemble des structures. En revanche, les temps de travaux (plantation, désherbage, récolte, etc.) sont fluctuants et dépendent de chaque exploitant. Le temps moyen consacré à la culture est de 432 h / ha / an, mais les résultats varient de 250 h à 750 h.

La disparité des rendements explique également la variabilité des coûts de production à la tonne. Ainsi, les exploitants ayant de faibles densités (entre 3000 et 6000 plants / ha) possèdent des rendements nettement moins importants que les autres. En revanche, une densité plus élevée (15 000 à 18 000 plants/ha) ne se traduit pas par de meilleurs rendements, l'optimal semblant se situer autour de 10 000 à 12 000 pieds / ha. La plupart des exploitations se situant dans une même zone géographique, aucune corrélation entre le rendement et la zone géographique n'a pu être identifiée.

### 2.4.3 Valorisation

Figure 55 : Valorisation de la dachine

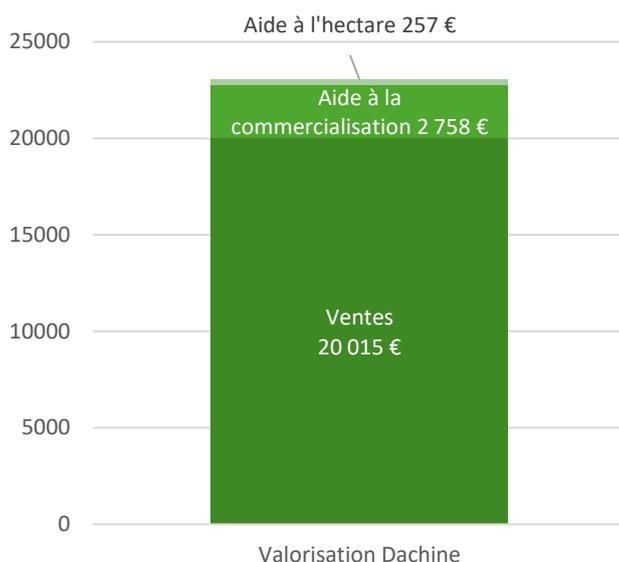
	Par ha	Par tonne
Valorisation annuelle	23 030 €	1 949 €
<i>Dont chiffre d'affaires vente</i>	20 015 €	1 694 €
<i>Dont aides</i>	3 015 €	255 €
Cotisation OP	- 2 048 €	- 173 €
<b>Valorisation nette de cotisation OP</b>	<b>20 982 €</b>	<b>1 776 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le prix de vente moyen de la dachine en OP est de 1,7 €/kg, ce prix variant entre 1,4 €/kg et 1,9 €/kg selon les exploitants. Le chiffre d'affaires est d'environ 20 000 € / ha, soit près de 1 700 € / tonne hors aides. Plusieurs aides permettent aux structures d'obtenir une valorisation additionnelle d'environ 3 000 € /ha. Ces aides sont notamment constituées de :

- L'aide à la commercialisation pour 300 € / tonne pour les exploitants en conventionnel
- Les aides à l'hectare, en particulier l'ICHN et les MAEC pour l'équivalent de 257 € / ha.

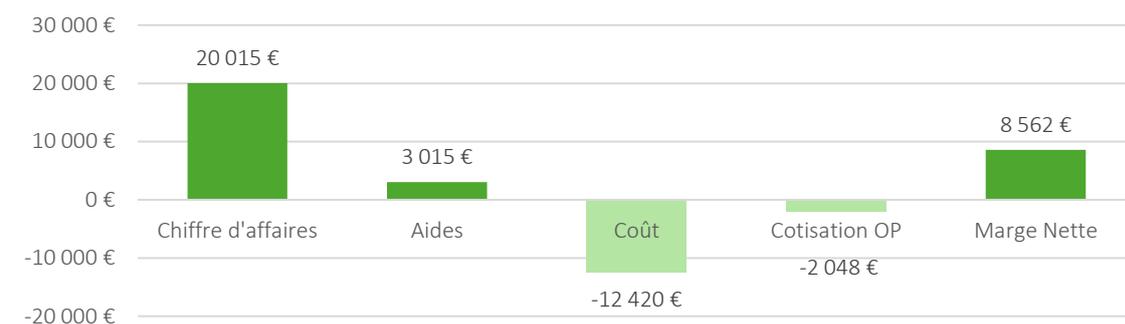
Figure 56 : Valorisation de la dachine (€/ha)



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

#### 2.4.4 Conclusion et marges

Figure 57 : Marge nette de la dachine (€ / ha)



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La marge nette de la dachine est d'environ 8 550 € / ha. Les aides perçues représentent environ 13 % de la valorisation totale des exploitants, et permettent de couvrir les cotisations des OP. La marge reste pénalisée ces dernières années par la forte hausse des coûts de main d'œuvre et des intrants, principaux postes de dépense pour la dachine.

Il apparaît difficile d'identifier des typologies d'exploitations, la variabilité des pratiques étant trop importante. La taille des exploitations et la surface de plantation ne sont pas corrélées à la valeur de la marge.

Figure 58 : Marge nette de la dachine (€ / tonne)

	€/ tonne
<b>Valorisation annuelle</b>	<b>1 949 €</b>
<i>Dont chiffre d'affaires</i>	<i>1 694 €</i>
<i>Dont Aide</i>	<i>255 €</i>
<b>Coût annuel</b>	<b>- 1 051 €</b>
<b>Cotisation OP</b>	<b>- 173 €</b>
<b>Marge nette annuelle</b>	<b>725 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes professionnels

À la tonne, la marge nette de la dachine est de 725 € / tonne.

## 2.5 LA GOYAVE

### 2.5.1 Contexte

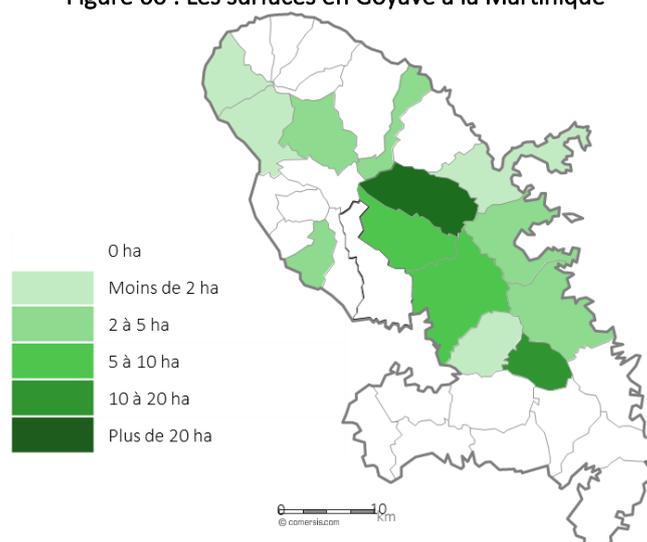
La goyave fait partie des principales espèces des vergers martiniquais. Les statistiques Agreste indiquent une surface implantée en goyave de 268 ha en 2022 en Martinique, ce qui semble vraisemblablement surestimé. Les surfaces sur l'île seraient plutôt de l'ordre d'une centaine d'hectares maximum. En revanche, les volumes de production de goyave semblent sous-estimés par Agreste (856 tonnes). Les volumes commercialisés par les OP dépassent déjà les 1 200 tonnes en 2022. Ainsi, l'essentiel des volumes produits transitent par les OP, notamment SCAVJT, dans la mesure où ils sont destinés à la transformation. Le rendement moyen retenu par Agreste est également largement sous-estimé (3,2 tonnes/ha).

Figure 59 : Données de contexte – la production de Goyave en Martinique

Goyave	Agreste	Estimation Agrex
Surface 2022 (ha)	268 ha	< 100 ha
Volume 2022 (tonnes)	856 t	1 500 tonnes
Rendement (tonnes/ha)	3,2 t/ha	15,8 t/ha

Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes

Figure 60 : Les surfaces en Goyave à la Martinique



Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes auprès des professionnels

La culture de goyave se situe principalement dans le Centre de l'île avec une concentration autour du Gros-Morne, commune où est également implanté le plus important transformateur de Goyave de l'île (DENEL).

Les exploitations produisant de la goyave sont en majeure partie des vergers, en général diversifiés dans plusieurs productions fruitières (agrumes, prune, banane, etc.). Quelques exploitations sont plus spécialisées, avec une part de goyave importante. La plupart des vergers de goyave sont isolés sur des parcelles dédiées, mais on recense également quelques parcelles avec des intercultures de maraichage.

Les surfaces de production des exploitants sont variables (entre 0,3 ha et 15 ha) avec une moyenne de 2,5 ha de goyave par exploitation.

L'essentiel des volumes sont dédiés à la transformation (jus et confiture).

### 2.5.2 Coûts de production

Les vergers de goyave sont implantés pour une durée d'environ 15 ans en moyenne et commencent à produire seulement la 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> année en général, mais les rendements sont faibles les premières années. Certains producteurs évoquent des durées de vie plus longues (20 ans).

### 2.5.2.1 Plantation

La préparation du sol n'est pas systématique (70 % des cas) : certaines parcelles, très en pente ou accidentées sont non mécanisables et les agriculteurs ne travaillent alors qu'au pied des arbres. La préparation du sol est constituée en général d'un labour (sous-solage mécanique) et parfois d'un défrichage mécanique ou broyage préalable.

La densité moyenne de plantation ressort à 359 plants par hectare. Cependant, les pratiques sont variables, avec une majorité d'exploitants qui ont retenu des espacements de 6 m x 6 m. Certains vergers sont plus denses, avec des espacements plus réduits jusque 4 m x 4 m, même si ces pratiques ne sont pas préconisées.

La trouaison et plantation sont le plus souvent non mécanisées : les trous sont creusés manuellement à la fourche ou à la tarière. Quelques exploitants ont eu recours à des minipelles lorsque leur parcelle est mécanisable. Les plants sont achetés, avec un prix moyen de 10,2 € / plant. L'achat des plants constitue ainsi une grande partie du coût de plantation (3 582 € en moyenne).

Les jeunes plants sont tuteurés manuellement, en même temps qu'ils sont plantés. La plupart des exploitants réalisent eux-mêmes les tuteurs en bois, dans ce cas, seuls leurs temps ont été comptabilisés dans les coûts.

Un amendement calcaire (chaux le plus fréquemment) est parfois apporté manuellement au moment de la plantation, ainsi qu'un amendement organique. Les coûts des engrais et amendement ont été intégrés dans les frais d'entretien annuels.

**Figure 61 : Les coûts de plantation de la Goyave**

	Coût de plantation (€/ha)	Amortissement de la plantation (€/ha/an)
Main d'œuvre (€/ha)	903 €	58 €
Mécanisation (€/ha)	579 €	37 €
Fourniture dont plants (€/ha)	3 788 €	244 €
Prestation de service (€/ha)	728 €	47 €
<b>Coût de plantation (€ / ha)</b>	<b>5 998 €</b>	<b>387 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.5.2.2 Entretien annuel

La fertilisation est systématique pour tous les exploitants, en régime de croisière, mais les quantités apportées sont assez variables. En rythme de croisière le coût des engrais est de l'ordre de 1 770 € / ha par an. Les apports se font sous forme d'engrais chimique (20-10-20) et/ou organique. La plupart du temps l'épandage se fait manuellement. Le nombre de passages est variable (jusqu'à une fois par mois, mais en général, plutôt tous les 3-4 mois).

La culture est globalement peu traitée, les fongicides et insecticides ne sont quasiment pas employés. Des herbicides peuvent en revanche être appliqués au niveau des pieds, pratique également peu fréquente, puisque le désherbage se fait principalement de façon manuelle (débroussailluse autour des pieds) ou mécanique (au gyrobroyeur dans 50 % des cas). Les interventions en désherbage sont nombreuses, en moyenne une fois par mois pendant toute la vie des arbres, et ce poste constitue un coût important et gourmand en main d'œuvre, près de 3 000 € / ha par an.

Une taille de formation est effectuée au moment de la plantation, puis les arbres sont taillés 1 fois par an, afin de limiter leur hauteur (4 m maximum). En moyenne, les exploitants y consacrent environ 60 h / an.

**Figure 62 : Les coûts de l'entretien annuel de la Goyave**

	Entretien annuel (€/ha)
Main d'œuvre (€/ha)	3 523 €
Mécanisation (€/ha)	793 €
Fourniture (€/ha)	1 823 €
<b>Coût d'entretien (€ / ha)</b>	<b>6 140 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.5.2.3 Rendements et récolte

En moyenne, les rendements sont de 18,9 tonnes/ha, mais ils varient assez fortement de 14 à 26 tonnes/ha selon les exploitations interrogées. Cette moyenne est calculée sur toute la durée de vie du verger, en tenant compte de la montée en puissance des tonnages les premières années. Le verger entre en production seulement après 2-3 ans, et les premières années les rendements sont estimés à 4 tonnes/ha. En rythme de croisière, les récoltes sont de l'ordre de 22 tonnes/ha. Les variétés de goyave acides offrent des rendements légèrement plus élevés que les variétés sucrées.

Figure 63 : Rendements moyens de la Goyave à la Martinique

	Moyenne	Minimum	Maximum
<b>Rendements (t/ha)</b>	<b>18,9</b>	13,8	26,3
<i>Avant croisière</i>	<b>3,8</b>	1,5	7,6
<i>Rythme de croisière</i>	<b>21,6</b>	15,8	30,0

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La récolte est toujours effectuée manuellement. Elle a lieu toute l'année sur les arbres bien taillés, environ une fois par semaine, avec cependant un pic de production en été (autour de juin-juillet, mais les dates peuvent varier légèrement en fonction des zones). La main d'œuvre nécessaire à la récolte constitue un poste important du coût de production de la goyave. Il faut environ 20 h à 25 h pour récolter une tonne de goyave.

Figure 64 : Les coûts de récolte de la Goyave

	Récolte (€/ha)
<b>Main d'œuvre (€/ha)</b>	5 164 €
<b>Total (€/ha)</b>	<b>5 164 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.8. Synthèse coûts de production

Figure 65 : Répartition des coûts de production par étape - Goyave

	€/ha	€/tonne	%
<b>Amortissement plantation</b>	387 €	21 €	3 %
<b>Entretien</b>	6 140 €	325 €	47 %
<b>Récolte</b>	5 164 €	274 €	39 %
<b>Charges fixes</b>	1 490 €	79 €	11 %
<b>Coût total</b>	<b>13 181 €</b>	<b>698 €</b>	<b>100%</b>

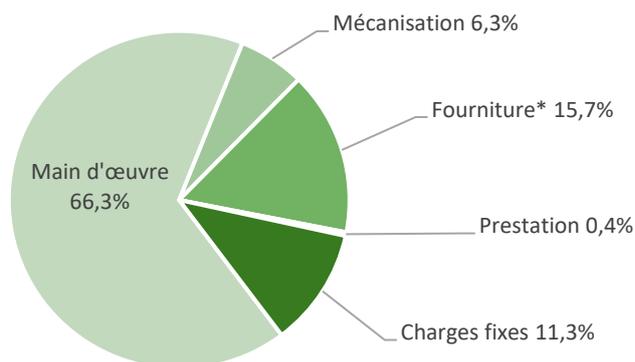
Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le coût de production global intègre l'ensemble des coûts. La plantation amortie sur la durée de vie de la plantation ne représente que 3 % des coûts. Les deux principaux postes sont l'entretien annuel, pour environ 6 100 € (soit 47 % du coût de production) et la récolte pour 5 200 € (39 % des coûts). Les charges fixes ont également été intégrées et représentent 11 % du coût global.

Le coût de production s'élève ainsi à près de 13 000 € / ha, soit 698 € / tonne de goyave produite.

L'essentiel des coûts correspondent à de la main d'œuvre salariée ou de l'exploitant. Les frais de mécanisation ne représentent que 6 % des coûts et les fournitures 16 %.

Figure 66 : Répartition des types de charges – coût de production Goyave



\* « Fourniture » incluant semence et plants, fertilisation, phytosanitaire, autres matériels (paillage, tuteurs etc.), détail dans le tableau suivant.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Figure 67 : Répartition des coûts de production par poste - Goyave

	€/ha	%
Main d'œuvre	8 745 €	66,3%
Mécanisation	830 €	6,3%
Semences et plants	231 €	1,8%
Fertilisation	1 805 €	13,7%
Phytosanitaire	12 €	0,1%
Autres fournitures (paillage, tuteurs etc.)	20 €	0,2%
Matériel d'irrigation	0 €	0,0%
Prestation de service	47 €	0,4%
Charges fixes	1 490 €	11,3%
<b>Coût total</b>	<b>13 181 €</b>	<b>100,0%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.8. Variabilité des coûts de production

Les coûts de production (hors cotisation OP) s'établissent ainsi à 698 € / tonne. Ils sont très variables d'une exploitation à l'autre, puisqu'ils vont de 430 € / tonne à 1 200 € / tonne. Les exploitations de petites tailles où la quasi-totalité des tâches sont effectuées manuellement disposent des coûts les plus élevés : 967 € / tonne pour les exploitations de moins de 5 ha, contre 554 € / tonne pour les plus de 5 ha.

Par ailleurs, le coût de main d'œuvre étant le principal poste, on observe une variabilité importante des coûts en fonction des temps passés. Certains exploitants ont des parcelles en pente ou difficiles d'accès. un poste important Le rendement est un facteur important de variabilité des coûts à la tonne, et la disparité est assez forte. L'échantillon n'a pas pu montrer de corrélation entre le rendement et les zones géographiques. Certains exploitants ont opté pour des densités plus élevées (500 à 600 plants/ha), mais cela ne se traduit pas par des rendements beaucoup plus importants, la densité optimale semble plutôt se situer autour de 250 à 300 pieds / ha.

### 2.5.3 Valorisation

Figure 68 : Valorisation de la Goyave

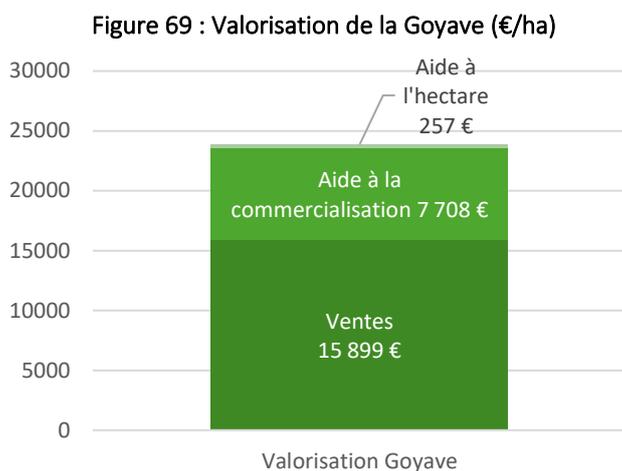
	Par ha	Par tonne
Valorisation annuelle	23 864 €	1 265 €
<i>Dont chiffre d'affaires vente</i>	15 899 €	843 €
<i>Dont aides</i>	7 965 €	422 €
Cotisation OP	- 2 067 €	- 110 €
<b>Valorisation nette de cotisation OP</b>	<b>21 797 €</b>	<b>1 155 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le prix de vente de la goyave ressort en moyenne à 0,84 € / kg, ce qui conduit à un chiffre d'affaires moyen de l'ordre de 15 900 € / ha, soit 843 €/tonne. Les prix sont homogènes sur l'ensemble de l'échantillon, puisque la goyave est destinée au marché de la transformation.

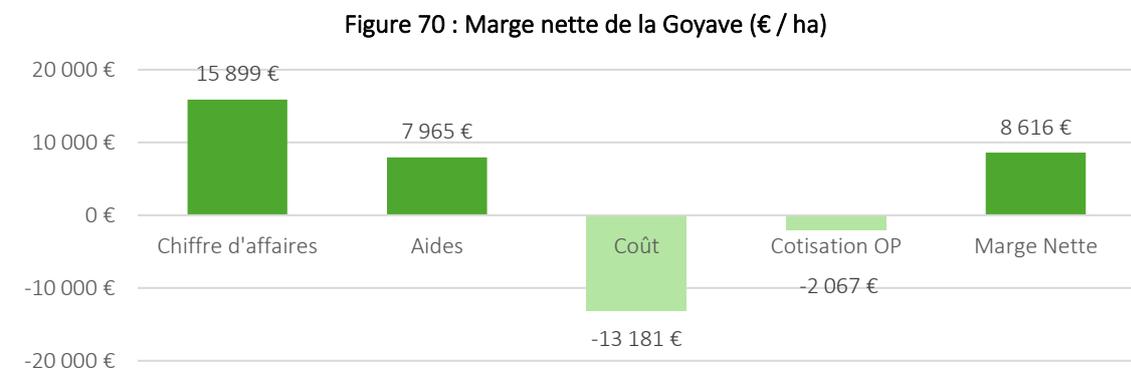
Les différentes aides permettent aux exploitants de bénéficier d'une valorisation à l'hectare supplémentaire de 7 965 €. Ce montant est constitué de :

- L'aide à la commercialisation pour 400 € / tonne pour les exploitants en conventionnel et 480 € / tonne en HVE.
- Les différentes aides à l'hectare, notamment l'ICHN et les MAEC pour l'équivalent de 257 € / ha.



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

#### 2.5.4 Conclusion et marges



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Ainsi, la marge nette ressort à environ 8 600 € / ha, soit un niveau légèrement plus élevé que les aides perçues. Sans aide, la marge des exploitants serait proche de 0. La hausse des coûts des engrais en 2022 notamment a impacté les coûts de production de ces dernières années. C'est également le cas des frais de main d'œuvre qui constituent l'essentiel du poste de coûts.

L'analyse des résultats ne permet pas d'identifier de typologies d'exploitations, l'échantillon étant trop limité en taille. Les exploitations de plus grandes tailles semblent cependant disposer de coûts de production à la tonne légèrement plus faibles que les plus petites. Sur ces dernières, les temps passés à la tonne produite sont proportionnellement plus importants, ce qui vient gonfler le coût de production et réduire la marge nette.

Figure 71 : Marge nette de la Goyave (€ / tonne)

	€ / tonne
Valorisation annuelle	1 265 €
<i>Dont chiffre d'affaires</i>	843 €
<i>Dont Aide</i>	422 €
Coût annuel	- 698 €
Cotisation OP	- 110 €
<b>Marge nette annuelle</b>	<b>457 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes professionnels

L'analyse à la tonne aboutit à une marge nette de 457 € / tonne de goyave.

## 2.6 LE MARACUJA

### 2.6.1 Contexte

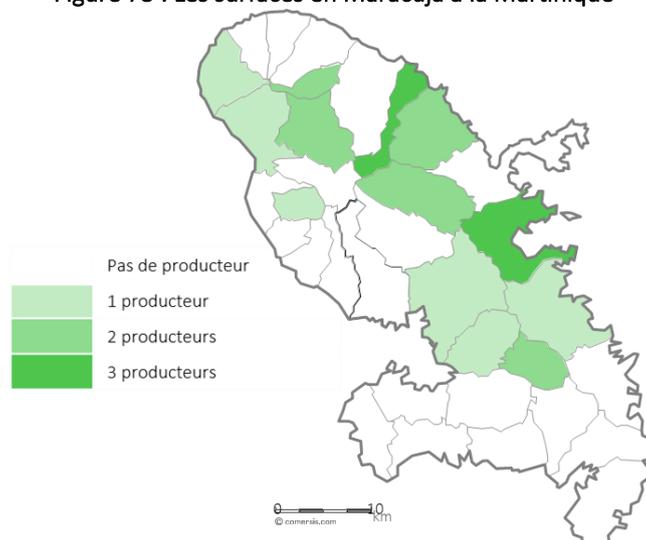
Le maracuja fait partie des fruits fréquemment cultivés en Martinique, mais souvent sur des petites surfaces. En 2022, Agreste indique une surface de 54 ha en Martinique, avec un rendement moyen de 2,0 t/ha. Ce rendement semble largement sous-estimé, puisque les rendements communiqués pendant les entretiens sont de l'ordre de 13 t/ha en moyenne. Ainsi, on estime les volumes produits à environ 720 tonnes sur le territoire. La part de la production en OP est limitée et estimée à moins de 20 %.

Figure 72 : Données de contexte – la production de Maracuja en Martinique

Maracuja	Agreste	Estimation Agrex
Surface 2022 (ha)	54 ha	54 ha
Volume 2022 (tonnes)	105,9 t	720 tonnes
Rendement (tonnes/ha)	2,0 t/ha	13,3 t/ha

Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes

Figure 73 : Les surfaces en Maracuja à la Martinique



Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes auprès des professionnels

La culture du maracuja se situe principalement dans le Centre et le Nord.

Il s'agit majoritairement d'exploitation à dominante verger, majoritairement diversifiés, composés souvent de plusieurs espèces fruitières (agrumes, goyave, prune de Cythère), en complément du maracuja. Une plus faible proportion des exploitations sont diversifiées, avec des vergers et des cultures maraîchères. A noter que les surfaces moyennes en maracuja sont d'environ 0,4 ha / exploitation au sein de l'échantillon, avec des variations de 0,08 ha à 2 ha, avec une grande majorité des surfaces inférieures à 0,5 ha. Le maracuja est également fréquemment cultivé en inter-rang d'autres espèces, ou en rangées en bordure de parcelle. Le maracuja représente en moyenne 7 % de la SAU des exploitations interrogées, ce qui en fait souvent une culture minoritaire.

### 2.6.2 Coûts de production

La durée de vie d'une plantation de maracuja est de 4,2 ans en moyenne, mais certains producteurs conservent les plants jusqu'à 5 ans. Contrairement à la plupart des productions arboricoles, les plants entrent en production dès la première année.

### 2.6.2.1 Plantation

La préparation du sol est fréquente (70 % des cas), mais n'est pas systématique, surtout sur les parcelles accidentées ou pentues, qui rendent la mécanisation compliquée. Lorsqu'il a lieu, le travail du sol consiste en un labour (sous-solage) et éventuellement suivi d'un hersage. La préparation du sol intervient de façon mécanique dans la plupart des cas, mais certains exploitants travaillent manuellement à la fourche, lorsque la parcelle est petite (inférieure à 1 000 m<sup>2</sup>) et/ou non mécanisable.

La densité de plantation moyenne est de 791 pieds / hectare, avec cependant une grande variabilité (de 400 à 1 300 pieds/ha). La plupart des exploitants ont retenu des espacements de 5 m x 3 m, mais certains vergers sont plus denses, jusqu'à 3 m x 2,5 m.

La plantation et la trouaison se font manuellement dans la majorité des cas, et quelques exploitants ont recours des mini-pelle pour des parcelles mécanisables et supérieures à 5 000 m<sup>2</sup>. La moitié des producteurs autoproduisent leurs plants à partir de graines séchées. Ils sont plantés dans des pots contenant du terreau pendant 2 à 3 mois, avant d'être transférés en pleine terre. A l'inverse, d'autres achètent leurs plants, et ont indiqué des coûts variables entre 2 et 5 €/plant. En moyenne, le coût des plants ressort à 1,86 € / unité.

La culture de maracuja nécessite la mise en place d'une installation, qui peut prendre la forme d'une tonnelle ou d'une palissade. Les palissades sont plus fréquentes et moins coûteuses, et construites à partir de piquets en fer et de fil ou grillage. Le coût des installations étant élevé, quelques producteurs indiquent utiliser la structure pour plusieurs cycles de 4 à 5 ans (jusqu'à 5) et dans ce cas, la structure a été amortie sur plusieurs cycles. A l'inverse, certains utilisent du matériel moins onéreux (y compris bois récupéré en forêt), mais doivent changer la structure avant la fin du cycle de 4 ans. En tenant compte de ces différents paramètres ainsi que du temps de main d'œuvre le coût moyen de l'installation a été estimé à 11 248 €/ha, dont 9 161 € de matériel.

Les plants reçoivent un apport de fertilisation à la plantation sous forme d'amendement calcaire (chaulage), organique ou minéral. Les coûts des engrais et amendement ont été intégrés dans les frais d'entretien annuels.

**Figure 74 : Les coûts de plantation du Maracuja**

	Coût de plantation (€/ha)	Amortissement de la plantation (€/ha/an)
<b>Main d'œuvre (€/ha)</b>	3 879 €	928 €
<b>Mécanisation (€/ha)</b>	510 €	122 €
<b>Fourniture dont plants et installations (€/ha)</b>	10 474 €	2 505 €
<b>Prestation de service (€/ha)</b>	445 €	106 €
<b>Coût de plantation (€ / ha)</b>	<b>15 308 €</b>	<b>3 661 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.6.2.2 Entretien annuel

La fertilisation se poursuit systématiquement pendant toute la durée de vie de la culture. Il s'agit le plus souvent d'engrais minéral et / ou organique. Quelques exploitants réalisent également un amendement calcique. Les quantités sont variables, avec une moyenne de coût d'un peu plus de 1 000 € / ha par an de fourniture d'engrais. L'épandage est le plus fréquemment manuel. Le nombre de passages est très variables, de 2 à 12 par an. Un passage est réalisé tous les 2 à 3 mois dans la plupart des cas.

Les arbres sont globalement peu traités, beaucoup de producteurs n'appliquant aucun traitement phytosanitaire, excepté quelques herbicides (glyphosate), limocides, ou raticides, mais assez peu fréquemment.

Le désherbage est majoritairement manuel (débroussailluse autour des pieds). Un désherbage mécanique au gyrobroyeur peut également être effectué entre les plants dans certains cas. Il s'agit d'une étape chronophage et coûteuse (4 189 €/ha, dont 3 793 € liés au désherbage manuel), surtout au début de la vie des plants (toutes les 2 à 3 semaines, puis moins fréquemment après). Le désherbage peut éventuellement être complété par la pose d'un paillage plastique.

Une taille de formation est effectuée manuellement sur les jeunes arbres autour de 2,5 mois après la plantation. Une taille d'entretien est réalisée ensuite 1 à 4 fois par an. Certains producteurs ne réalisent qu'une taille de formation.

L'irrigation est loin d'être systématique, mais reste pratiquée par quelques exploitants pour augmenter les rendements.

Figure 75 : Les coûts de l'entretien annuel du Maracuja

	Entretien annuel (€/ha)
Main d'œuvre (€/ha)	6 738 €
Mécanisation (€/ha)	616 €
Fourniture (€/ha)	1 170 €
<b>Coût d'entretien (€ / ha)</b>	<b>8 523 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.6.2.3 Rendements et récolte

Les rendements sont de 13,3 tonnes/ha en moyenne, avec cependant une importante variabilité (de 5,6 à 25,0 tonnes/ha). L'irrigation semble augmenter légèrement les rendements en comparant des parcelles avec des densités similaires, mais il est difficile de l'affirmer.

Figure 76 : Rendements moyens du Maracuja à la Martinique

	Moyenne	Minimum	Maximum
<b>Rendements (t/ha)</b>	<b>13,3</b>	5,6	25,0

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La période de récolte s'étale sur toute l'année, avec une récolte par semaine environ, avec toutefois un pic de production sur août et septembre. La récolte est toujours manuelle et donc demandeuse en temps et en main d'œuvre. Il faut une vingtaine d'heures (20 à 25 h) pour récolter une tonne de maracuja.

Figure 77 : Les coûts de récolte du Maracuja

	Récolte (€/ha)
Main d'œuvre (€/ha)	4 150 €
<b>Total (€/ha)</b>	<b>4 150 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.9 Synthèse coûts de production

Figure 78 : Répartition des coûts de production par étape - Maracuja

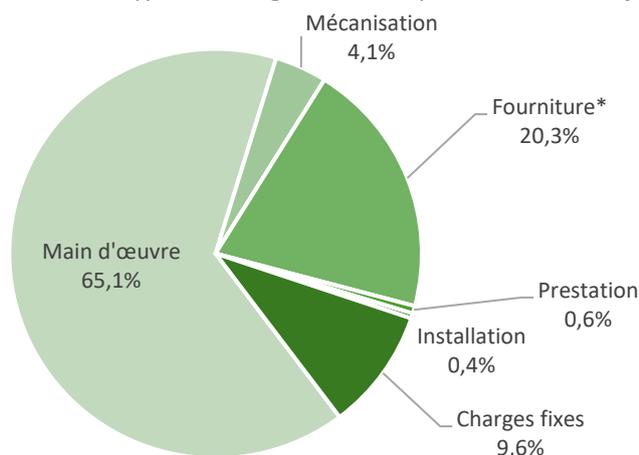
	€/ha	€/tonne	%
Amortissement plantation	3 661 €	275 €	20 %
Entretien	8 523 €	641 €	47 %
Récolte	4 150 €	312 €	23 %
Irrigation	182 €	14	1 %
Charges fixes	1 745 €	131 €	10 %
<b>Coût total</b>	<b>18 260 €</b>	<b>1 373 €</b>	<b>100%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le coût de production global intègre l'ensemble des coûts. Le principal poste de dépense est l'entretien annuel, qui représente près de la moitié des coûts (47 %) pour environ 8 500 € par an. La récolte ainsi que la plantation (amortie sur la durée de vie de la culture), représentent les deux autres sources majeures de dépenses, respectivement 4 150 € et 3 661 € (23 et 20 % des coûts de production). Les charges fixes, à hauteur de 1 745 €/an, représentent 10 % du coût global. L'irrigation est peu répandue et ne représente que 1 % des coûts, pour une somme de 131 €/an.

La production d'une tonne de maracuja coûte donc en moyenne près de 1 400 €, ce qui correspond à 18 300 € de charges par ha/an. Ces coûts correspondent principalement à de la main d'œuvre, surtout en ce qui concerne l'entretien et la récolte. Les fournitures, notamment le palissage, sont également un investissement important lors de la plantation.

Figure 79 : Répartition des types de charges – coût de production Maracuja



\* « Fourniture » incluant semence et plants, fertilisation, phytosanitaire, autres matériels (paillage, tuteurs etc.), détail dans le tableau suivant.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Figure 80 : Répartition des coûts de production par poste - Maracuja

	€/ha	%
Main d'œuvre	11 887 €	65,1%
Mécanisation	742 €	4,1%
Semences et plants	284 €	1,6%
Fertilisation	1 012 €	5,5%
Phytosanitaire	99 €	0,5%
Autres fournitures (paillage, tuteurs etc.)	2 318 €	12,7%
Matériel d'irrigation	69 €	0,4%
Prestation de service	103 €	0,6%
Charges fixes	1 745 €	9,6%
<b>Coût total</b>	<b>18 260 €</b>	<b>100,0%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.9. Variabilité des coûts de production

Les coûts de production s'élèvent à 1 373 €/tonne en moyenne, avec une importante variabilité de 600 à 2 900 €/t. Ces différences en partie corrélées à la taille des exploitations. Les exploitants ayant des SAU supérieures à 10 ha ont des coûts plus faibles (1 044 €/t) que les moins de 10 ha (2 435 €/t). Ces différences de coûts sont essentiellement liées aux temps de main d'œuvre, principal poste de dépense, une grande partie des étapes de production étant manuelles. Les exploitants les plus importantes sont davantage mécanisées, et les temps de main d'œuvre plus restreints.

Les coûts de production à la tonne sont également plus faibles, chez les exploitants ayant un meilleur rendement. Les meilleurs rendements sont également obtenus pour une densité optimale de 600 à 1 000 pieds/ha, les exploitants ayant des densités plus élevées (1 300 pieds/ha) ou plus faibles (400 pieds/ha) obtenant de moins bons rendements.

Les rendements semblent également plus élevés au Nord de l'île, mais la taille de l'échantillon reste limitée, il est donc difficile d'affirmer que c'est le seul facteur.

### 2.6.3 Valorisation

Figure 81 : Valorisation de la Maracuja

	Par ha	Par tonne
Valorisation annuelle	33 473 €	2 517 €
<i>Dont chiffre d'affaires vente</i>	27 623 €	2 077 €
<i>Dont aides</i>	5 850 €	440 €
Cotisation OP	- 3 824 €	- 287 €
Valorisation nette de cotisation OP	29 649 €	2 229 €

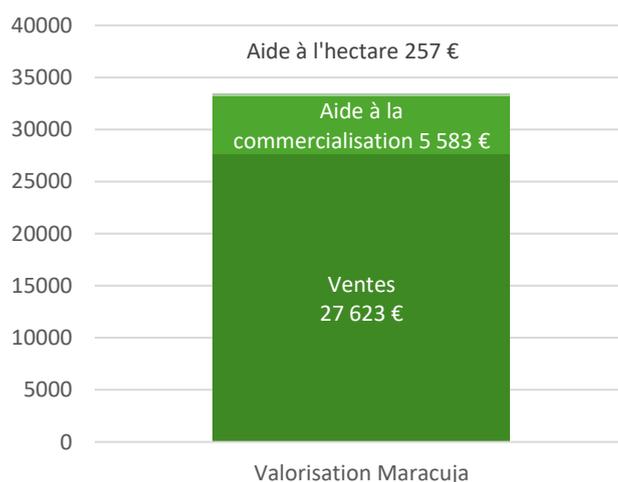
Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le prix de vente du maracuja est OP est de 2,08 €/kg en moyenne, aboutissant à un chiffre d'affaires de l'ordre de 27 623 €/ha.

Les différentes aides permettent aux exploitants de bénéficier d'une valorisation à l'hectare supplémentaire de 5 850 €. Ce montant est constitué de :

- L'aide à la commercialisation pour 400 € / tonne pour les exploitants en conventionnel et 480 € / tonne en HVE.
- Les différentes aides à l'hectare, notamment l'ICHN et les MAEC pour l'équivalent de 257 € / ha.

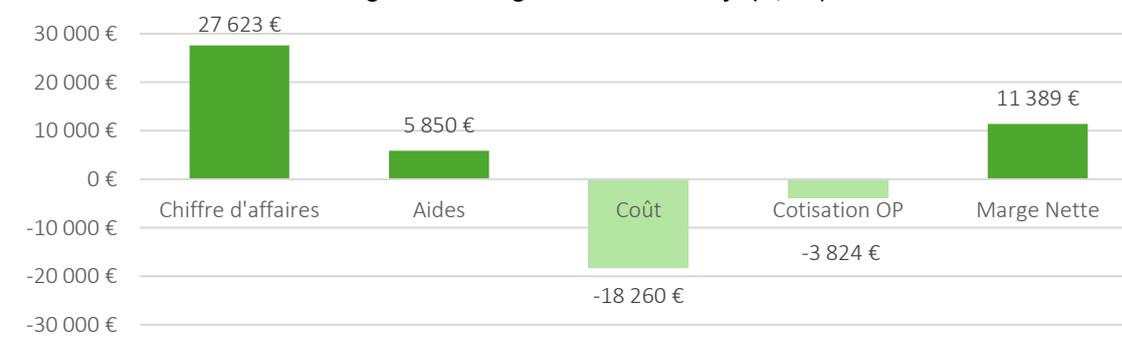
Figure 82 : Valorisation du Maracuja (€/ha)



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.6.4 Conclusion et marges

Figure 83 : Marge nette du Maracuja (€ / ha)



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La marge nette ressort ainsi à près de 11 400 €/ha. Les aides perçues représentent plus de 50 % de la marge nette.

Les coûts de production sont notamment impactés par les frais de main d'œuvre, principal poste de dépense, et, dans une moindre mesure, par les coûts des intrants dont les prix augmentent.

Il est difficile de définir des typologies d'exploitation du fait de la taille limitée de l'échantillon et de la variabilité des pratiques. Il est cependant notable que les exploitations disposant de plus de surface ont des coûts de production plus faibles, grâce à une diminution du temps passé par hectare à l'aide de la mécanisation.

**Figure 84 : Marge nette du Maracuja (€ / tonne)**

	€ / tonne
<b>Valorisation annuelle</b>	2 517 €
<i>Dont chiffre d'affaires</i>	2 077 €
<i>Dont Aide</i>	440 €
<b>Coût annuel</b>	- 1373 €
<b>Cotisation OP</b>	- 287 €
<b>Marge nette annuelle</b>	<b>856 €</b>

*Source : Agrex Consulting d'après enquêtes professionnels*

L'analyse à la tonne aboutit à une marge nette de 856 €/tonne de maracuja.

## 2.7 LE MELON

### 2.7.1 Contexte

Le melon est l'une des cultures maraîchères martiniquaises les plus développées, notamment pour l'export. 15 exploitations produisent du melon (d'après le RPG) pour une surface de 156 ha. Les entretiens avec les producteurs ont permis d'estimer des rendements (15 t/ha). Cela conduit à des volumes de production de 2 400 t, cohérents avec ceux estimés par Agreste. A noter que les OP représentent un important circuit de commercialisation que 74 % des volumes de melon transitent par les OP.

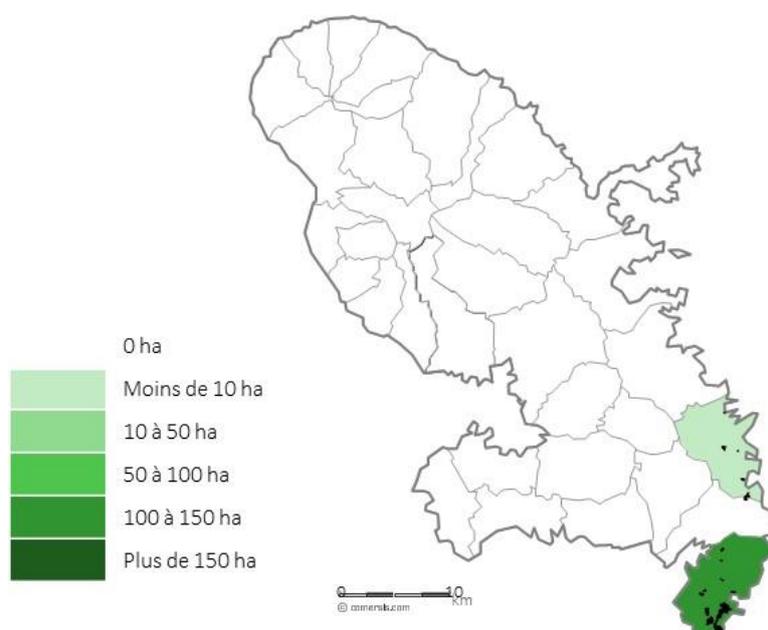
Le melon est cultivé dans le sud-est de la Martinique et les parcelles sont notamment concentrées sur la commune de Saint-Anne. La culture nécessite des conditions sèches. Sur l'échantillon la surface moyenne en melon par exploitation est de 12,5 ha. La majorité des exploitants ont entre 3 et 10 ha, mais certains producteurs exploitent plus de 50 ha de melon. Sur l'échantillon, les exploitants produisant du melon disposent en moyenne d'une SAU totale de 38 ha, le melon représente ainsi en moyenne 1/3 de leurs surfaces. Quelques exploitations sont en monoculture de melon, mais on trouve également des exploitations diversifiées en maraichage ou élevage. Les surfaces de melon sont cultivées à plus de 60 % par des exploitations disposant de plus de 50 ha de SAU.

Figure 85 : Données de contexte – la production de Melon en Martinique

	Estimation
Surface RPG 2022 (ha)	156
Volume 2022* (tonnes)	2 400
Rendement OP * (tonnes/ha)	15,4
Poids des OP (% vol)	74 %

\*Estimation Agrex sur la base de 156 ha et du rendement moyen de l'échantillon  
Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes auprès des professionnels

Figure 86 : Les surfaces en Melon à la Martinique



Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes auprès des professionnels

### 2.7.2 Coûts de production

Le melon est implanté pour une durée de 2,6 mois, très peu variable dans l'échantillon (2 à 3 mois). La culture est généralement suivie d'une jachère de 8 mois en moyenne. La plupart des exploitants effectuent ainsi un seul cycle par an.

### 2.7.2.1 Plantation

Le melon est implanté sur des parcelles mécanisables. La préparation du sol est systématique, et nécessite plusieurs passages (labour, hersage, fraissage). Les frais de mécanisation pour la préparation du sol s'élèvent à 2 000 €/ha environ. Les plants sont généralement produits à partir de graines achetées, et le coût des plants a été chiffré à 0,19 €/plant. La trouaison et la plantation sont ensuite manuelles dans tous les cas. La densité moyenne est de 10 000 plants/ha, et ne varie quasiment pas dans l'échantillon. Un paillage plastique est également posé systématiquement. Certains producteurs sont équipés de dérouleuses et limitent ainsi le temps de pose. Il s'agit également d'un poste de dépense important, près de 1 500 €/ha, dont près de 1 000 € de fourniture (paillage). Au final, les coûts liés à la plantation s'élèvent à plus de 6 000 €/ha.

**Figure 87 : Les coûts de plantation du melon**

Coût de plantation (€/ha)	
Main d'œuvre (€/ha)	1 190 €
Mécanisation (€/ha)	2 020 €
Fourniture dont plants (€/ha)	2 936 €
<b>Coût de plantation (€ / ha)</b>	<b>6 146 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.7.2.2 Entretien

La culture de melon nécessite d'importants apports d'intrants, et génère donc des coûts de plus de 9 000 €/ha pour la fertilisation, les traitements phytosanitaires et l'irrigation.

La fertilisation est systématique. Elle est généralement mécanique et réalisée quasiment exclusivement sous forme d'engrais chimique (NPK). Certains producteurs apportent cependant l'engrais par fertigation au goutte à goutte, et quelques producteurs complètent par un apport organique et/ou calcique. En moyenne, le coût de la des engrais apportés s'élève à près de 1 400 € / ha.

Les traitements phytosanitaires sont également réalisés dans la grande majorité des cas, jusqu'à 10 passages par cycle (fongicides, insecticides essentiellement). L'application des traitements se fait en général au pulvérisateur trainé, et le coût des produits est de l'ordre de 1 900 € / ha.

Le désherbage se fait essentiellement de façon mécanique en interrang (un passage de bineuse par cycle en général) et à la main au pied des plants (plusieurs fois par cycle). Le paillage limite la pousse des adventices.

L'irrigation est systématique et se fait au goutte-à-goutte.

**Figure 88 : Les coûts de l'entretien annuel du melon**

Entretien annuel (€/ha)	
Main d'œuvre (€/ha)	1 805 €
Mécanisation (€/ha)	4 042 €
Fourniture (€/ha)	3 295 €
Prestation de service (€/ha)	9 €
<b>Coût d'entretien (€ / ha)</b>	<b>9 152 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.7.2.3 Rendements et récolte

Pour le melon, les rendements sont très variables (de 11,9 à 18,7 t/ha, avec une moyenne à 15,4 t/ha). On note également des disparités interannuelles fortes peuvent exister pour une même exploitation.

**Figure 89 : Rendements moyens du melon à la Martinique**

	Moyenne	Minimum	Maximum
<b>Rendements (t/ha)</b>	<b>15,4</b>	<b>11,9</b>	<b>18,7</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La récolte est entièrement manuelle et chronophage, puisqu'il faut en moyenne environ 14 h pour récolter une tonne de melon. Elle est donc coûteuse en main d'œuvre.

Figure 90 : Les coûts de récolte du melon

	Récolte (€/ha)
Main d'œuvre (€/ha)	2 869 €
<b>Total (€/ha)</b>	<b>2 869 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.10. Synthèse coûts de production

Figure 91 : Répartition des coûts de production par étape – Melon

	€/ha	€/tonne	%
Plantation	6 146 €	400 €	28 %
Entretien	9 152 €	596 €	42 %
Récolte	2 869 €	187 €	13 %
Irrigation	2 683 €	175 €	12 %
Charges fixes	1 196 €	78 €	5 %
<b>Coût total (hors cotisations OP)</b>	<b>22 046 €</b>	<b>1 436 €</b>	<b>100 %</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

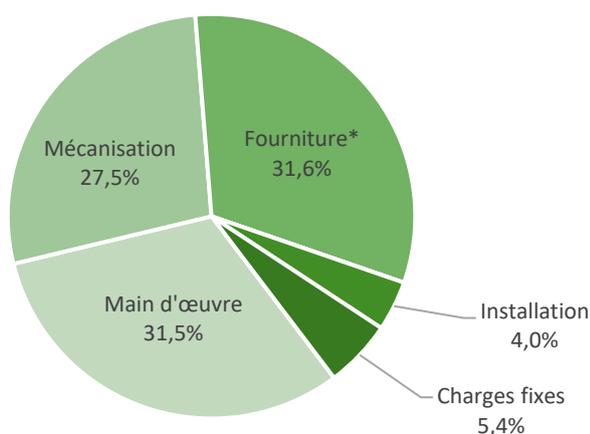
Le coût de production du melon s'élève environ 22 000 € / ha, soit environ 1 400 € / tonne.

Le principal poste de dépense est l'entretien, représentant près de la moitié des coûts totaux (42 %), soit près de 9 200 €, suivi de la plantation, pour environ 6 100 € (28 % des coûts).

L'irrigation et la récolte représentent respectivement 12 % et 13 % des coûts de production, soit environ 2 700 € et 2 900 € respectivement. Les charges fixes représentent 5 % des coûts totaux pour près de 1 200 €.

Les coûts les plus importants sont liés aux fournitures et à la main d'œuvre (respectivement 31,6 % et 31,5 %). La mécanisation représente également un coût non négligeable, 27,5 % du coût total, l'entretien et la préparation du sol étant majoritairement mécaniques. Les installations et les charges fixes représentent chacune moins de 6 % du coût total.

Figure 92 : Répartition des types de charges – coût de production Melon



\* « Fourniture » incluant semence et plants, fertilisation, phytosanitaire, autres matériels (paillage, tuteurs etc.), détail dans le tableau suivant.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Figure 93 : Répartition des coûts de production par poste - Melon

	€/ha	%
Main d'œuvre	6 942 €	31,5%
Mécanisation	6 062 €	27,5%
Semences et plants	1 919 €	8,7%
Fertilisation	1 360 €	6,2%
Phytoprotecteur	1 935 €	8,8%
Autres fournitures (paillage, tuteurs etc.)	1 747 €	7,9%
Matériel d'irrigation	874 €	4,0%
Prestation de service	9 €	0,0%
Charges fixes	1 196 €	5,4%
Coût total	22 046 €	100%

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.10. Variabilité des coûts de production

Hors cotisation des OP, les coûts de production s'élevaient à 1 436 €/tonne, ils sont variables de 1 200 € à 1 900 €/tonne environ. Le rendement est le principal facteur de variabilité, les itinéraires culturaux étant relativement similaires. Tous les producteurs étant situés dans le Sud de la Martinique et plus particulièrement à Saint-Anne, il n'est pas possible d'identifier de facteurs géographiques.

### 2.7.3 Valorisation

Figure 94 : Valorisation du melon

	Par ha	Par tonne
Valorisation annuelle	30 074 €	1 959 €
<i>Dont chiffre d'affaires vente</i>	22 481 €	1 465 €
<i>Dont aides</i>	7 593 €	495 €
Cotisation OP	- 1 528 €	- 100 €
Valorisation nette de cotisation OP	28 545 €	1 860 €

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le prix de vente moyen du melon est de 1,45 €/kg, sachant que le prix est variable selon les années étudiées. Le chiffre d'affaires atteint environ 22 500 € / ha. Plusieurs aides permettent aux structures d'obtenir une valorisation additionnelle d'environ 7 600 € / ha. Ces aides sont notamment constituées de :

- L'aide à la commercialisation pour 400 € / tonne pour les exploitants en conventionnel, ou 480 € / tonne en HVE.
- Les aides à l'hectare, en particulier l'ICHN et les MAEC pour l'équivalent de 257 € / ha.

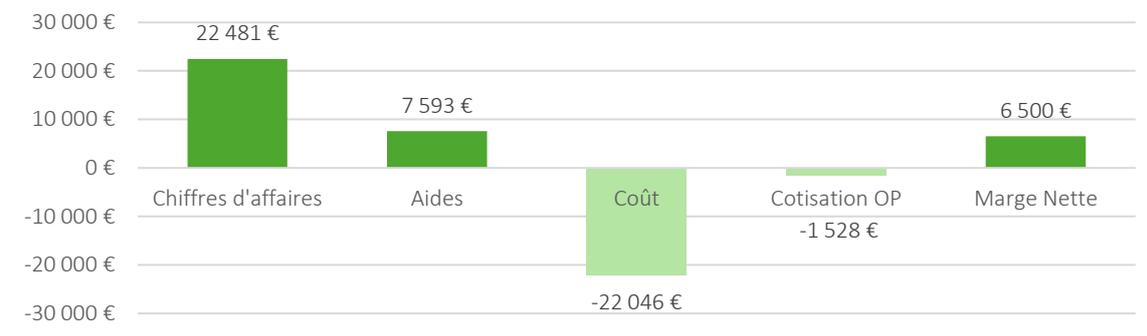
Figure 95 : Valorisation du melon



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

## 2.7.4 Conclusion et marges

Figure 96 : Marge nette du melon (€ / ha)



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La marge nette du melon est d'environ 6 500 € / ha. Les aides apparaissent comme indispensables puisque le coût de production (22 046 €/ha) et les cotisations à l'OP (1 528 €/ha) sont supérieurs chiffres d'affaires (22 481 €/ha). Sans aide la marge nette serait négative. La marge reste pénalisée par la forte hausse des coûts de main d'œuvre et des intrants, qui sont les principaux postes de dépense dans la culture de melon.

Figure 97 : Marge nette du melon (€ / tonne)

	€ / tonne
<b>Valorisation annuelle</b>	<b>1 959 €</b>
<i>Dont chiffre d'affaires</i>	<i>1 465 €</i>
<i>Dont Aide</i>	<i>495 €</i>
Coût annuel	- 1 436 €
Cotisation OP	- 100 €
<b>Marge nette annuelle</b>	<b>423 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes professionnels

À la tonne, la marge nette du melon est de 423 € / tonne.

## 2.8 LA PATATE DOUCE

### 2.8.1 Contexte

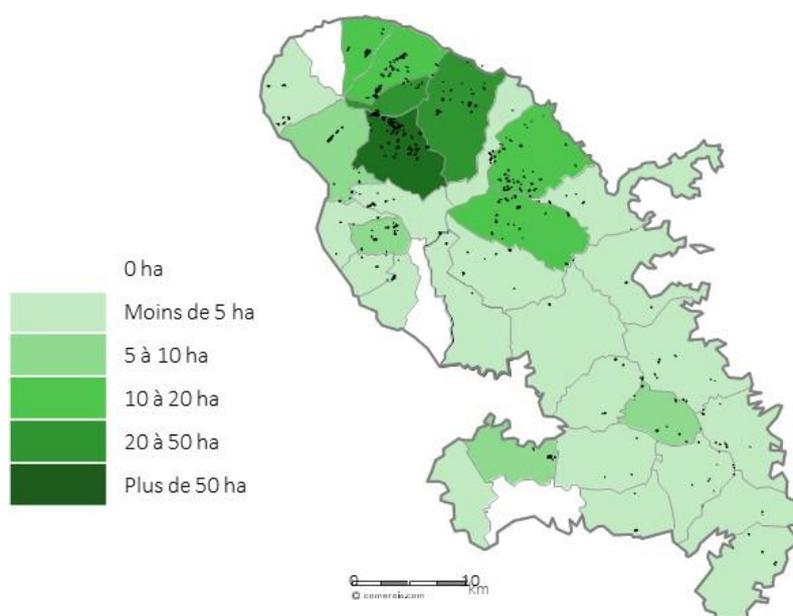
La patate douce, avec la dachine, est l'un des tubercules les plus fréquemment cultivés et consommés en Martinique. Les statistiques Agreste estiment les surfaces d'autres tubercules (hors manioc et igname) à 225 ha, celles-ci intègrent à la fois la patate douce et la dachine. A partir des données du dernier recensement agricole, on estime les surfaces de dachine à 82 ha en 2022, ce qui représente une production de l'ordre de 830 tonnes. Le rendement s'élève à environ 10 t/ha. Ces valeurs sont cohérentes avec les rendements observés sur le terrain. À noter que les patates douces sont principalement vendues en dehors des circuits des OP, qui représentent moins de 5 % de la production.

Figure 98 : Données de contexte – la production de Patate douce en Martinique

Patate douce	Agreste
Surface 2022 (ha)	82 ha
Volume 2022 (tonnes)	830 t
Rendement (tonnes/ha)	10,1 t/ha

Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquête sauprès des professionnels

Figure 99 : Les surfaces en tubercules (Patate douce et dachine) à la Martinique



Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes auprès des professionnels

Les tubercules, et notamment la patate douce, sont produits sur l'ensemble de l'île, mais on note une concentration plus importante au nord de l'île, entre les communes de Morne Rouge, d'Ajoupa-Bouillon, du Lorrain et de Sainte-Marie, qui bénéficient de pluviométries plus importantes que les communes du Sud. La patate douce est majoritairement cultivée dans des systèmes diversifiés, principalement dans des exploitations à dominante maraîchère ou de vergers. Quelques exploitations sont davantage spécialisées dans la culture de tubercules.

La culture de patate douce se fait sur de petites surfaces, avec une grande majorité des producteurs de l'échantillon ayant une SAU inférieure à 5 ha. Les surfaces cultivées en patate douce sont en moyenne de 0,5 ha, avec une variation entre 0,1 et 1 ha, dans des exploitations de surfaces allant de 3 à 15 ha, avec une moyenne de 5,6 ha. Sur l'échantillon, la culture représente ainsi en moyenne 10 % de la surface de l'exploitation.

## 2.8.2 Coûts de production

La patate douce est implantée pour une durée moyenne d'environ 5 mois, variant de 3 à 6 mois dans l'échantillon. Tout comme pour la dachine, la culture est en général suivie d'une jachère (de 6 mois en moyenne), ce qui signifie que la plupart des exploitants n'effectuent qu'un seul cycle par an. La plupart l'intègrent dans des rotations avec des cultures maraîchères, qui sont variées.

### 2.8.2.1 Plantation

La mise en culture de patates douces nécessite un sol travaillé. La préparation du sol est systématique et réalisée avec le matériel de l'exploitant ou en prestation pour ceux qui ne sont pas équipés en matériel (environ la moitié des exploitants). Le labour est le plus souvent précédé d'un hersage, afin d'éliminer les résidus de cultures précédentes. Un billonnage est également effectué mécaniquement.

La plantation est en revanche manuelle dans tous les cas et se fait à partir de boutures autoproduites issues d'anciens plants. Le coût des plants a été estimé à 0,02 € / plant, qui correspondent à du temps de mise récolte et transport des plants à la nouvelle parcelle, cette étape étant assez chronophage, qui se fait en parallèle de la plantation.

La densité moyenne est de 30 000 plants/ha, mais on note une certaine variabilité de 10 000 à 50 000 plants/ha. La plupart des producteurs ont cependant une densité comprise entre 25 000 et 40 000 plants /ha.

Figure 100 : Les coûts de plantation de la patate douce

Coût de plantation (€/ha)	
Main d'œuvre (€/ha)	1 404 €
Mécanisation (€/ha)	437 €
Fourniture dont plants (€/ha)	646 €
Prestation de service (€/ha)	308 €
<b>Coût de plantation (€ / ha)</b>	<b>2 795 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.8.2.2 Entretien

La culture de patate douce nécessite peu d'intrants : elle est conduite en majorité sans produits phytosanitaires et sans irrigation. Une fertilisation est en revanche quasi systématiquement réalisée, et quelques exploitants procèdent également à un chaulage. L'apport d'engrais se fait sous forme minérale (NPK) et/ou organique (fumier ou compost) pour ceux qui ont des animaux. L'épandage se fait de façon manuelle et est effectué une fois dans le cycle de culture, le plus souvent à la plantation ou en début de cycle. En moyenne, le coût de la fertilisation s'élève à 630 €/ha.

Le désherbage est exclusivement manuel, à la débroussailleuse (70 %) ou par sarclage. Certains agriculteurs choisissent de laisser la patate douce recouvrir l'ensemble de la surface pendant le cycle, pour éviter la pousse d'adventices et limiter le désherbage. La parcelle est donc désherbée au minimum une fois en début de cycle, et éventuellement une ou deux fois supplémentaires pendant le cycle. Le coût du désherbage est d'environ 1 220 €/ha en moyenne, et correspond à la principale charge d'entretien, qui s'élève à 2 058 € / ha au total.

Figure 101 : Les coûts de l'entretien annuel de la patate douce

Entretien annuel (€/ha)	
Main d'œuvre (€/ha)	1 312 €
Mécanisation (€/ha)	74 €
Fourniture (€/ha)	672 €
<b>Coût d'entretien (€ / ha)</b>	<b>2 058 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.8.2.3 Rendements et récolte

Pour la patate douce, les rendements sont très variables (6 à 20,3 t/ha, avec une moyenne à 11,7 t/ha). Il faut noter qu'une densité de plantation importante ne conduit pas à des rendements plus importants. On note même un effet

inverse, les producteurs ayant des densités de plantation plus élevées obtiennent des rendements en deçà de la moyenne de l'échantillon.

**Figure 102 : Rendements moyens de la patate douce à la Martinique**

	Moyenne	Minimum	Maximum
<b>Rendements (t/ha)</b>	<b>11,7</b>	6,0	20,3

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La récolte est 100 % manuelle et est particulièrement chronophage. Il faut en effet une vingtaine d'heures pour récolter une tonne de patates douces.

**Figure 103 : Les coûts de récolte de la patate douce**

	Récolte (€/ha)
<b>Main d'œuvre (€/ha)</b>	2 760 €
<b>Total (€/ha)</b>	<b>2 760 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.11. Synthèse coûts de production

**Figure 104 : Répartition des coûts de production par étape – Patate douce**

	€/ha	€/tonne	%
<b>Plantation</b>	2 795 €	239 €	32 %
<b>Entretien</b>	2 058 €	176 €	23 %
<b>Récolte</b>	2 760 €	236 €	31 %
<b>Charges fixes</b>	1 241 €	106 €	14 %
<b>Coût total (hors cotisations OP)</b>	<b>8 854 €</b>	<b>756 €</b>	<b>100%</b>

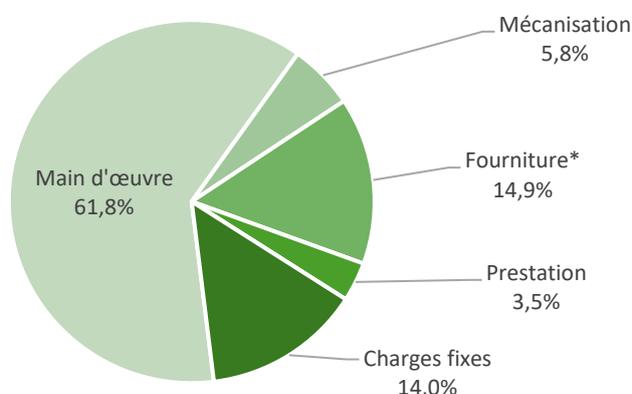
Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le coût de production de la patate douce s'élève à près de 8 900 € / ha, soit environ 760 € / tonne.

Les principaux postes de dépenses concernent les frais liés à la récolte et à plantation représentant chacun environ 2 800 € (respectivement 31 et 32 % du coût total), suivis de l'entretien des parcelles pour 2 100 € (23 % des coûts). Les charges fixes de l'exploitation représentent 14 % de l'ensemble des coûts de production.

Les coûts les plus importants sont largement liés à la main d'œuvre (62 %). Les charges fixes et les fournitures représentent 14 et 15 % du coût total. Les frais de mécanisation et de prestation de service représentent tous deux moins de 6 % du coût total, la majorité des étapes étant manuelles.

**Figure 105 : Répartition des types de charges – coût de production Patate douce**



\* « Fourniture » incluant semence et plants, fertilisation, phytosanitaire, autres matériels (paillage, tuteurs etc.), détail dans le tableau suivant.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Figure 106 : Répartition des coûts de production par poste – Patate douce

	€/ha	%
Main d'œuvre	5 476 €	61,8%
Mécanisation	511 €	5,8%
Semences et plants	646 €	7,3%
Fertilisation	631 €	7,1%
Phytosanitaire	41 €	0,5%
Autres fournitures (paillage, tuteurs etc.)	0 €	0,0%
Matériel d'irrigation	0 €	0,0%
Prestation de service	308 €	3,5%
Charges fixes	1 241 €	14,0%
<b>Coût total</b>	<b>8 854 €</b>	<b>100%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.11. Variabilité des coûts de production

Hors cotisation des OP, les coûts de production s'élèvent à 756 €/ tonne. Ces coûts sont cependant très variables, le rendement et les temps de main d'œuvre étant les principaux facteurs de variabilité. Les temps passés sur les différentes étapes du cycle de culture (plantation, désherbage, récolte, etc.) sont relatifs à chaque exploitant.

Les rendements dépendent en partie de la densité de plantation. Les exploitants ayant de faibles densités (autour de 10 000 plants / ha) possèdent en effet des rendements nettement moins importants que les autres. Une densité élevée (40 000 à 50 000 pieds/ha) n'est en revanche pas corrélée avec de meilleurs rendements, l'optimal semblant se situer autour de 20 000 à 30 000 pieds / ha. Tout comme la dachine, aucune corrélation entre le rendement et la zone géographique ou la taille des exploitations n'a pu être identifiée dans l'échantillon d'enquêtes.

### 2.8.3 Valorisation

Figure 107 : Valorisation de la patate douce

	Par ha	Par tonne
Valorisation annuelle	<b>18 694 €</b>	<b>1 596 €</b>
<i>Dont chiffre d'affaires vente</i>	14 951 €	1 276 €
<i>Dont aides</i>	3 743 €	320 €
Cotisation OP	- 1 849 €	- 156 €
<b>Valorisation nette de cotisation OP</b>	<b>16 845 €</b>	<b>1 440 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le prix de vente moyen de la dachine en OP est de 1,3 €/kg, sachant que le prix est variable selon les années étudiées. Le chiffre d'affaires atteint environ 18 700 € / ha, soit près de 1 600 € / tonne. Plusieurs aides permettent aux structures d'obtenir une valorisation additionnelle d'environ 3 750 € / ha. Ces aides sont notamment constituées de :

- L'aide à la commercialisation pour 300 € / tonne pour les exploitants en conventionnel
- Les aides à l'hectare, en particulier l'ICHN et les MAEC pour l'équivalent de 257 € / ha.

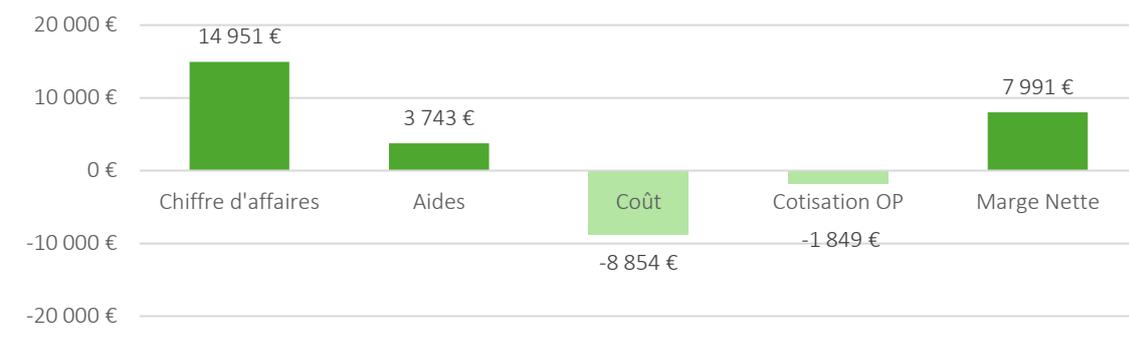
**Figure 108 : Valorisation de la patate douce**



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

#### 2.8.4 Conclusion et marges

**Figure 109 : Marge nette de la patate douce (€ / ha)**



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La marge nette de la patate douce est d'environ 7 991 € / ha. Les aides perçues représentent environ 20 % de la valorisation totale des exploitants, et permettent de couvrir intégralement les cotisations des OP. La marge reste pénalisée par la forte hausse des coûts de main d'œuvre, qui est le principal poste de dépense dans la culture de patates douces.

**Figure 110 : Marge nette de la patate douce (€ / tonne)**

	€/ tonne
<b>Valorisation annuelle</b>	<b>1 596 €</b>
<i>Dont chiffre d'affaires</i>	<i>1 276 €</i>
<i>Dont Aide</i>	<i>320 €</i>
Coût annuel	- 756 €
Cotisation OP	- 158 €
<b>Marge nette annuelle</b>	<b>682 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes professionnels

À la tonne, la marge nette de la dachine est de 682 € / tonne. Elle est légèrement inférieure à celle de la patate douce.

## 2.9 LA SALADE

### 2.9.1 Contexte

La salade est une culture maraîchère conduite sous serre ou en plein champs. Les statistiques Agreste recensent une surface développée de 89 ha et un volume de 1 800 tonnes de salades produites sur l'île, majoritairement des laitues. Le rendement est de l'ordre de 20 t/ha, donnée cohérente avec les résultats constatés en enquête. Moins de 25 % des volumes transitent par les OP. Au sein des OP, trois producteurs serristes ont été identifiés, mais la majorité des producteurs de l'île cultivent la salade en plein champs.

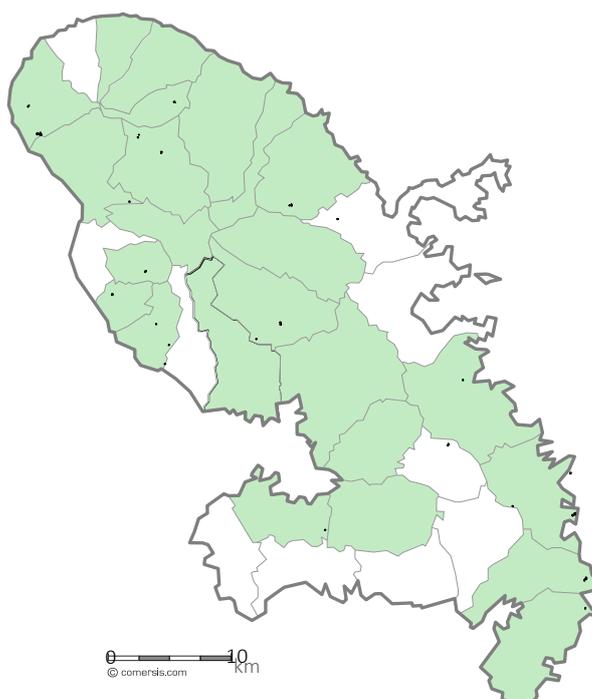
**Figure 111 : Données de contexte – la production de salade en Martinique**

Salade	Estimation Agrex
Surface 2022 (ha)	89 ha
Volume 2022 (tonnes)	1 800 t
Rendement (tonnes/ha)	20,2 t/ha

Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes auprès des professionnels

**Figure 112 : Communes avec au moins 1 producteur de salade**

(Données non exhaustives)



Source : Agrex Consulting d'après RPG et enquêtes auprès des professionnels

La salade est cultivée sur l'ensemble de l'île, sans prédominance notable sur une zone géographique. La salade est cultivée sur des parcelles dédiées. Les exploitations produisant de la salade sont majoritairement à dominante maraîchage, mais d'autres activités, verger notamment et de l'élevage, peuvent aussi être pratiquées sur ces exploitations. La surface moyenne implantée en salade par exploitation est de 0,7 ha, avec des variations allant de 0,02 jusqu'à 2 ha sur l'échantillon. La SAU moyenne des exploitations enquêtées est de 14 ha, avec une très importante variabilité. La salade ne représente qu'une faible part de la surface (5 %).

Les enquêtes déployées ont porté sur des cultures sous serre et plein champ. L'analyse des résultats des productions sous serre n'a pas permis de conclure, dans la mesure où l'échantillon était trop hétérogène. De ce fait, seuls les résultats de l'analyse en plein champ sera présentée.

## 2.9.2 Coûts de production

En plein champ, la durée du cycle de culture est de 1,2 mois, les exploitants ayant indiqué des durées variables (de 1 à 1,6 mois). En général, un cycle de culture est suivi de 2,6 mois de jachères. Les exploitants réalisent donc trois à quatre cycles de laitue maximum par an alternance avec d'autres cultures maraîchères.

### 2.9.2.1 Plantation

La préparation du sol est systématique et correspond à un labour, un billonnage et un travail du sol plus léger. La plupart des exploitants le réalisent entre chaque cycle de culture, mais certains ne le font qu'une fois par an.

La densité moyenne est de 94 709 plants/ha, mais varie dans l'échantillon, certains producteurs choisissant des densités bien plus faibles (jusqu'à 50 000 plants/ha) ou plus élevées (120 000 plants/ha). La plantation de salade est entièrement manuelle et extrêmement chronophage. La grande majorité des agriculteurs (83 %) achètent les plants (0,09 €/plant), mais dans certains rares cas, ils les préparent eux même à partir de graines. Quelques exploitants mettent en place un paillage, mais ce n'est pas systématique.

Le coût de la plantation s'élève à 13 090 € / ha en moyenne.

Figure 113 : Les coûts de plantation de la salade

Coût de plantation (€/ha)	
Main d'œuvre (€/ha)	3 833 €
Mécanisation (€/ha)	1 695 €
Fourniture dont plants (€/ha)	7 279 €
Prestation de service (€/ha)	284 €
<b>Coût de plantation (€ / ha)</b>	<b>13 090 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.9.2.2 Entretien

La fertilisation est systématique. Elle se fait sous forme d'engrais chimique (engrais foliaire ou NPK), apporté deux à quatre fois durant le cycle, et/ou d'amendement organique. L'épandage des engrais solides se fait à la main, et les exploitants utilisent un pulvérisateur à dos pour appliquer l'engrais foliaire. Le coût des fournitures pour la fertilisation atteint 1 220 €/ha environ.

L'usage de produits phytosanitaires est une pratique fréquente. Il s'agit majoritairement d'insecticides et de fongicides (dont savon noir). Des herbicides peuvent aussi être ponctuellement utilisés, notamment pour nettoyer la parcelle avant un cycle de culture. Tout comme l'engrais foliaire, un pulvérisateur à dos est employé pour appliquer les produits phytosanitaires.

Le désherbage est entièrement manuel, et prend la forme d'un sarclage ou d'un binage une à deux fois par cycle. Un passage à la débrousailluse peut également être effectué en interrang. Le coût du désherbage est donc essentiellement dû à la main d'œuvre et s'élève à environ 3 000 €/ha.

La culture est généralement irriguée, ce qui nécessite l'installation d'une structure d'irrigation, par aspersion le plus souvent, et la consommation d'importants volumes d'eau. Le coût de l'irrigation s'élève à 1 400 €/ha environ.

Figure 114 : Les coûts de l'entretien annuel de la salade

Entretien annuel (€/ha)	
Main d'œuvre (€/ha)	5 846 €
Mécanisation (€/ha)	51 €
Fourniture (€/ha)	1 310 €
<b>Coût d'entretien (€ / ha)</b>	<b>7 206 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.9.2.3 Rendements et récolte

Les rendements moyens sont de 19 tonnes/ha, mais ils sont extrêmement variables selon les exploitations interrogées (entre 3 et 26,4 tonnes/ha). Ce différentiel peut s'expliquer en partie par le différentiel des densités de plantation observés, la corrélation est très forte entre les deux paramètres. La salade est également sensible aux aléas, et des pertes importantes peuvent être observées sur certains cycles ou certaines années. En moyenne, les exploitants ont fait état de pertes de l'ordre de 15 à 20 %.

**Figure 115 : Rendements moyens de la salade plein champ à la Martinique**

	Moyenne	Minimum	Maximum
<b>Rendements (t/ha)</b>	<b>19,0</b>	3,0	24,6

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Tout comme la plantation, la récolte est entièrement manuelle, ce qui induit un coût de main d'œuvre important. Il faut en effet près de 60 h pour récolter une tonne de salade. La récolte se fait à la fin de chaque cycle et dure environ une semaine, la période de récolte s'étale donc sur toute l'année.

**Figure 116 : Les coûts de récolte de la salade**

	Récolte (€/ha)
<b>Main d'œuvre (€/ha)</b>	14 718 €
<b>Total (€/ha)</b>	<b>14 718 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.12. Synthèse coûts de production

**Figure 117 : Répartition des coûts de production par étape - Salade**

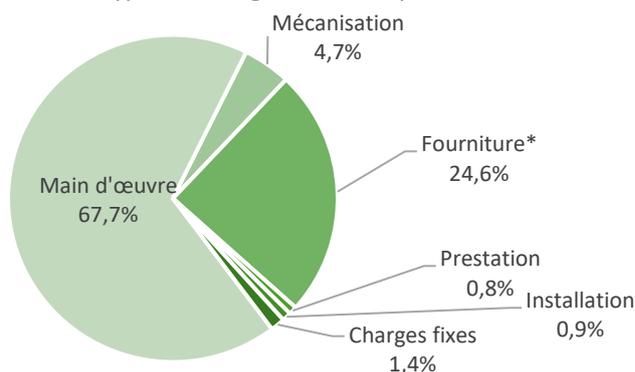
	€/ha	€/tonne	%
<b>Plantation</b>	13 090 €	689 €	35 %
<b>Entretien</b>	7 206 €	379 €	20 %
<b>Récolte</b>	14 728 €	774 €	40 %
<b>Irrigation</b>	1 414 €	74 €	4 %
<b>Charges fixes</b>	502 €	26 €	1 %
<b>Coût total</b>	<b>36 930 €</b>	<b>1 943 €</b>	<b>100%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le coût de production de la salade s'élève à près de 37 000 € / ha pour un cycle, soit environ 2 000 € / tonne. Les deux principaux postes de dépenses sont la récolte (40 % du coût total) et la plantation (35 % du coût total) pour respectivement 14 700 € et 13 100 € environ. Les frais d'entretien représentent 20 % des coûts, soit environ 7 200 €. Les charges fixes de l'exploitation sont le poste de dépense le moins important, 1 % seulement du coût total avec environ 500 €.

Ces répartitions sont principalement dues aux coûts de main d'œuvre, certaines étapes étant particulièrement chronophages. La main d'œuvre représente en effet 68 % des dépenses totales. Les fournitures (plants, engrais, et produits phytosanitaires notamment), sont également un poste de dépense non négligeable (25 %). Les frais de mécanisation représentent moins de 5 % du coût, la majorité des étapes étant manuelles, seul le travail du sol étant en général mécanisé. Les charges fixes (1,4 %), coûts de prestation (0,8%) et d'installation (0,9 %) sont également des postes de dépense moins importants.

Figure 118 : Répartition des types de charges – coût de production Salade



\* « Fourniture » incluant semence et plants, fertilisation, phytosanitaire, autres matériels (paillage, tuteurs etc.), détail dans le tableau suivant.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Figure 119 : Répartition des coûts de production par poste - Salade

	€/ha	%
Main d'œuvre	25 005 €	67,7%
Mécanisation	1 746 €	4,7%
Semences et plants	7 278 €	19,7%
Fertilisation	1 225 €	3,3%
Phytosanitaire	84 €	0,2%
Autres fournitures (paillage, tuteurs etc.)	492 €	1,3%
Matériel d'irrigation	315 €	0,9%
Prestation de service	284 €	0,8%
Charges fixes	502 €	1,4%
<b>Coût total</b>	<b>36 930 €</b>	<b>100%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.12. Variabilité des coûts de production

Hors cotisation des OP, les coûts de production s'élèvent à 1 943 €/ tonne. Aucune corrélation n'a pu être établie entre les coûts de production et la taille des exploitations, les itinéraires techniques étant relativement proches pour l'ensemble des structures. Les temps de main d'œuvre et de mécanisation varient cependant d'une exploitation à l'autre et dépendent de chaque exploitant. Les producteurs passent en moyenne 1 800 h/ha/an et par cycle, avec d'importantes variations entre 650 h et 2 600 h. Cependant, ces différences de temps s'expliquent en grande partie par les densités de plantation.

La variabilité des coûts de production à la tonne est également très corrélée aux niveaux de rendements obtenus. Les meilleurs rendements semblent être obtenus pour une densité optimale de 100 000 plants/ha. Les producteurs ayant des densités trop faibles (50 000 plants/ha) ont des rendements faibles. La densité maximale observée (120 000 plants/ha) est corrélée à des rendements corrects.

En revanche, aucune corrélation n'a pu être établie entre les rendements et la zone géographique.

### 2.9.3 Valorisation

Figure 120 : Valorisation de la salade

	Par ha	Par tonne
Valorisation annuelle	70 642 €	3 717 €
<i>Dont chiffre d'affaires vente</i>	64 859 €	3 413 €
<i>Dont aides</i>	5 783 €	304 €
Cotisation OP	- 7 338 €	- 386 €
<b>Valorisation nette de cotisation OP</b>	<b>63 304 €</b>	<b>3 331 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le prix de vente moyen de la salade est de 3,4 €/kg, ce prix variant entre 2,9 €/kg et 4,5 €/kg selon les exploitants, les variétés et les OP. Le chiffre d'affaires est d'environ 65 000 € / ha. Plusieurs aides permettent aux structures d'obtenir une valorisation additionnelle d'environ 5 800 € / ha. Ces aides sont notamment constituées de :

- L'aide à la commercialisation pour 300 € / tonne pour les exploitants en conventionnel, 360 € / tonne en HVE
- Les aides à l'hectare, en particulier l'ICHN et les MAEC pour l'équivalent de 257 € / ha.

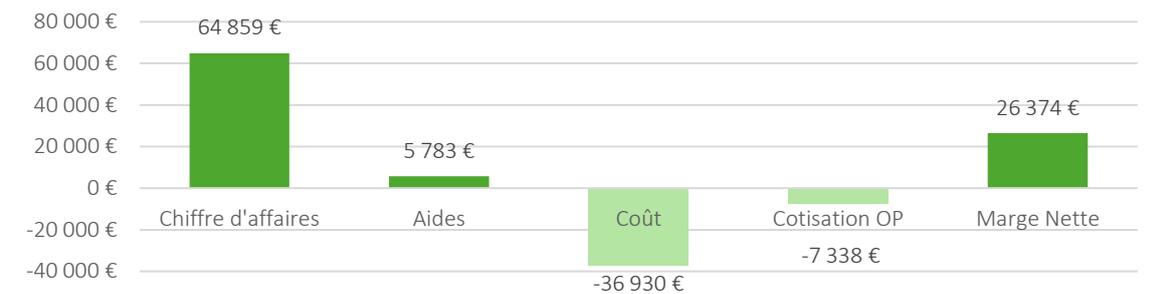
Figure 121 : Valorisation de la salade (€/ha)



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

#### 2.9.4 Conclusion et marges

Figure 122 : Marge nette de la salade (€ / ha)



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La marge nette de la salade est d'environ 26 400 € / ha. Les aides perçues représentent environ 8 % de la valorisation totale des exploitants, et permettent de couvrir environ 80 % des cotisations des OP. Le poids des aides est relativement limité par rapport au chiffre d'affaires au regard des autres espèces végétales étudiées. La marge reste pénalisée ces dernières années par la forte hausse des coûts de main d'œuvre et des engrais dans une moindre mesure, principaux postes de dépense pour la salade.

Il apparaît difficile d'identifier des typologies d'exploitations, aucune corrélation entre la marge n'a pu être relevée avec la taille des exploitations, la surface de plantation et la situation géographique. Les itinéraires techniques restent assez similaires, et les différences de marges sont principalement liées aux rendements, taux de pertes et temps passés par les exploitants.

Figure 123 : Marge nette de la salade (€ / tonne)

	€/ tonne
<b>Valorisation annuelle</b>	<b>3 717 €</b>
<i>Dont chiffre d'affaires</i>	3 413 €
<i>Dont Aide</i>	304 €
Coût annuel	- 1 943 €
Cotisation OP	- 386 €
<b>Marge nette annuelle</b>	<b>1 388 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes professionnels

À la tonne, la marge nette de la salade est de 1 388 € / tonne.

## 2.10 LA TOMATE

### 2.10.1 Contexte

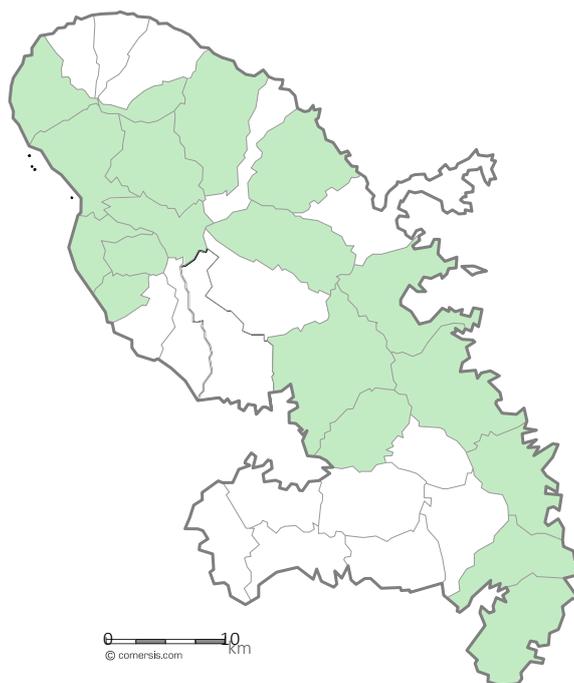
La production de tomate en Martinique s'effectue à la fois en plein champ et sous serre. Au total, Agreste estime les surfaces de tomates à 190 ha en 2022, valeur qui semble plutôt cohérente avec les données de terrain. En revanche, un écart important est relevé avec les données issues du RPG, qui ne recensent que 6,3 ha de tomate. La production est de l'ordre de 3 400 tonnes par an, répartie entre les cultures sous serre et plein champ. Le rendement moyen retenu est d'environ 18 tonnes / ha. Les structures collectives couvrent environ 20 % de la production de l'île.

**Figure 124 : Données de contexte – la production de Tomate en Martinique**

	Agreste
Surface Agreste 2022 (ha)	190
Volume Agreste 2022 (tonnes)	3 400
Rendement (t/ha)	17,8

Source : Agrex Consulting d'après Agreste

**Figure 125 : Communes avec au moins 1 producteur de tomate  
(Données non exhaustives)**



Source : Agrex Consulting d'après Agreste et enquêtes auprès des professionnels

La tomate est cultivée sur toute l'île, sans prédominance géographique particulière. Les producteurs interrogés sont repartis sur différentes zones du territoire et notamment au Nord (Le Lorrain, le Prêcheur) et au Sud Est (Le Robert, Le Vauclin, Saint-Anne). La plupart des producteurs de tomates travaillent en plein champ, mais on dénombre quelques serristes. Ils ont principalement des exploitations spécialisées en maraîchage, mais quelques producteurs sont également diversifiés en élevage ou en vergers. Les exploitations fortement spécialisées dans la culture restent assez rares. Les producteurs interrogés exploitent en moyenne 5,8 ha (de 2 ha à 12 ha), dont 0,9 ha de tomate (de 0,1 ha à 2,5 ha par exploitation), ce qui fait que la tomate représente en moyenne 16 % des surfaces de l'exploitation. Les données recueillies ont permis de calculer des coûts de production en tomate de plein champ et en tomate sous serre.

## 2.10.2 Coûts de production – Tomate plein champ

Les tomates en plein champ sont produites sur un cycle plus court que les tomates sous serre, en moyenne 3 mois. La durée des cycles reste néanmoins très variable d'une exploitation à l'autre (entre 2 et 5 mois). En général, la culture est suivie d'une jachère d'environ 3 mois, ce qui fait que les producteurs peuvent réaliser deux cycles dans l'année.

### 2.10.2.1 Plantation

La préparation du sol est systématique pour la culture de la tomate en plein champ. Cette étape se compose le plus souvent d'un ou deux labours et d'un billonnage. Les travaux sont majoritairement effectués au tracteur, mais quelques exploitants utilisent une minipelle lorsque la topographie de la parcelle est accidentée. La plantation des plants se fait manuellement, la densité moyenne étant d'environ 12 412 pieds / ha. Cette dernière est très variable au sein de l'échantillon, et s'étale de 3 600 plants et 27 800 plants par hectare, même si une majorité de producteurs optent pour une densité comprise entre 10 000 et 13 000 plants / ha. Les plants sont généralement achetés par les exploitants (70%), pour un coût moyen de 0,14 € / plant. L'autoproduction des plants (30 %) coûte environ trois fois moins cher, principalement du temps de main d'œuvre.

La mise en place de tuteurs est presque tout le temps systématique, ces derniers pouvant être en fer (réutilisables plusieurs années) ou en bois (achetés ou faits à la main par les exploitants). La mise en place d'un paillage reste rare, seulement 30 % de l'échantillon effectue cette étape.

Le coût de plantation atteint ainsi 6 100 € / ha.

Figure 126 : Les coûts de plantation de la tomate plein champ

	Coût de plantation (€/ha)
Main d'œuvre (€/ha)	3 302 €
Mécanisation (€/ha)	411 €
Fourniture dont plants (€/ha)	1 753 €
Prestation de service (€/ha)	641 €
<b>Coût de plantation (€ / ha)</b>	<b>6 108 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.10.2.2 Entretien

Les apports en fertilisant sont systématiques pour les tomates plein champ, mais les types d'apports sont variés. Certains producteurs font des apports en chaux (30 %), et tous les producteurs procèdent à un apport d'engrais chimique éventuellement complété par un apport organique. Ils sont épandus à la main (engrais solide) ou via le système d'irrigation (engrais solubles). Au total, le coût des amendements atteint en moyenne de 3 400 € / ha.

La culture semble généralement être traitée au moins une fois par la majorité des exploitants. En général, les traitements se composent d'un insecticide et d'un antifongique, apporté par pulvérisateur à dos. Le nombre de passages se situe en général entre 5 et 8 par cycle, selon la pression des maladies. L'utilisation de bouillie bordelaise est également fréquente. Le coût des produits phytosanitaires utilisés est de 440 € / ha en moyenne.

Le désherbage est effectué régulièrement, de façon manuelle (1 à 4 passages dans le cycle), mais peut aussi être complété par un passage de gyrobroyeur. Les exploitants ayant réalisé un paillage possèdent des coûts de désherbage moins importants. L'attache des plants aux tuteurs est effectuée par près de la moitié des exploitants, et nécessite généralement 3 passages.

Figure 127 : Les coûts de l'entretien annuel de la tomate plein champ

	Entretien (€/ha)
Main d'œuvre (€/ha)	4 492 €
Mécanisation (€/ha)	127 €
Fourniture (€/ha)	4 024 €
<b>Coût d'entretien (€ / ha)</b>	<b>8 643 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.10.2.3 Rendements et récolte

Le rendement moyen pour les cultures de tomates plein champ est d'environ 14 tonnes / ha. Ces rendements sont très variables selon les exploitations, entre 4 et 20 tonnes / ha. Les faibles rendements sont corrélés avec des densités inférieures à la moyenne. En revanche, les hautes densités de plantation ne se caractérisent pas par des rendements plus élevés.

Figure 128 : Rendements moyens de la tomate plein champ à la Martinique

	Moyenne	Minimum	Maximum
Rendements (t/ha)	14,2	3,6	20,0

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La récolte est réalisée manuellement, plusieurs fois dans le cycle. La durée de main d'œuvre nécessaire sur un cycle est en moyenne de 235 h / ha, soit environ 17 heures pour récolter une tonne de tomate plein champ.

Figure 129 : Les coûts de récolte de la tomate plein champ

	Récolte (€/ha)
Main d'œuvre (€/ha)	3 238 €
Total (€/ha)	3 238 €

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.13. Synthèse coûts de production

Figure 130 : Répartition des coûts de production par étape – Tomate plein champ

	€/ha	€/tonne	%
Plantation	6 108 €	429 €	32 %
Entretien	8 643 €	607 €	45 %
Récolte	3 238 €	227 €	17 %
Irrigation	572 €	40 €	3 %
Charges fixes	693 €	49 €	4 %
Coût total	19 253 €	1 352 €	100%

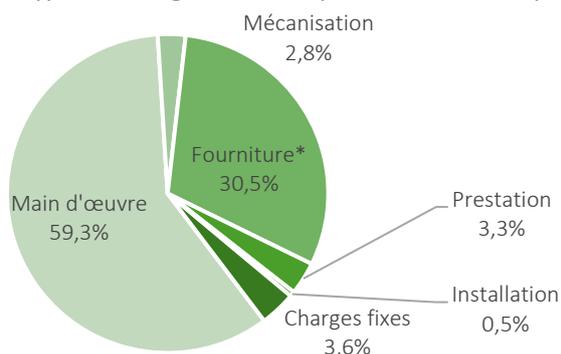
Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le coût global de production est d'environ 19 300 € / ha, soit 1 350 € / tonne. Les frais de plantation représentent 32 % du total et sont principalement constitués du prix des plants. L'entretien est le principal poste de dépense de la culture (45 %), coût reparté entre la main d'œuvre (désherbage, tuteurage, effeuillage, etc.) et les intrants. Enfin, la récolte représente 17 % des coûts de production.

A noter que 43% des producteurs irriguent, et que les charges d'irrigation représentent 3 % des coûts de production.

La main d'œuvre est le principal coût de production (59 %), ainsi que les fournitures (30 %). Ces dernières sont constituées à 60 % d'engrais, 20 % de plants, et le reste est réparti entre tuteur, paillage et produits phytosanitaires. Les frais de mécanisation ou de prestation sont limités au regard des autres postes, et se limitent aux interventions de préparation du sol.

Figure 131 : Répartition des types de charges – coût de production Tomate plein champ



\* « Fourniture » incluant semence et plants, fertilisation, phytosanitaire, autres matériels (paillage, tuteurs etc.), détail dans le tableau suivant.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Figure 132 : Répartition des coûts de production par poste – Tomate plein champ

	€/ha	%
Main d'œuvre	11 409 €	59,3%
Mécanisation	538 €	2,8%
Semences et plants	1 210 €	6,3%
Fertilisation	3 415 €	17,7%
Phytosanitaire	437 €	2,3%
Autres fournitures (paillage, tuteurs etc.)	807 €	4,2%
Matériel d'irrigation	102 €	0,5%
Prestation de service	641 €	3,3%
Charges fixes	693 €	3,6%
<b>Coût total</b>	<b>19 253 €</b>	<b>100,0%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.13. Variabilité des coûts de production

Le coût de production à la tonne s'élève à 1 400 € / ha, mais reste relativement variable selon les exploitations. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette variabilité. D'une part, la densité des plantations varie entre 3 600 et 28 000 plants / ha, faisant fluctuer les coûts à la tonne.

Les rendements apparaissent variables, les cultures avec irrigation ayant un rendement d'environ 16 t / ha, contre 13 t / ha pour les autres.

### 2.10.3 Valorisation – Tomate plein champ

Figure 133 : Valorisation de la Tomate plein champ

	Par ha	Par tonne
Valorisation annuelle	29 747 €	2 089 €
<i>Dont chiffre d'affaires vente</i>	23 910 €	1 679 €
<i>Dont aides</i>	5 837 €	410 €
Cotisation OP	- 3 100 €	- 218 €
<b>Valorisation nette de cotisation OP</b>	<b>26 647 €</b>	<b>1 871 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le prix de vente de la tomate cultivée en plein champ ressort en moyenne à 1,70 € / kg, soit un chiffre d'affaires moyen de l'ordre de 23 910 € / ha. Les prix sont variables au sein de l'échantillon de 1,65 €/kg à 2,25 €/kg probablement en raison de la diversité d'OP représentées, des variétés, ainsi que des périodes de commercialisation (fluctuation des prix).

Les différentes aides permettent aux exploitants de bénéficier d'une valorisation à l'hectare supplémentaire de 5 837 €, qui correspond à :

- L'aide à la commercialisation pour 400 € / tonne pour les exploitants en conventionnel et 480 € / tonne en HVE.
- Les différentes aides à l'hectare, (l'ICHN et les MAEC) pour l'équivalent de 257 € / ha.

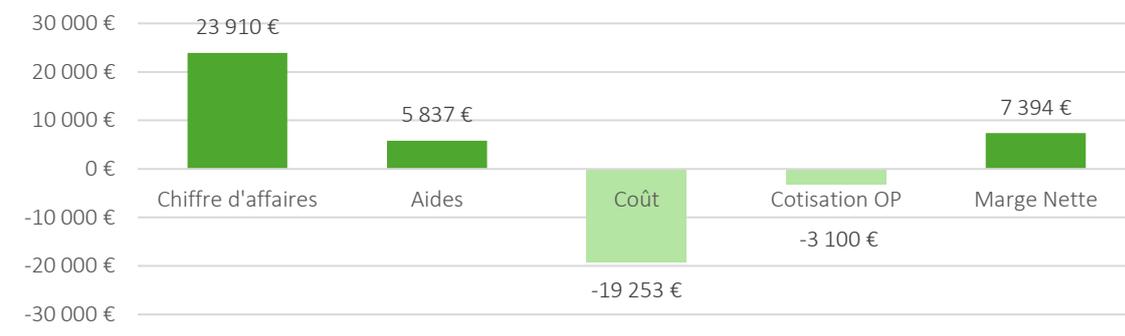
**Figure 134 : Valorisation de la tomate plein champ (€/ha)**



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

#### 2.10.4 Conclusion et marges – Tomate plein champ

**Figure 135 : Marge nette de la tomate plein champ (€/ ha)**



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La marge nette ressort à environ 7 394 € / ha. Les aides représentent donc plus de 75% de la marge nette à l'hectare des producteurs de tomate de plein champ. Elles sont donc très importantes pour cette culture.

L'échantillon est trop restreint pour pouvoir établir des typologies d'exploitations. La variabilité des rendements explique en grande partie la disparité des coûts de production à la tonne. En revanche, le coût à l'hectare est relativement homogène.

**Figure 136 : Marge nette de la tomate plein champ (€/ tonne)**

	€/ tonne
<b>Valorisation annuelle</b>	<b>2 089 €</b>
<i>Dont chiffre d'affaires</i>	1 679 €
<i>Dont Aide</i>	410 €
Coût annuel	- 1 352 €
Cotisation OP	- 218 €
<b>Marge nette annuelle</b>	<b>519 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes professionnels

L'analyse à la tonne aboutit à une marge nette de 519 € / tonne de tomate.

### 2.10.5 Coûts de production – Tomate sous serre

Les tomates sous serre sont généralement cultivées sur un cycle d'environ 4 mois, ce dernier pouvant varier de quelques semaines selon les exploitations. La culture est généralement suivie d'une période de 15 jours, qui correspond à un vide sanitaire dans les serres. Ainsi, un peu plus de deux cycles par an sont généralement effectués au sein des exploitations. Les données présentées ci-après sont des données calculées par cycle.

#### 2.10.5.1 Plantation

Les plantations sous serre sont cultivées en hors-sol, la préparation se limite donc à un nettoyage préalable de la serre, en particulier pour limiter les risques phytosanitaires. Le repiquage des plants s'effectue manuellement, généralement dans des pains de coco. Les producteurs sous serre étant plutôt spécialisés dans la culture de tomate, ils produisent leurs plants eux-mêmes. Le coût d'un plant revient en moyenne à 0,15 € (main d'œuvre et fournitures incluses). La densité moyenne de plantation est de 28 500 plants / ha, mais elle fluctue entre 25 000 et 30 000 plants. Ainsi, la fabrication des plants coûte en moyenne 4 200 € / ha, soit 13 % du coût de plantation. Les principales dépenses de fournitures restent relatives à l'achat du substrat, de désinfectant et du matériel de tuteurage. Les temps liés au tuteurage sont pris en compte dans l'entretien de la culture, seules les fournitures sont appréhendées ici. Au total, le coût total de la plantation de tomates sous serre s'élève à près de 31 500 € / ha.

Figure 137 : Les coûts de plantation de la tomate sous serre

Coût de plantation (€/ha)	
Main d'œuvre (€/ha)	8 251 €
Mécanisation (€/ha)	0 €
Fourniture dont plants (€/ha)	23 192 €
Prestation de service (€/ha)	0 €
<b>Coût de plantation (€ / ha)</b>	<b>31 443 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

#### 2.10.5.2 Entretien

L'entretien de la culture est un poste de dépense important, très consommateur de main d'œuvre. La fertilisation est systématique et consiste généralement à l'utilisation d'engrais soluble diffusé par l'intermédiaire du système d'irrigation. Les apports de fertilisants chimiques sont quotidiens. Cela représente un coût de 13 100 € / ha pour le cycle. L'usage de produits phytosanitaires est fréquent par les producteurs, et consiste généralement à la réalisation d'un passage par semaine. Les produits utilisés sont variés : bouillie bordelaise, savon noir, lutte biologique, fongicide ou insecticide, etc. Les plants de tomate étant cultivés en hors-sol, il n'y a pas de problématique de développement d'adventices.

Enfin, une étape d'effeuillage est réalisée quotidiennement dans les serres, un poste gourmand en main d'œuvre. Les producteurs doivent attacher les pieds au tuteur. Au total, il faut compter en moyenne 3 400 h / ha par cycle pour réaliser ces étapes. Cela représente la majeure partie des coûts de main d'œuvre pour l'entretien.

Figure 138 : Les coûts de l'entretien de la tomate sous serre

Entretien (€/ha)	
Main d'œuvre (€/ha)	49 168 €
Mécanisation (€/ha)	450 €
Fourniture (€/ha)	18 118 €
Prestation (€/ha)	533 €
<b>Coût d'entretien (€ / ha)</b>	<b>68 270 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.10.5.3 Rendements et récolte

Le rendement moyen de la tomate en serre atteint en moyenne 60 t / ha, les variations de rendement étant assez faibles au sein des exploitations interrogées. Cela correspond à un rendement moyen, les quantités récoltées n'étant pas homogène sur l'ensemble du cycle.

Figure 139 : Rendements moyens de la tomate sous serre à la Martinique

	Moyenne	Minimum	Maximum
<b>Rendements (t/ha)</b>	<b>60,4</b>	56,1	66,7

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La récolte s'étale sur l'ensemble du cycle et est toujours réalisée de manière manuelle. Cette étape peut être effectuée par la main d'œuvre salariée des exploitations, ou en prestation. Il faut considérer en moyenne 10 h à 11 h pour récolter une tonne de tomate.

Figure 140 : Les coûts de récolte de la tomate sous serre

	Récolte (€/ha)
<b>Main d'œuvre (€/ha)</b>	8 581 €
<b>Prestation (€/ha)</b>	570 €
<b>Total (€/ha)</b>	<b>9 151 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.10.5.4 Irrigation et serre

La culture de la tomate sous serre s'opérant en hors-sol, l'irrigation s'effectue principalement en goutte-à-goutte. Le coût des installations, amorties sur la durée de vie du matériel, est d'environ 1 100 € / ha par an. La durée de vie du matériel reste très variable selon les exploitations. La majorité des frais d'installation correspondent à la serre, qui représente un coût annuel d'environ 13 200 € / ha. Ces dernières sont généralement des tunnels, ayant une durée de vie de 25 ans.

Figure 141 : Les coûts de l'irrigation et des serres pour la tomate sous serre

	Serre et irrigation (€/ha)
<b>Main d'œuvre (€/ha)</b>	581 €
<b>Fourniture (€/ha)</b>	195 €
<b>Installation (€/ha)</b>	14 283 €
<b>Total (€/ha)</b>	<b>15 058 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 3.1.2.14. Synthèse coûts de production

Figure 142 : Répartition des coûts de production par étape – Tomate sous serre

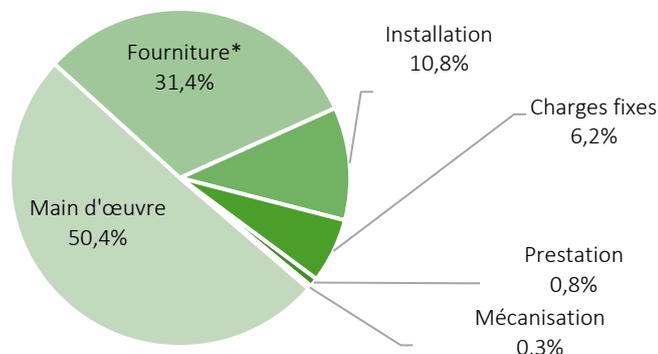
	€/ha	€/tonne	%
<b>Plantation</b>	31 443 €	521 €	24 %
<b>Entretien</b>	68 270 €	1 130 €	52 %
<b>Récolte</b>	9 151 €	152 €	7 %
<b>Irrigation et serre</b>	15 058 €	249 €	11 %
<b>Charges fixes</b>	8 155 €	135 €	6 %
<b>Coût total</b>	<b>132 077 €</b>	<b>2 187 €</b>	<b>100%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Les principales charges pour la tomate sous serre correspondent à l'étape d'entretien (52 %). Les frais d'entretien s'élèvent à 68 270 €, soit environ 1 100 € / tonne. Les frais de plantation représentent 24 % des coûts, soit environ

31 400 € / ha. Enfin, la récolte, les infrastructures et les charges fixes représentent respectivement 7 %, 11 % et 6 % des coûts totaux. Au global, les frais de production s'élèvent à 132 077 € / ha, soit environ 2 200 € / tonne de tomate. La moitié des coûts sont liés à des charges de main d'œuvre. Les achats de fournitures représentent 31 % des charges, ce qui inclut le matériel de culture hors sol (pain de coco, bacs etc.), les tuteurs, les engrais et produits phytosanitaires ainsi que l'eau d'irrigation.

Figure 143 : Répartition des types de charges – coût de production Tomate sous serre



\* « Fourniture » incluant semence et plants, fertilisation, phytosanitaire, autres matériels (paillage, tuteurs etc.), détail dans le tableau suivant.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Figure 144 : Répartition des coûts de production par poste – Tomate sous serre

	€/ha	%
Main d'œuvre	66 581 €	50,4%
Mécanisation	450 €	0,3%
Semences et plants	4 208 €	3,2%
Fertilisation	13 129 €	9,9%
Phytosanitaire	4 989 €	3,8%
Autres fournitures (paillage, tuteurs etc.)	19 179 €	14,5%
Matériel d'irrigation	14 283 €	10,8%
Prestation de service	1 103 €	0,8%
Charges fixes	8 155 €	6,2%
<b>Coût total</b>	<b>132 077 €</b>	<b>100%</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

#### 3.1.2.14. Variabilité des coûts de production

Les coûts de production à la tonne sont d'environ 2 200 €, montant plutôt homogène au sein de l'échantillon de producteurs. Les exploitations présentent de forte similarité dans leur fonctionnement. Compte tenu de la taille de l'échantillon, il n'est pas possible d'identifier des typologies distinctes.

#### 2.10.6 Valorisation – Tomate sous serre

Figure 145 : Valorisation de la tomate sous serre

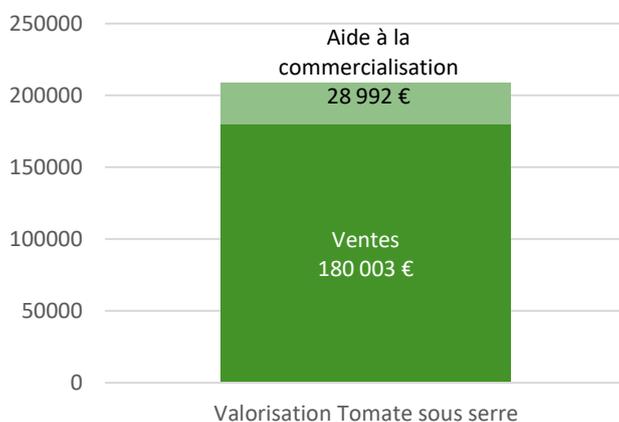
	Par ha	Par tonne
Valorisation annuelle	208 995 €	3 460 €
Dont chiffre d'affaires vente	180 003 €	2 980 €
Dont aides	28 992 €	480 €
Cotisation OP	- 27 253 €	- 451 €
<b>Valorisation nette de cotisation OP</b>	<b>181 741 €</b>	<b>3 009 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Le prix de vente de tomate pour les serristes ressort en moyenne à 3 € / kg, soit un chiffre d'affaires moyen de l'ordre de 180 000 € / ha. Les prix au sein de l'échantillon varient de 2,4 € / kg à 3,9 € / kg. A noter que la production de tomate cerise a été exclue de l'analyse, compte tenu des différences trop importantes avec les autres variétés.

Les aides permettent un complément de valorisation de l'ordre de 29 000 € / ha avec l'aide à la commercialisation pour 400 € / tonne pour les exploitants en conventionnel et 480 € / tonne en HVE.

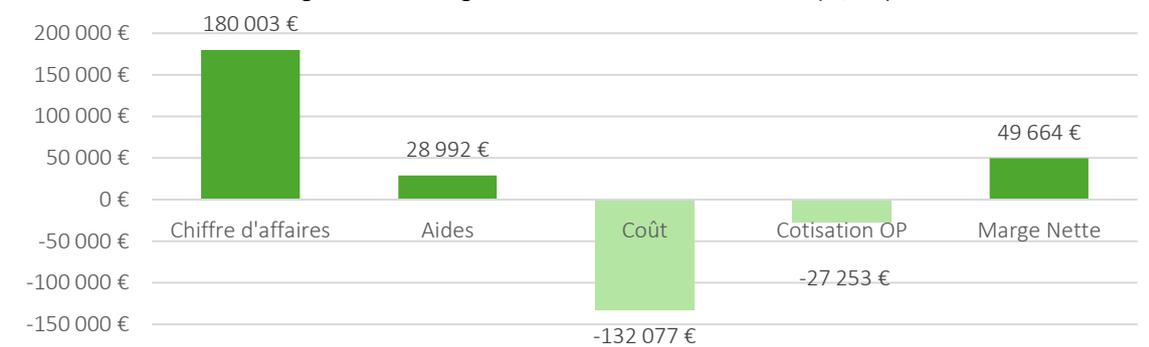
**Figure 146 : Valorisation de la tomate sous serre (€/ha)**



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

### 2.10.7 Conclusion et marges -Tomate sous serre

**Figure 147 : Marge nette de la tomate sous serre (€ / ha)**



Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La marge nette pour la tomate sous serre est d'environ 49 700 € / ha. Les coûts de production sont élevés, rendant l'activité encore plus sensible à l'évolution à la hausse des coûts de production (intrants, mains d'œuvre, installation...).

**Figure 148 : Marge nette de la tomate serre (€ / tonne)**

	€/ tonne
<b>Valorisation annuelle</b>	<b>3 460 €</b>
<i>Dont chiffre d'affaires</i>	<i>2 980 €</i>
<i>Dont Aide</i>	<i>480 €</i>
Coût annuel	- 2 187 €
Cotisation OP	- 451 €
<b>Marge nette annuelle</b>	<b>822 €</b>

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes professionnels

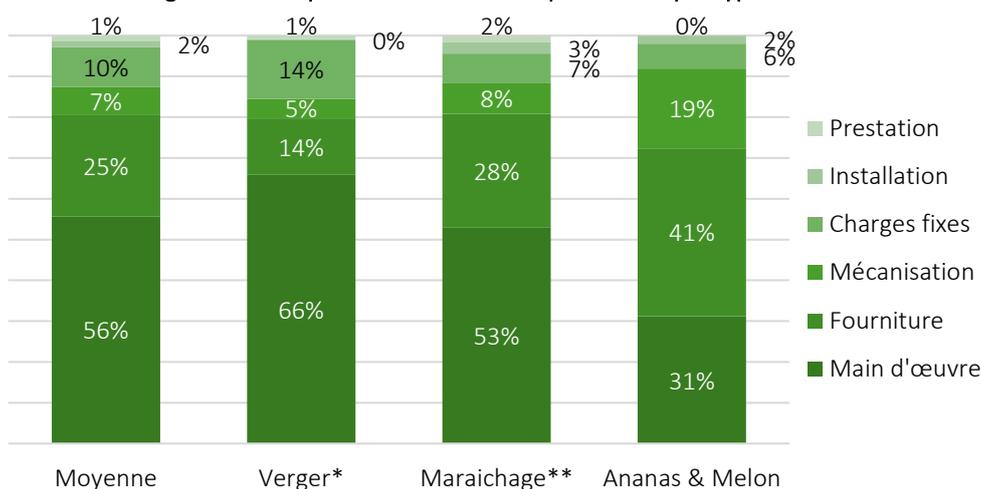
L'analyse à la tonne aboutit à une marge nette de 822 € / tonne de tomate sous serre.

### 3. SYNTHÈSE

Toutes espèces confondues, la main d'œuvre est le 1<sup>er</sup> poste de dépense avec 56% des coûts. Son poids est relativement plus important pour les vergers (66% des coûts, porté par le poids de la récolte), que pour les espèces maraichères et les tubercules (53%). Ananas et Melon sont en deçà avec 31% de main d'œuvre dans les deux cas.

Les fournitures correspondent au second poste 25% en moyenne. Mais cette proportion atteint 41% pour l'ananas et le melon (pour lesquels le paillage et l'utilisation de produits phytosanitaires sont importants etc.), 28% pour les espèces maraichères et 14% seulement pour les vergers pour lesquels le recours aux intrants est moins fréquent.

**Figure 149 : Répartition des coûts de production par types de frais**



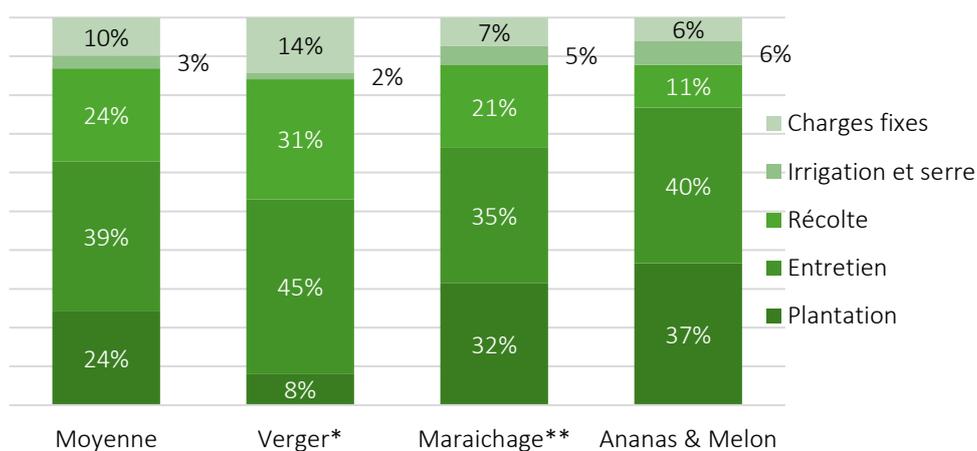
\*Verger : Banane plantain, Cacao, Goyave, Maracuja.

\*\*Maraichage et tubercule : Dachine, Patate douce, Salade, Tomate sous serre et plein champ.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

La plantation représente 24% des coûts en moyenne avec uniquement 8% pour les vergers, puisqu'elle est amortie sur plusieurs années. L'entretien est le premier poste pour chaque type de culture (39% en moyenne) ce qui s'explique par le faible recours à la mécanisation, l'importance des temps de désherbage manuel et le coût notable des engrais.

**Figure 150 : Répartition des coûts de production par étapes de production**



\*Verger : Banane plantain, Cacao, Goyave, Maracuja.

\*\*Maraichage et tubercule : Dachine, Patate douce, Salade, Tomate sous serre et plein champ.

Source : Agrex Consulting d'après enquêtes auprès des professionnels

Il a à noter que les coûts de production ont fortement évolué ces dernières années, avec une hausse particulièrement forte 2021 et 2022, où les prix des carburants et des engrais avaient augmenté de façon très significative. La hausse du coût de main d'œuvre a également largement contribué aux hausses de coûts de production.