

Centre de coopération internationale
en recherche agronomique pour le développement
Département des productions fruitières et horticoles
Guadeloupe

Evaluation Variétale de la collection de manguiers de la station Cirad- flhor de Vieux-Habitants, Guadeloupe



Jérémie FRECAULT
VCAT Diversification fruitière
CIRAD-FLHOR,
Station de Vieux-Habitants

Synthèse de 3 années d'observations sur la collection de manguiers

L'agriculture guadeloupéenne est en pleine mutation. Depuis plus de dix ans, les productions agricoles sont confrontées à des phénomènes qui leur sont néfastes (concurrence urbaine sur les terres agricoles, augmentation du niveau de vie, démantèlement progressif des barrières douanières et des mécanismes de subventions...) qui exposent l'agriculture de l'île à une très forte concurrence mondiale. La conséquence à cela est que les deux « porte-drapeaux » de cette agriculture qui sont la canne à sucre et la banane sont touchés directement par une crise agricole. Cela constitue un problème majeur de l'activité économique globale de l'île du fait de l'importance des revenus générés par ces activités. Pour évoluer et avoir d'autres objectifs, l'agriculture guadeloupéenne doit s'adapter aux exigences du marché mondial, cela passe inévitablement par une diversification de la production agricole.

Cette diversification s'est orientée vers des cultures capables de dégager de fortes valeurs ajoutées. Après une première série de diversification (melon, aubergines, anthurium et ananas) il semblerait que ces filières s'essouffent, pour plusieurs raisons (Aubergine = présence de thrips et l'anthurium = attaque de bactérioses).

Un second volet (agrumes, manguiers, goyaviers et fruitiers divers) a donc été choisi.

Si les agrumes représentent la très grande majorité des surfaces consacrées à l'arboriculture fruitière, les manguiers deuxième production fruitière (hors bananes et ananas) par l'importance des surfaces en cultures, peine à se développer et même à se maintenir.

La production de mangues en Guadeloupe est assurée par 14 producteurs qui se présente sous deux formes. Soit sous la forme de grands vergers de monoculture (56% des surfaces) ou la culture de variétés américaines greffées est majoritaire, soit sous forme de jardins créoles, produisant en majorité les deux mangues locales (« Julie » et « Pomme »).

De plus, le verger de manguiers est vieillissant, le passage des cyclones endommage régulièrement le verger et il y a très peu de plantation.

Actuellement, la production guadeloupéenne (100t/an) se répartit de mi-mai à mi-août, la variété « Julie » est la leader du marché suivie de la mangue « Pomme ». Les variétés tardives (produites essentiellement par le Cirad-flhor) ne connaissent pas le même essor commercial. Cet insuccès s'explique en partie par la méconnaissance qu'ont les guadeloupéens de ces variétés.

Le problème est donc multiple, le secteur agricole est en crise et doit se restructurer. L'opportunité de la diversification de la production de mangues s'avère être indispensable pour pouvoir évoluer.

Cependant, et c'est le cas pour la mangue, l'inconvénient est que ces marchés ne sont pas préparés aux règles commerciales de productivité, d'un choix de variétés étendu, d'un étalement de la production maximale.

Le programme de recherche-développement en diversification fruitière du Cirad-flhor s'articule autour de 2 grands projets : ananas et arboriculture fruitière.

L'objectif du projet « Mangue » est de créer de nouvelles opportunités aux producteurs en proposant des variétés issues du verger de collection de la station de Vieux-Habitants.

Dans le but d'avoir une meilleure répartition de l'offre, les nouvelles variétés devront présenter une période de récolte plus précoces ou plus tardives, voire d'autres caractéristiques aussi, sinon plus

avantageuses que la mangue 'Julie', numéro un sur le marché guadeloupéen. Il ne s'agit en aucun cas de supplanter cette variété, mais bien d'élargir la gamme (goût, couleur..) et d'avoir un meilleur étalement des périodes de production (marché local, saison touristique).

Cette synthèse a donc pour but de regrouper les données recueillies sur les trois années de caractérisation afin de présélectionner les variétés de mangues qui regroupent le plus grand nombre de facteurs positifs.

Ces critères ont été choisis au cours des trois années d'étude.

Il s'agit : de l'aspect précoce ou tardif de la mangue, de la production, de son étalement et de sa régularité dans le temps, mais aussi de ses qualités gustatives.

Le regroupement de ces éléments nous permettra d'établir un classement des cultivars de manguiers les plus avantageux.

La synthèse de ces éléments se divisera en trois parties.

Tout d'abord, nous traiterons des critères de temps (régularité, étalement, variétés précoces ou tardives) afin d'avoir une première idée sur les caractéristiques de certaines mangues et de leur production de 1999 à 2001. Le dernier chapitre fera la synthèse des données recueillies dans les chapitres précédents auxquels nous ajouterons les qualités gustatives du fruit.

Partie 1 : Présentation, étalement et production de la collection

A/ Présentation du programme et de la collection de manguiers

- Le programme manqué

Dans le cadre d'actions menées sur la diversification fruitières en Guadeloupe, le Cirad-flhor s'est intéressé à la culture de la mangue. Le **projet est d'aider à développer la production de mangues** sur l'île. Pour ce faire, un programme comprenant plusieurs séries d'expérimentation a été mis en place sur plusieurs années. Parmi celles-ci : **un projet de diversification des variétés à mettre en culture** afin de proposer aux consommateurs comme aux agrotransformateurs des produits nouveaux qui se différencient du marché actuel.

- Le Marché de la mangue en Guadeloupe

Le marché de la mangue en Guadeloupe est très peu ouvert car il est dominé par une variété : **la mangue Julie**.

Conséquence : en inondant les étals aux mois de juin et juillet, la mangue n'est jamais valorisée au niveau des prix (car l'offre est bien trop élevée par rapport à la demande) comme elle pourrait l'être s'il y avait un échelonnement dans l'approvisionnement des marchés.

D'autre part, la concentration et la faible diversité de l'offre est dommageable puisque le consommateur ne peut ni multiplier ses achats sur une longue période de l'année ni les diversifier.

- Présentation de la collection

La collection de manguiers du Cirad-flhor de Vieux-Habitants était, à l'origine du projet composée de 135 variétés différentes. Actuellement, suite à des événements climatiques (cyclones, affaissement du sol), ce chiffre est ramené à 115 variétés réparties sur 1.67 hectares.(cf. : annexe 1).

Cette collection est composée de sujets qui proviennent essentiellement de la station du Cirad-flhor de Korhogo en Côte d'Ivoire, complétée par des sujets en provenance de Trinidad, d'Australie et de la Colombie.

La plantation s'est déroulée sur trois années (plan de parcelle : cf. annexes 2)

- décembre 1991, parcelle 'Korhogo 1' (0.89ha) : 47 variétés
- mars 1992, parcelle 'Korhogo 2' (0.38ha) : 39 variétés
- 1994/1995, parcelle 'Korhogo 3' (0.40ha) : 49 variétés

Photos 1,2 et 3 : Les trois phases végétatives du manguiers.
Le repos végétatif



La floraison



La fructification



B/ Période et étalement des productions

Avant de commencer notre synthèse, il convient de noter que cette étude porte sur trois récoltes (arbres jeunes) et sur un ou deux arbres. Tout les résultats et les observations obtenus ne sont donc que temporaires.

► Régularité de la demi-récolte

Sur les 115 variétés de Manguiers que compte la station de Vieux-Habitants, 102 sont présentes dans le tableau 1(annexe 4).

L'absence de certaines variétés peut s'expliquer par des problèmes de production (peu ou pas de production), ou de saisie (absence de données).

Le tableau n° 1 représente une partie du cycle annuel du manguiier, et en particulier la période qui s'étend du début de la floraison à la fin de la récolte (si celle-ci s'est terminée au plus tard le 16 août, pour l'année 2000).

Trois aspects se distinguant par trois couleurs ont été retenus : La semaine de demi-floraison (en vert), la semaine de demi-récolte (en jaune) et l'étalement de la récolte (en rouge).

La semaine de demi-récolte s'obtient par calcul à savoir :

- **Date de demi-récolte** = (date de récolte * quantité récoltée) / poids total récolté dans la saison

Ces critères vont nous permettre d'observer la régularité et l'étalement de la production de mangue par variété sur trois années.

Une meilleure lisibilité de ce tableau, nous avons jugé utile de classer ces variétés selon la régularité de leur semaine de demi-récolte (écart entre le début de la semaine de demi-récolte la plus précoce et la fin de la semaine de demi-récolte la plus tardive).

Ainsi, nous obtenons 3 classes (1 à 2 semaines, 2 à 4 semaines et plus de 4 semaines). Par souci de clarté, nous avons jugé utile de ne pas comptabiliser certaines variétés dont les données n'apparaissent que sur deux années.

La variété locale, la mangue 'Julie' a une productivité très régulière dans le temps. En effet, sur trois ans, l'écart n'est que d'une semaine située entre la 27^{ème} et la 28^{ème} semaine.

Il semblerait que la majorité des cultivars (54 variétés/77) soit régulier dans leur production, car l'écart, sur trois ans est de moins de quatre semaines entre la semaine la plus précoce et la plus tardive.

Quelques variétés font preuve d'une grande irrégularité dans l'étalement de leur production.

La variété 'Broocks' a un intervalle de 14 semaines entre la semaines de demi-récolte de 1999 et celle de 2001. D'autres variétés comme 'Petit Grew' (9 semaines), 'Lippens' et 'Egypte A' (8 semaines) ou encore 'Amelie', 'Palmer', 'Peter Passand' (7 semaines), laissent apparaître un étalement important. Les deux autres catégories (1 à 2 semaines et plus de 4 semaine) se composent respectivement de 8 et de 15 variétés chacune.

Il n'y a, pour l'instant, pas d'explication formelle à ces variations d'intervalles. Il se pourrait que le climat joue un rôle dans cette répartition.

► Etalement de la production

L'étalement de la production fait preuve d'une grande hétérogénéité selon les variétés et les années
Tableau 2 : Etalement de la production en 1999, 2000 et 2001

Année	1999	2000	2001
Etalement de la production	1 à 13	2 à 15	1 à 23
Variété moins étalée	Keitt	Pirie	Keitt, Amelie, Galerie
Variété plus étalée	Sandeshi	R2E2	Alphonse de Goa
Moyenne d'étalement	5 semaines 1/2	8 semaines	12 semaines 1/2
Majorité d'arbres selon la durée de l'étalement	80/102 arbres entre 3 et 7 semaines	42/77 arbres entre 6 et 10 semaines	84/102 arbres ont plus de 10 semaines

Le tableau 2 présente les caractéristiques de l'étalement de la production de 1999 à 2001.

Ce tableau peut nous donner une idée de l'évolution des cultivars.

Il semblerait que les cultivars aient une tendance d'étalement croissante suivant les années. Cela se confirme lorsque l'on regarde la moyenne d'étalement qui a plus que doublé en deux ans.

De même, seule la variété 'Keitt' est citée deux fois (en 1999 et en 2001) parmi les variétés ayant un étalement minimum.

► Identification des variétés précoces, régulières et tardives.

Le fait qu'une variété soit précoce ou tardive n'est pas un désavantage, bien au contraire tout dépend de son utilisation. Cela peut être la transformation industrielle (dans ce cas la date de production n'est pas le facteur primordial à l'inverse de l'étalement) ou la vente directe et alors la variété peut avoir l'avantage d'être une mangue d'avant saison ou d'après saison, ce qui va la démarquer par rapport aux autres cultivars.

L'identification de ces variétés a été réalisée à partir du tableau qui regroupe les trois années de production (cf. annexe 4). Celui-ci regroupe l'étalement de la production des différentes variétés entre les premières récoltes et les plus tardives.

Bien que les résultats obtenus ne soient que temporaires, cette estimation nous permet d'avoir une orientation, une idée des variétés qui présentent des caractéristiques de précocité, de régularité ou de tardiveté.

Pour procéder à notre résultat, la mangue « Julie » a servi de référence au positionnement des différentes variétés par rapport à la période de production traditionnelle en Guadeloupe (25/28^{ème} semaine).

Ainsi :

- Les variétés de pleine saison sont comprises ou qui ont une majorité de semaines de demi-récolte entre la 25^{ème} et la 28^{ème} semaine.
- Les variétés précoces sont celles qui, sur trois ans ont une majorité de périodes de demi-récolte situées avant la pleine saison.
- Les cultivars tardifs, sont ceux qui ont une majorité de périodes de demi-récolte situées après les 28^{ème} semaine.

Si une espèce est présente sur trois ans dans la classe précoce et tardive ou si l'on a que deux années de données, elle est irrégulière et sera classée provisoirement dans la rubrique « variété irrégulière »

Tableau 3 : variétés de pleine saison, précoces, tardives et irrégulières.

Variétés précoces	Variétés tardives	Variétés irrégulières	Variétés de pleine saison		
Bambaroo	Alphonse	Amelie	Adams	Fascell	Passy Hative
Egypte D	Beverly	Azucar	Aeormanis	Florignon	Pelipsan
Grosse rouge	Broocks	Mangot vert	Alphonse de Goa	Fraissinette	Pope
Maison Rouge	Coq's hall	Peter Passand	Alphonse Hawaï	Gabriel	R2E2
Mechouang	Galerie	9C	Alphonse Paheri	Gedong	Rachel
Philipino	Glazier	Egypte A	Ameeri	Glenn	Romania
Whitney	Keitt	Bombay	Amelie Guinée	Gomera 3	Rose
	Malembe	Gomera 2	Améliorée du Cameroun	Gomera A	Ruby
	Miami Late	Kent	Auguste	Haden	Saber
	Petit Grew	Lippens	Bombay	Haden Carabao	Sabre
	Pirie	Long	Bombay Green	IFAC 1	Sacabi
	Sabot	Mabroka	Camayenne	Irwin	Sensation
		Mangot vert	Cambodiana	Jacqueline	Smith
		Palmer	Candaha	Julie	Soudan II
		Peter Passand	Carrie	Julie Lathala	Springfield
		Petit Grew	Chanclero	Kensington	Starch
		Sandeshi	Crazou	Linzolo	Sybil
		Tommy Atkins	Cyleon	Linzolo Mali	Taymour
		Valencia	Divine	Lippens	Tolbert
		Valencia pride	Djibelor Casamance	Longo Diego	Van Dyke
			D'or	Mabrouck	Wooten
			Doux Doux	Mangotine	Zill
			Lirfa (ex Early Gold)	Martin	
			Edward	Mulgo Round	
			Egypte A	Nam Dok Mai	
			Egypte C	Nimrod	
			Egypte D	Odette	
			Eldon	Paheri	
			Eldon Ferke	Paris	
7 variétés	11 variétés	18 variétés			80 variétés

On compte 80 espèces « régulières », 11 « tardives », 7 « précoces » et 18 « irrégulières ».

Bien que la production ne soit pas encore stabilisée, on observe que la majorité des cultivars ont (sur trois ans) un calendrier de production qui les situent entre les 25^{ème} et la 28^{ème} semaine de l'année.

En revanche, plus d'un quart de la collection a, pour l'instant, une tendance irrégulière, ce qui est normal pour des arbres de moins de dix ans.

Les variétés « tardives » sont moins nombreuses puisque l'on en dénombre 11, et les variétés « précoces » composent la plus petite classe avec 7 variétés.

Le fait d'être une variété tardive n'a pas de réelle influence sur l'étalement de sa production car le groupe est assez hétérogène (l'étalement est compris entre 1 et 21 semaines). Cependant, on notera pour les variétés tardives que leur étalement est, de manière générale, assez long (4/11 variétés ont un étalement de plus de 18 semaines en 2001).

Les cultivars précoces ont tous un étalement compris entre 11 et 14 semaines, la troisième année de production et font preuve d'une plus grande homogénéité.

Enfin, il semblerait que le point commun des variétés précoces et tardives soit la régularité de leur semaine de demi-récolte (24^{ème} semaine pour les cultivars précoces et 29^{ème} pour les tardives).

Le critère de production permet de disposer d'un choix de cultivars capable d'être en pleine production pendant 4 à 5 mois au lieu de 2 par an.

C/ La production des manguiers.

Au cours des trois années d'étude de la production des manguiers, outre le facteur de la régularité de la production, il est intéressant d'analyser l'évolution de la production (moyenne de kg de fruits par arbre), afin de déterminer les variétés les plus productives, et mettre ces données en corrélation avec les éléments cités ci-dessus.

Pour cela, dans un souci de clarté, nous avons organisé notre synthèse en trois points correspondant au trois années de production.

- **L'année 1999** est la première année d'étude de la production des manguiers.

Les arbres encore jeunes ont une production assez bonne mais encore peu régulière. L'analyse de la productivité en kilogramme de fruit par arbre indique qu'une majorité d'arbres (53/102) a un chargement de fruits qui est inférieur à 10kg.

Une partie intermédiaire (29 variétés) produit de 10kg à 37.3.kg.

Les cultivars les plus productifs de la collection sont en majorité localisés sur la parcelle Korhogo 1 (14/20). Les 20 variétés productives ont une production par arbre allant 38.1 kg ('Paris') à 152,7 kg ('Eldon Ferke'). Une majorité des variétés (12/20) se situent entre 30kg et 60kg, la moyenne pour les arbres productifs étant de 63.5kg/arbre. Trois variétés se distinguent par leur productivité élevée ('Cyleon', 'Kensington' et 'Eldon Ferke') supérieure à 100kg.

Tableau 4 : Liste des vingt variétés les plus productives en 1999.

Variété	Parcelle	kg de fruits/arbre
PARIS	K1	38,1
POPE	K2	38,7
ODETTE	K2	40,0
GLENN	K3	40,5
WOOTEN	K2	40,5
LIRFA	K1	44,0
ROSE	K1	44,6
ADAMS	K1	46,2
KEITT	K3	50,0
ALPHONSE DE GOA	K1	54,7
CANDAHA	K1	56,0
TOMMY ATKINS	K1	61,7
SYBIL	K1	75,1
IRWIN	K1	77,3
SMITH	K1	79,0
FRAISSINETTE	K1	81,5
D'OR	K1	92,4
CYLEON	K1	105,6
KENSINGTON	K1	132,5
ELDON FERKE	K3	152,7

(Le tableau entier est disponible en Annexe 6 pour plus de précisions).

- **Pour l'année 2000**, les différences de production sont plus importantes.

Une importante partie de la collection à un faible niveau de production (50 variétés ont moins de 30 kg de fruits pour une récolte, dont près des 2/3 ont moins de 10 kg de fruits pour une année de récolte). Comme, en 1999 ces chiffres peuvent s'expliquer par la date de plantation et par la jeunesse des arbres.

L'autre partie de la production (41 variétés) a un chargement par arbre allant de 30 kg ('Grosse Rouge', 'Doux Doux') à 406 kg ('Eldon Ferke'). On notera que 12 variétés/123 produisent plus de 100 kg/arbre. Le tableau qui présente les variétés les plus productives de l'année 2000 montre un changement dans sa composition, la répartition K1, K2, K3 s'en trouve quelque peu modifiée.

Si l'on ne retrouve pas les mêmes variétés de manguiers dans la même classe, cela signifie une irrégularité dans la production de la variété. Par conséquent, nous le verrons à la troisième année d'étude, il est important de retenir les types de manguiers qui sont présents durant ces trois ans car c'est un facteur de régularité.

De même pour se faire une idée concrète du niveau de production, il convient d'ajouter que selon les variétés, un arbre peut compter plus de 2000 fruits pour une saison (2200 pour 'Adams', 1582 pour 'Eldon Ferke' en 2000).

Tableau 5 : liste des vingt variétés les plus productives pour 2000

Variété	Parcelle	kg de fruits/arbre
R2E2	K3	64,7
CHANCLETO	K3	65,0
SABRE	K2	69,1
PARIS	K1	73,0
BAMBAROO	K3	78,5
SPRINGFIELD	K1	78,9
AMELIE DU CAMEROUN	K1	81,7
JACQUELINE	K3	83,3
EGYPTE C	K1	89,0
IRWIN	K1	100,4
ROSE	K1	104,1
SYBIL	K1	105,1
ODETTE	K2	110,7
SABOT	K1	112,8
KENSINGTON	K1	148,6
CYLEON	K1	156,6
FRAISSINETTE	K1	204,1
D'OR	K1	211,7
ADAMS	K1	316,6
ELDON FERKE	K3	406,3

- L'année 2001 :

Les cultivars ont encore une production incertaine et irrégulière.

Pour la première fois depuis deux ans, le cultivar 'Eldon Ferke' n'est pas le plus productif (447.5 kg/arbre), c'est en effet la variété 'Candaha (514,8 kg)' qui produit le plus.

On notera que les cinq variétés les plus productives ont toutes plus de 400 kg de fruits/arbre, et l'ensemble de notre sélection produit plus de 220 kg (contre 3/20 en 2000).

Tableau 6 : Liste des variétés les plus productives pour l'année 2001

Variété	Parcelle	Kg de fruits/arbre
FRAISSINETTE	K1	191,9
GOMERA A	K3	221,4
POPE	K2	225,0
HADEN	K1	226,0
9C	K1	229,4
COQ'S HALL	K1	229,7
ALPHONSE DE GOA	K1	232,3
GLENN	K3	263,9
ROSE	K1	277,3
KENSINGTON	K1	279,2
ODETTE	K2	297,2
CYLEON	K1	313,9
LIRFA	K1	318,4
DOUX DOUX	K1	350,5
PELIPISAN	K1	379,6
TOMMY ATKINS	K1	407,0
ADAMS	K1	443,7
CRAZOU	K1	446,8
ELDON FERKE	K3	447,5
CANDAHA	K3	514,8

En 2001 une majorité d'arbres sont entrés dans l'année de transition de leur production. Au cours de celle-ci, des différences de productivité se sont accentuées entre les variétés les moins productives et celles qui ont une production élevée.

Toutefois, étant donné que tous les arbres n'ont pas la même année de plantation, il est probable que ces écarts vont s'atténuer avec le temps.

La variété locale 'Julie' n'apparaît dans aucun des trois classements. Pour cause, cette variété n'est pas une grosse productrice, en trois années ses rendements et son chargement ont augmenté de 0 et 2 t/ha, et un chargement allant de 1.9kg en 1999 à 10.8kg en 2001, avec une pointe de 12kg/arbre en 2000. On notera également que ce manguier, se localise dans la parcelle K2 (planté en 1992), par conséquent ces plants commencent à avoir une certaine maturité de production, ce qui confirme que la variété 'Julie' est une faible productrice.

Conclusion de la partie 1 :

L'analyse de la productivité des cultivars de manguiers ne peut pas encore révéler des résultats fiables. En effet, les arbres n'ont que trois années de récoltes et sur un ou deux arbres par variété. Il ne faut donc pas conclure trop vite en estimant que tel ou tel cultivar est productif ou ne l'est pas. On peut toutefois avoir une idée des variétés qui ont tendance à être de meilleures productrices. Le critère « production en kg/arbre » est un bon outil pour connaître la production réelle d'un arbre. Cela nous a permis d'observer que certains cultivars semblent avoir une production régulière, irrégulière, croissante ou stagnante alors que d'autres auront des divergences d'années en années. De même, à l'exception de quelques-unes, ce sont pratiquement les mêmes cultivars qui sont les plus productifs chaque année et d'une manière générale ces variétés ont une croissance régulière de leur production.

Ces observations nous ont permis de dresser une liste des variétés qui ont une production élevée (cf tableaux 4,5 et 6) mais aussi des faibles et moyennes productrices (cf tableau 7 et 8).

Tableau 7 : Liste des variétés les moins productives.

AMELIE GUINEE
BLACK
BOMBAY GREEN
CAMBODIANA
DJIBELOR CASAMANCE
EGYPTE D
GALERIE
JULIE
LINZOLO MALI
MABROKA
MECHOUANG
MIAMI LATE
PAHERI
SANDESHI
VALENCIA PRIDE
VAN DYKE

La classe intermédiaire est celle qui regroupe les variétés qui ont une productivité moyenne (comprise entre 16 et 37kg en 1999 et 21/64.7kg en 2000 et 51/225 pour 2001).

Si en 1999 elle ne regroupe que 23 variétés en 2000 il y a 29 variétés, pour s'étendre (bien que cette classe soit plus importante) à 63 variétés en 2001. En moyenne, ces cultivars ont une productivité médiocre à bonne. Plusieurs variétés s'y retrouvent d'années en années c'est le cas pour "Starch" (35kg/arbre en 1999, 42.1kg/arbre en 2001 et 185.6kg/arbre en 2001), 'Withney (28.1kg/arbre, 22.9kg/arbre, 84.8kg/arbre).

Tableau 8 : Liste des variétés intermédiaires.

AM DU CAMEROUN	STARCH
BAMBAROO	WHITNEY
BEVERLY	
CHANCLETO	
DOUX DOUX	
LIRFA	
EDWARD	
FLORIGNON	
EGYPTE C	
ELDON	
JACQUELINE	
MANGOT VERT	
SABOT	
SABRE	

Avec leurs rendements, ces variétés peuvent être intéressantes soit pour de la vente directe, par leur rendement et leur qualité gustatives, soit pour de la transformation si leur goût est médiocre. Ces résultats n'étant que temporaires, le seul critère de la productivité n'est pas suffisant pour avoir une idée des variétés qui regroupent le plus grand nombre de facteurs positifs. Dans notre dernière partie nous allons mettre en commun les facteurs de régularité, de productivité et gustatifs, afin de faire une présélection des cultivars les plus intéressants.

Partie 2 : Analyse des résultats

Dans une première partie nous avons mis en évidence le facteur temps (période de production, étalement de la récolte, régularité de celle-ci), dans une seconde partie, nous avons synthétisé le facteur productivité (rendement et chargement par arbre) et classer les 123 variétés en trois catégories. L'objet de cette troisième partie sera de mettre en commun ces résultats, auxquels nous ajouterons le facteur « qualité gustative de la mangue » (d'après la base de données 'Mango Search' et du rapport de la journée « Mangue à gogo »). Nous pourrons ainsi déterminer les meilleures variétés, selon le calendrier.

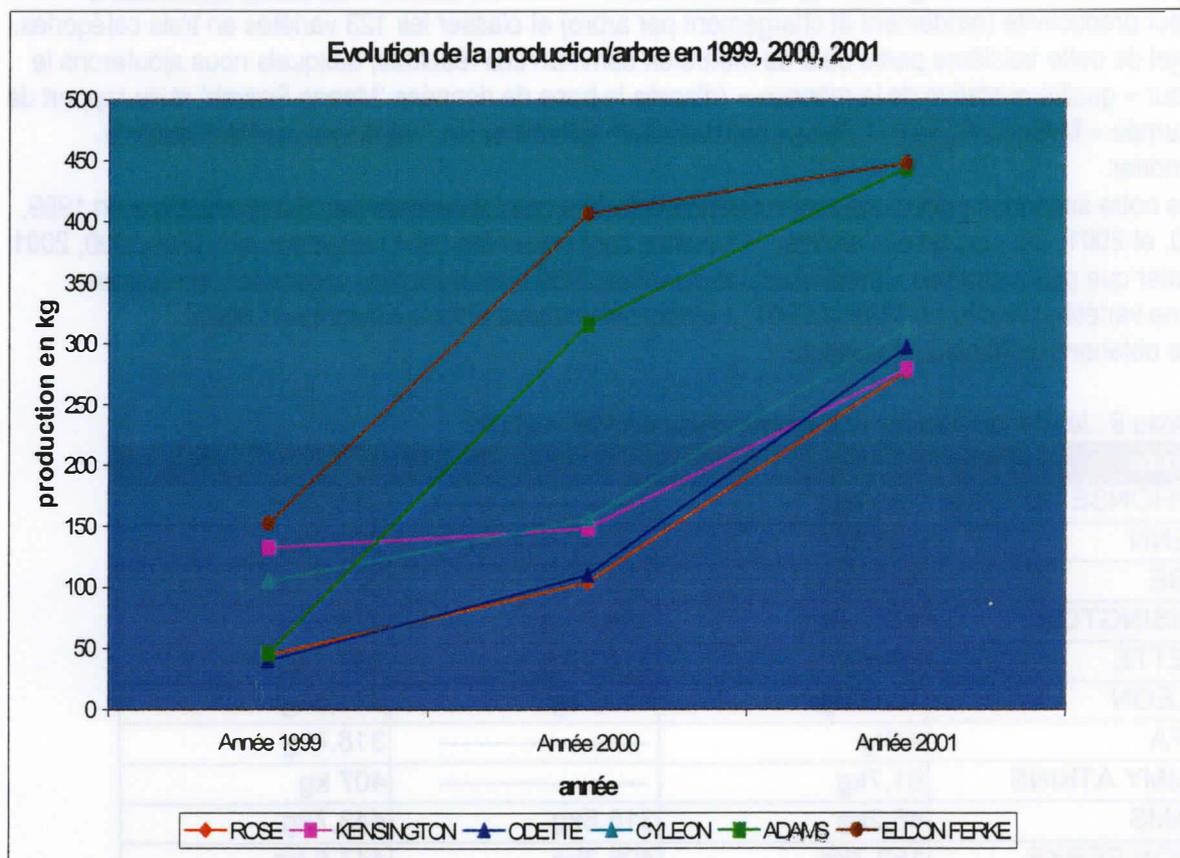
Dans notre seconde partie, nous avons fait une sélection des 20 variétés les plus productives en 1999, 2000, et 2001. Sur les 20 ces variétés, 11 variétés sont présentes dans ce tableau en 1999, 2000, 2001 (à noter que pour certaines d'entre elles, les données 2000 n'existent pas, cependant on suppose qu'une variété présente en 1999 et 2001, a toutes les chances d'être présente en 2000). Nous obtenons le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : les 11 variétés les plus productives de 1999 à 2001.

Variété	kg en 1999	kg en 2000	kg en 2001
ALPHONSE DE GOA	54,7kg	-----	232,2kg
GLENN	40,5kg	-----	263,9kg
ROSE	44,6kg	104,1kg	277,3 kg
KENSINGTON	132,5kg	148,6 kg	279,2kg
ODETTE	40kg	110,7 kg	297,3kg
CYLEON	105,6kg	156,7kg	313,6kg
LIRFA	44kg	-----	318,4kg
TOMMY ATKINS	61,7kg	-----	407 kg
ADAMS	46,2kg	316,6kg	443,7kg
ELDON FERKE	152,7kg	406,3kg	447,5 kg
CANDAHA	56kg	-----	514,8kg

Si l'on regarde le graphique suivant, on remarque que ces cultivars ont des croissances sensiblement différentes

Graphique 2



On notera, que les 11 variétés ne sont pas représentées, étant donné que pour certaines d'entre elles, il n'y avait pas de données pour l'année 2000.

D'autres variétés comme 'Jacqueline', 'Starch', 'Fraissinette', 'Wooten', 'Pope', 'Coq's Hall', 'D'or', ne figurent pas les trois années dans le classement des variétés les plus productives. Cependant, elles sont intéressantes car, soit elles sont très proches d'y figurer, soit elles figurent parmi les 20 variétés les plus productives, 2 années sur 3.

L'analyse des critères de régularité et d'étalement de la production des 11 variétés, montre que 2 d'entre elles ne sont pas des variétés de pleine saison.

D'après le tableau 3 (p 7) le cultivar 'Coq's Hall' est tardif, alors que 'Tommy Atkins' est considéré comme irrégulier. Le reste de la sélection est composée de variétés de pleine saison, ayant une répartition de leur semaine de demi-récolte, variant de 1 à 4 semaines sur 3 ans.

En Moyenne, les 11 variétés ont un étalement de la production se situant entre la 18/19^{ème} semaine et la 32/33^{ème} semaine.

Néanmoins, si 'Odette' à l'étalement le plus court de ces trois années, la variété 'Alphonse de Goa' dispose de l'étalement le plus long (23 semaines) ne se terminant que fin septembre.

D'une manière générale, la plupart de ces variétés sont assez régulières et disposent d'un étalement de leur production qui peut être intéressant pour les professionnels, si l'on prend en compte les aspects de précocité ou de retard ainsi que l'étalement court ou long de la récolte.

Notre sélection de variétés dispose donc d'un tonnage, d'une date et d'un étalement de la production qui est intéressant. Cependant, l'aspect le plus important pour le consommateur est le goût de la mangue. Pourquoi la mangue 'Julie', qui produit peu et qui a un étalement de sa production irrégulier est-elle appréciée des Guadeloupéens ? Parce que c'est une mangue bonne au goût, sucrée et parfumée sans oublier le fait que ce soit une « mangue locale », ce qui joue un rôle important dans le critère d'appréciation.

Dans le cas où le goût n'est pas apprécié par les consommateurs, la mangue peut être utilisée pour des activités industrielles de transformation. D'après le *Rapport d'activité 1999* du Cirad (qui reprend les résultats de la journée de dégustation « Mangue à gogo ») nous pouvons étudier les qualités gustatives de notre sélection de mangue..

► **Présentation des fiches**

Afin de mieux comparer les caractéristiques de chaque mangue nous avons établi un classement des mangues regroupant 3 critères principaux : Le goût, la productivité et la saison de production.

Dans ces tableaux figurent uniquement les cultivars appréciés des consommateurs et productifs (d'après notre sélection des 11 variétés les plus productives)

L'objectif de cette étude est de proposer de nouvelles variétés aux producteurs en vue de diversifier le marché guadeloupéen. Il a été jugé utile de classer les cultivars par saisons : Variétés de pleine saison, variétés précoces et variétés tardives. Ainsi nous obtenons une sélection de variétés selon les saisons qui regroupent les plus grand nombre de facteurs positifs.

Toutefois, ce classement n'est pas définitif, compte tenu des changements de calendrier et de productivité que peuvent avoir les cultivars au cours de leur évolution.

INFORMATIONS GENERALES

► Année d'observation : 1999, 2000, 2001

► Lieu d'observation : adresse : Station Cirad-flhor – Le Bouchu – 97119 Vieux Habitants - France

► latitude nord : 16° 3'

► altitude : quelques mètres

► pluviométrie annuelle moyenne : 1016 mm

► saison sèche : janvier à juin

► température annuelle moyenne : 26,2°C

► température minimale : 21,4°C

► température maximale : 31°C

► Porte greffe : 'Mango fil'

► Age des arbres : de 7 à 11 ans

► Les variétés de pleine saison

7 variétés sur les 11 ont été retenues.

'Alphonse de Goa'

Caractéristiques de la variété sélectionnée

Parcelle	K1
Date de floraison	
en 1999	16-avr-99
en 2000	30-mars-00
en 2001	5-mars-01
Date de 1/2 récolte	
en 1999	11-juil-99
en 2000	
en 2001	13-juil-01
Intervalle Floraison/Récolte	
en 1999	86
en 2000	
en 2001	130
Production/arbre en kg	
en 1999	55kg
en 2000	
en 2001	232kg
Poids moyen des fruits (en g)	
en 1999	242
en 2000	
en 2001	266
Nombre de fruits	
en 1999	434
en 2000	
en 2001	848
Couleur/forme	Vert, elliptique
Goût	Excellente, sans fibres Arrière goût de pêche
Présence de fibres	Non
Adhérence peau- pulpe	Oui
Texture de la peau	Douce
Texture de la pulpe	Fondante



'Lirfa'

'Glenn'

<i>Caractéristiques de la variété sélectionnée</i>		<i>Caractéristiques de la variété sélectionnée</i>	
Parcelle	K1	Parcelle	K3
Date de floraison en 1999	4-avr-99	Date de floraison en 1999	13-avr-99
en 2000	7-avr-00	en 2000	8-avr-00
en 2001	5-mars-01	en 2001	19-févr-01
Date de 1/2 récolte en 1999	24-juin-99	Date de 1/2 récolte en 1999	21-juin-99
en 2000	8-juil-00	en 2000	27-juil-00
en 2001	24-juin-01	en 2001	9-juil-01
Intervalle Floraison/Récolte en 1999	80	Intervalle Floraison/Récolte en 1999	67
en 2000	91	en 2000	80
en 2001	111	en 2001	140
Production/arbre en kg en 1999	44kg	Production/arbre en kg en 1999	40kg
en 2000	45kg	en 2000	11kg
en 2001	318kg	en 2001	264kg
Poids moyen des fruits (en g) en 1999	408	Poids moyen des fruits (en g) en 1999	350
en 2000	330	en 2000	490
en 2001	427	en 2001	471
Nombre de fruits en 1999	200	Nombre de fruits en 1999	206
en 2000	140	en 2000	23
en 2001	745	en 2001	565
Couleur/forme	Vert/jauné/rouge oblong	Couleur/forme	Vert/orange, ovale
Goût	Bon goût tendance acide	Goût	Pas de fibres et assez sucrée, bonne au goût
Présence de fibres	Non	Présence de fibres	Un peu
Adhérence peau-pulpe	Oui	Adhérence peau-pulpe	Non
Texture de la peau	Rugueuse	Texture de la peau	Douce
Texture de la pulpe	Fondante	Texture de la pulpe	Fondante et juteuse



La variété 'Glenn' est appréciée car elle n'a pratiquement pas de fibres et est assez sucrée. Elle peut être destinée à la consommation directe, tout comme 'Lirfa' (ex Early Gold) auquel cas la clientèle est réduite du fait de son goût particulier.

'Kensington'**'Haden'****Caractéristiques de la variété sélectionnée**

Caractéristiques de la variété sélectionnée		Caractéristiques de la variété sélectionnée	
Parcelle	K1	Parcelle	K1
Date de floraison		Date de floraison	
en 1999	11-avr-99	en 1999	2-avr-99
en 2000	23-mars-00	en 2000	30-mars-00
en 2001	12-mars-01	en 2001	12-févr-01
Date de 1/2 récolte		Date de 1/2 récolte	
en 1999	30-juin-99	en 1999	5-juil-99
en 2000	8-juil-00	en 2000	7-juil-00
en 2001	7-juin-01	en 2001	3-juil-01
Intervalle		Intervalle	
Floraison/Récolte		Floraison/Récolte	
en 1999	80	en 1999	94
en 2000	107	en 2000	99
en 2001	87	en 2001	141
Production/arbre en kg		Production/arbre en kg	
en 1999	133kg	en 1999	4kg
en 2000	149kg	en 2000	24kg
en 2001	280kg	en 2001	226kg
Poids moyen des fruits (en g)		Poids moyen des fruits (en g)	
en 1999	443	en 1999	575
en 2000	490	en 2000	470
en 2001	462	en 2001	465
Nombre de fruits		Nombre de fruits	
en 1999	549	en 1999	14
en 2000	303	en 2000	52
en 2001	645	en 2001	936
Couleur/forme	Jaune/rouge , oblong	Couleur/forme	Jaune/rouge, arrondie
Goût	Bonne au goût, peu de fibres	Goût	Excellente au goût, juteuse
Présence de fibres	Non	Présence de fibres	Oui
Adhérence peau-pulpe	Oui	Adhérence peau-pulpe	Oui
Texture de la peau	Douce	Texture de la peau	Douce
Texture de la pulpe	Ferme	Texture de la pulpe	Ferme



'Pope'

'Julie'

Caractéristiques de la variété sélectionnée		Caractéristiques de la variété sélectionnée	
Parcelle	K2	Parcelle	K2
Date de floraison		Date de floraison	
en 1999	10-avril-99	en 1999	14-mai-99
en 2000	10-avr-00	en 2000	11-juil-00
en 2001	26-févr-01	en 2001	13-juin-01
Date de 1/2 récolte		Date de 1/2 récolte	
en 1999	21-juin-99	en 1999	5-juil-99
en 2000	2-juil-00	en 2000	11-juil-00
en 2001	13-juin-01	en 2001	13-juin-01
Intervalle		Intervalle	
Floraison/Récolte		Floraison/Récolte	
en 1999	76	en 1999	83
en 2000	98	en 2000	107
en 2001	107	en 2001	107
Production/arbre en kg		Production/arbre en kg	
en 1999	39kg	en 1999	1,9kg
en 2000	43kg	en 2000	12kg
en 2001	225kg	en 2001	10,8kg
Poids moyen des fruits (en g)		Poids moyen des fruits (en g)	
en 1999	399	en 1999	229
en 2000	410	en 2000	290
en 2001	434	en 2001	304
Nombre de fruits		Nombre de fruits	
en 1999	181	en 1999	18
en 2000	103	en 2000	42
en 2001	309	en 2001	31
Couleur/forme	Jaune/vert/orange, elliptique	Couleur/forme	Orange, arrondie
Goût	Bonne et juteuse	Goût	Bonne au goût, sucrée, parfumée
Présence de fibres	Non	Présence de fibres	Non
Adhérence peau-pulpe	Oui	Adhérence peau-pulpe	Oui
Texture de la peau	Douce	Texture de la peau	Douce
Texture de la pulpe	Fondante	Texture de la pulpe	Fondante



► **Les variétés précoces :**

On notera que toutes les variétés n'ont pu être caractérisées et/ ou goûtées.

Nous ne disposons donc pas de tout les éléments pour classer les 7 variétés précoces.

'Bambaroo'

'Whitney'

<i>Caractéristiques de la variété sélectionnée</i>		<i>Caractéristiques de la variété sélectionnée</i>	
Variété	BAMBAROO	Variété	WHITNEY
Parcelle	K3	Parcelle	K2
Date de floraison		Date de floraison	
<i>en 1999</i>	12 avril 1999	<i>en 1999</i>	14 avril 1999
<i>en 2000</i>	19 mars 2000	<i>en 2000</i>	23 mars 2000
<i>en 2001</i>	5 mars 2001	<i>en 2001</i>	24 janvier 2001
Date de 1/2 récolte		Date de 1/2 récolte	
<i>en 1999</i>	17 juin 1999	<i>en 1999</i>	18 juin 1999
<i>en 2000</i>	1 juillet 2000	<i>en 2000</i>	15 juin 2000
<i>en 2001</i>	15 juin 2001	<i>en 2001</i>	6 juin 2001
Intervalle		Intervalle	
Floraison/Récolte		Floraison/Récolte	
<i>en 1999</i>	66	<i>en 1999</i>	65
<i>en 2000</i>	104	<i>en 2000</i>	84
<i>en 2001</i>	102	<i>en 2001</i>	133
Production/arbre en kg		Production/arbre en kg	
<i>en 1999</i>	31 kg	<i>en 1999</i>	28 kg
<i>en 2000</i>	78,5 kg	<i>en 2000</i>	22,8 kg
<i>en 2001</i>	87,2 kg	<i>en 2001</i>	84 kg
Poids moyen des fruits (en g)		Poids moyen des fruits (en g)	
<i>en 1999</i>	274	<i>en 1999</i>	173
<i>en 2000</i>	430	<i>en 2000</i>	220
<i>en 2001</i>	572	<i>en 2001</i>	267
Nombre de fruits		Nombre de fruits	
<i>en 1999</i>	249	<i>en 1999</i>	277
<i>en 2000</i>	183	<i>en 2000</i>	106
<i>en 2001</i>	158	<i>en 2001</i>	319
Couleur/forme	Ovale irrégulière, jaune à orange	Couleur/forme	orange, oblong
Goût	saveur agréable,	Goût	Moyennement bonne, assez fibreuse autour du noyau
Présence de fibres	Rares	Présence de fibres	Oui
Adhérence peau-pulpe	Non	Adhérence peau-pulpe	Oui
Texture de la peau	Douce	Texture de la peau	Douce
Texture de la pulpe	Ferme et fondante	Texture de la pulpe	Fondante



► Les variétés tardives.

4 cultivars sur 11 tardifs ont retenu notre attention

'Coq's Hall'

'Glazier'

<i>Caractéristiques de la variété sélectionnée</i>		<i>Caractéristiques de la variété sélectionnée</i>	
Variété	COQ'S HALL	Variété	GLAZIER
Parcelle	K1	Parcelle	K2
Date de floraison		Date de floraison	
<i>en 1999</i>	16 avril 1999	<i>en 1999</i>	10 avril 1999
<i>en 2000</i>	16 avril 2000	<i>en 2000</i>	13 avril 2000
<i>en 2001</i>	26 février 2001	<i>en 2001</i>	12 mars 2001
Date de 1/2 récolte		Date de 1/2 récolte	
<i>en 1999</i>	26 juillet 1999	<i>en 1999</i>	20 juillet 1999
<i>en 2000</i>		<i>en 2000</i>	
<i>en 2001</i>	16 juillet 2001	<i>en 2001</i>	12 août 2001
Intervalle		Intervalle	
Floraison/Récolte		Floraison/Récolte	
<i>en 1999</i>	101	<i>en 1999</i>	101
<i>en 2000</i>		<i>en 2000</i>	
<i>en 2001</i>	140	<i>en 2001</i>	153
Production/arbre en kg		Production/arbre en kg	
<i>en 1999</i>	33,6kg	<i>en 1999</i>	4,6kg
<i>en 2000</i>		<i>en 2000</i>	
<i>en 2001</i>	229,7kg	<i>en 2001</i>	68,5kg
Poids moyen des fruits		Poids moyen des fruits	
<i>(en g)</i>		<i>(en g)</i>	
<i>en 1999</i>	469	<i>en 1999</i>	642
<i>en 2000</i>		<i>en 2000</i>	
<i>en 2001</i>	537	<i>en 2001</i>	856
Nombre de fruits		Nombre de fruits	
<i>en 1999</i>	143	<i>en 1999</i>	14
<i>en 2000</i>		<i>en 2000</i>	
<i>en 2001</i>	444	<i>en 2001</i>	79
Couleur/forme	Jaune/rouge, ellipse (arrondie)	Couleur/forme	Jaune/rouge, ellipse
Goût	assez bonne, parfumé et légèrement sucrée	Goût	Bonne au goût, parfumée et sucrée
Présence de fibres	Non	Présence de fibres	Non
Adhérence peau-pulpe	Oui	Adhérence peau-pulpe	Oui
Texture de la peau	Douce	Texture de la peau	Douce
Texture de la pulpe	Fondante	Texture de la pulpe	Fondante



'Sabot'

'Keitt'

Caractéristiques de la variété sélectionnée		Caractéristiques de la variété sélectionnée	
Variété	SABOT	Variété	KEITT
Parcelle	K1	Parcelle	K3
Date de floraison	31 mars 1999	Date de floraison	21 avril 1999
en 1999	16 mars 2000	en 1999	13 avril 2000
en 2000	12 mars 2001	en 2000	12 février 2001
en 2001		en 2001	
Date de 1/2 récolte	14 juillet 1999	Date de 1/2 récolte	21 juillet 1999
en 1999	23 juillet 2000	en 1999	9 août 2001
en 2000	29 juin 2001	en 2000	
en 2001		en 2001	
Intervalle	105	Intervalle	91
Floraison/Récolte		Floraison/Récolte	
en 1999	129	en 1999	178
en 2000	109	en 2000	50kg
en 2001		en 2001	
Production/arbre en kg	4,6kg	Production/arbre en kg	
en 1999	112,8kg	en 1999	
en 2000	101,1kg	en 2000	
en 2001		en 2001	
Poids moyen des fruits (en g)		Poids moyen des fruits (en g)	
en 1999	387	en 1999	500
en 2000	350	en 2000	640
en 2001	256	en 2001	
Nombre de fruits		Nombre de fruits	
en 1999	149	en 1999	
en 2000	326	en 2000	
en 2001	211	en 2001	
Couleur/forme	Rouge/orange, oblongue	Couleur/forme	Vert/jaune/rouge, ovale
Goût	Fruits juteux et parfumée avec une légère présence de fibres	Goût	Bonne mangue, savoureuse et sucrée
Présence de fibres	Oui	Présence de fibres	rare
Adhérence peau-pulpe	Oui	Adhérence peau-pulpe	Oui
Texture de la peau	Douce	Texture de la peau	Douce, résistante
Texture de la pulpe		Texture de la pulpe	Ferme et juteuse



Le classement de ces variétés à été établi d'après les résultats des journées de dégustation « Mangues à gogo » qu'organise chaque année la station Cirad-flhor de Vieux-Habitants.

Les critères d'appréciation étaient : *L'appréciation globale du fruit, la qualité de la chair, la couleur, la quantité de fibres, la forme du fruit, le parfum, le goût sucré, la taille du fruit, la force du goût de térébenthine*), auxquels nous avons ajouté nos critères de productivité.

Suite à ce test , quatre variétés se distinguent par leur goût, il s'agit de 'Haden', 'Julie', 'Pope', 'Glenn'. On remarquera que trois d'entre elle (plus 'Julie' comme témoin) ont été retenues dans notre sélection des mangues de pleine saison.

On notera aussi que 'Julie' est dans ce quatuor de tête, montrant là un jury très marqué par ses habitudes de consommation et donc bien représentatif de la Guadeloupe.

Toujours faisant suite à ce test, les cultivars moyennement appréciés sont au nombre de 6, parmi lesquels on retrouve 'Kensington' et 'Lirfa'.

Enfin, parmi les variétés les moins appréciées deux furent citées dans notre sélection des 11 variétés les plus productives et plus fiables. Il s'agit de 'Fraissinette' et de 'Eldon Ferke'.

'Eldon Ferke' est la variété la plus productive et paradoxalement c'est celle qui est la moins appréciée.

A l'inverse, 'Alphonse de Goa' rassemble beaucoup de facteurs positifs car elle dispose de la production la plus longue de l'année, cette mangue peut se placer en avant-saison ou en après-saison. Sa période de récolte la plus dense, reste les mois de juin/juillet. Elle peut ainsi être compétitive sur ces trois créneaux. Néanmoins, son désavantage mineur est sa couleur (verte) qui reste peu attirante pour le consommateur.

La variété 'Glenn' est appréciée car elle n'a pratiquement pas de fibres et est assez sucrée. Elle peut être destinée à la consommation directe, tout comme 'Lirfa' auquel cas la clientèle est réduite du fait de son goût particulier.

Enfin variété 'Haden', qui est sans doute la meilleure mangue de la collection.

Elle dispose d'une régularité et d'un étalement de sa production exemplaire, car sa période de demi-récolte reste la même sur trois ans et son étalement (assez court) diffère peu. Enfin, on note que cette variété apparaît parmi les plus productives en 2001 (46t/ha et 226 kg fruits/arbre). Cependant, sa période de production est la même que la mangue 'Julie', donc il y aura le même problème d'engorgement du marché durant cette période de production (Juin/Juillet).

Les variétés précoces et tardives possèdent l'avantage de produire en période 'hors saison'.

Néanmoins, compte tenu de la date à laquelle se déroule la journée de dégustation, peu d'entre-elles ont été goûtées.

De ce fait, notre sélection de variétés précoces et tardives est limitée mais on peut observer quelques cultivars intéressants.

C'est le cas des cultivars précoces 'Bambaroo' ou des variétés tardives telles que 'Sabot', 'Keitt' ou 'Glazier' qui sont appréciées des consommateurs.

Conclusion générale de l'étude

Pour conclure, nous sommes en mesure de proposer une présélection de mangues.

Prenant en compte, tous les critères que nous venons de voir, il apparaît que les meilleurs cultivars pour la consommation seraient : 'Glenn', 'Pope', 'Haden', 'Kensington' et 'Lirfa' et 'Alphonse de Goa' pour les variétés de pleine saison.

'Bambaroo' pour les variétés précoces et 'Sabot', 'Keitt' et 'Glazier' pour les variétés tardives. On pourrait rajouter 'Julie' qui est très appréciée, son rendement trop faible l'éloigne de ce classement.

Toutefois, toutes les mangues n'ont pas été goûtées et ce résultat n'est donc pas définitif.

A l'inverse des variétés comme 'Eldon Ferke', 'Fraissinette' ou 'Tommy Atkins', ne peuvent pas être commercialisables.

Il reste la solution industrielle (mis à part pour 'Tommy Atkins') dans laquelle on peut classer les fruits trop fibreux, trop petits, trop acides. Par conséquent, on pourrait rajouter 'Odette', 'Candaha' et 'Cyleon'.

La synthèse de la production de mangue de la collection de la station de Vieux-Habitants, nous a donc permis d'obtenir une présélection provisoire des meilleurs cultivars de manguiers.

Cette étude a mis en évidence le fait que certaines variétés de mangues ne sont pas commercialisables, soit pour des raisons gustatives, soit pour des causes de régularité de leur productions (dans le temps et en tonnage). D'autres en revanche apparaissent tout à fait prêtes à être sur le marché.

Le Cirad-flhor dispose donc d'une liste de variétés présentant des attraits gustatifs et d'étalement qui peuvent permettre une meilleure valorisation de ces variétés.

Toutefois, cette sélection a été réalisée sur un petit nombre d'arbres et que sur trois années de production. De plus, elle est évolutive car d'autres variétés prospectées localement pourront venir la compléter. Il conviendrait de confirmer ces résultats sur de petites parcelles en station ou directement chez le producteur.

La valorisation des cultivars peut s'opérer à condition que le marché local suive cette démarche.

Cependant, Plusieurs problèmes se posent quant à la valorisation du produit, car c'est tout le marché de la mangue qui est à créer en Guadeloupe.

En effet, le « marché » local est dominé par deux variétés : 'Pomme' et surtout 'Julie', il s'agit donc d'une gamme extrêmement réduite. D'autre part, il apparaît que les consommateurs ne demandent pas élargissement de la gamme. De plus, la mangue n'est pas un produit de consommation courante et son prix reste élevé.

Pour que la démarche du Cirad-flhor fonctionne, il faut d'abord que les arboriculteurs adhèrent au programme Mangue. Ensuite il faut une réelle cohésion et organisation quant au choix du cultivar mis en production. Enfin, il faut faire un réel travail de promotion auprès du grand public, afin que celui-ci découvre d'autres variétés de mangues, aussi bonnes, sinon meilleures que les variétés locales, et cela à d'autres périodes de l'année.

On observe donc que les producteurs de mangues disposent de produits de qualité pour diversifier l'offre et se diversifier vers d'autres marchés de l'agro-alimentaire.

Quelques efforts sont à faire (qualité du produit, organisation de la production), mais les avantages sont nombreux (aides possibles, diversification etc.).

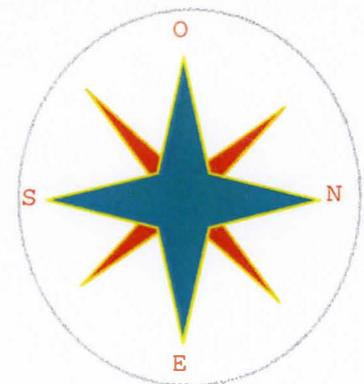
Néanmoins, bien que le Cirad-flhor se soit fixé de nouveaux objectifs par le programme Mangue, il est bien difficile de changer les habitudes agricoles et alimentaires dans une île où la tradition et l'attachement aux produits locaux tiennent une place importante.

Toutefois le marché de la mangue dispose d'un fort potentiel de développement, ce qui lui laisse entrevoir une probable croissance sachant que le développement du marché local ne peut s'opérer que par une réelle cohésion entre producteurs et organismes de recherche.

Annexe 1 : plans des parcelles

PARCELLE 'KORHOGO 1'

FRAISSINETTE	SABOT	KENT	MIAMI LATE	PELIPISAN
✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦
COQ'S HALL	EARLY GOLD	AMELIE	AM. DU CAMEROUN	DIVINE
✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦
D'OR	BEDAMI ROUGE	RUBY	DIXON	ELDON
✦ ●	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦
CRAZOU	9C	BROOCKS	VALENCIA	HADEN
✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦
EARLY GOLD	EGYPTE C	BOMBAY	SMITH	
✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	
PARIS	PALMER	MAYA	BEDAMI VERT	
● ✦	✦ ●	✦ ✦	✦ ✦	
ADAMS	KENSINGTON	SENSATION	DAVIS HADEN	
✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	
IRWIN	MABROUK	PECHE		
✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦		
TOMMY ATKINS	ALPH. DE GOA	NIMROD		
✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦		
SPRINGFIELD	BEVERLY	LONG		
✦ ✦	✦ ✦	● ●		
STARCH	DOUX DOUX			
✦ ✦	✦ ✦			
CANDAHA	ROSE			
✦ ✦	✦ ●			
CYLEON	SANDESHI			
● ✦	✦ ●			



✦ : plant présent en collection
● : plant disparu

PARCELLE 'KORHOGO 2'



PHILIPINO	POPE	SYBIL	PETIT GREEW	GLAZIER	DJIBELOR CASAMANCE	TAYMOUR
● ✦	✦ ✦	✦ ✦	● ✦	✦ ✦	● ✦	● ✦
WOOTEN	SABRE	TOLBERT	WHITNEY	RACHEL	FRANCIS	AMELJE GUINEE
✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦
ROMANIA	MABROKA	ZILL	LINZOLO MALI	PETER PASSAND	HADEN CARABAO	SOUDAN 2
✦ ✦	✦ ✦	✦ ●	✦ ✦	✦ ✦	● ✦	● ✦
PIRIE	PASSY HATIVE	AMEERI	JULIE	VALENCIA PRIDE	MARTIN	PAHERI
✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ●
AEROMANIS	MANGOTINE	LIPPENS	CAMBODIANA	GROSSE ROUGE		MALEMBE
✦ ●	✦ ✦	✦ ✦	● ✦	✦ ✦	● ●	● ✦
SACABI	MECHOUANG	MULGO ROUND	ODETTE	LONGO DIEGO	SABER	
✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ✦	✦ ●	✦ ✦	● ●
M.LAURINA	GALERIE		BLACK			OSTEEN
✦ ●	✦ ●	● ●	● ✦	● ●	● ●	● ✦

✦ : plant présent en collection
 ● : plant disparu

Annexe 2 : variétés à dénomination douteuse

Variétés à dénomination douteuse

Linzolo= Auguste ?

Sabot = Camayenne ?

Rachel= Nimrod ?

Haden = Dixon = Davis Haden = Bedami Rouge = Bedami Vert = Pêche = Maya =

Francis ?

Variété	récolte / arbre (kg)		
	1999	2000	2001
HADEN	4	24	226
DIXON	5	43	330
DAVIS HADEN	3	0	162
BEDAMI ROUGE	4	111	390
BEDAMI VERT	14	0	235
FRANCIS	0	12	86
MAYA	11	13	184
PECHE	3		187

Chancléto = Maison Rouge ?

Alphonse Paheri = Djibelor Casamance = Paheri = Peter Passand = Pirire = Sacabi

= Bombay Green = Smith = Soudan II ?

		HADEN ?																
		N° semaine																
		Juin						Juillet										Aug
VARIETE		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
BEDAMI ROUGE 1999									R									
BEDAMI ROUGE 2000										R								
BEDAMI ROUGE 2001										R								
BEDAMI VERT 1999										R								
BEDAMI VERT 2000																		
BEDAMI VERT 2001											R							
DAVIS HADEN 1999									R									
DAVIS HADEN 2000																		
DAVIS HADEN 2001									R									
DIXON 1999										R								
DIXON 2000										R								
DIXON 2001									R									
MAYA 1999										R								
MAYA 2000										R								
MAYA 2001										R								
FRANCIS 1999										R								
FRANCIS 2000										R								
FRANCIS 2001										R								
PECHE 1999										R								
PECHE 2000																		
PECHE 2001									R									
HADEN 1999										R								
HADEN 2000										R								
HADEN 2001										R								

Annexe 3 : calendrier des récoltes

Tableau 1 : calendrier de récolte

VARIETE	N° de semaine																									
	Mai					Juin					Juillet					Août					Septembre					Octobre
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
SYBIL 1999									R																	
SYBIL 2000											R															
SYBIL 2001											R															
TOLBERT 1999								R																		
TOLBERT 2000												R														
TOLBERT 2001												R														
TOMMY ATKINS 1999											R															
TOMMY ATKINS 2000																										
TOMMY ATKINS 2001													R													
VALENCIA 1999												R														
VALENCIA 2000														R												
VALENCIA 2001													R													
VALENCIA PRIDE 1999												R														
VALENCIA PRIDE 2000																										
VALENCIA PRIDE 2001														R												
WHITNEY 1999								R																		
WHITNEY 2000								R																		
WHITNEY 2001							R																			
WOOTEN 1999								R																		
WOOTEN 2000										R																
WOOTEN 2001											R															
ZILL 1999									R																	
ZILL 2000								R																		
ZILL 2001												R														

 Période d'étalement de la récolte

 Période d'étalement de la récolte jusqu'à la semaine 33

 Semaine de demi récolte

Annexe 4 : récapitulatif des récoltes 1999-2000-2001

Variété	récolte / arbre (kg)		
	1999	2000	2001
9 C	21		229
ADAMS	46	317	444
AEROMANIS		0	18
ALPHONSE	16	24	2
ALPHONSE DE GOA	55		232
ALPHONSE HAWAÏ	19	36	49
ALPHONSE PAHERI	1	6	61
AMEERI		4	66
AMELIE	15	51	49
AMELIE GUINEE		1	6
AMELIOREE DU CAMEROUN	21	82	163
AUGUSTE	1	31	48
AZUCAR	2	53	78
BAMBAROO	31	79	87
BEDAMI ROUGE	4	111	390
BEDAMI VERT	14	0	235
BEVERLY	32		151
BLACK		5	3
BOMBAY	2	20	94
BOMBAY GREEN		9	23
BROOKS	1		190
CAMAYENNE	7	36	13
CAMBODIANA		0	2
CANDAHA	56		515
CARRIE	2	11	91
CHANCLETO	23	65	153
COQ'S HALL	34		230
CRAZOU	27		447
CYLEON	106	157	314
DAVIS HADEN	3	0	162
DIVINE	16		36
DIXON	5	43	330
DJIBELOR CASAMANCE	7	0	21
D'OR	92	212	130
DOUX DOUX	16	31	350
EDWARD	7	27	76
EGYPTE A	0	1	53
EGYPTE B		8	136
EGYPTE C	17	89	105
EGYPTE D	1	0	16
EGYPTE F	7	9	84
ELDON	26		66
ELDON FERKE	153	406	447

Variété	récolte / arbre (kg)		
	1999	2000	2001
FASCELL			41
FLORIGON	9	23	149
FRAISSINETTE	81	204	192
FRANCIS	0	12	86
GABRIEL	5	34	58
GALERIE	3	11	12
GEDONG			13
GLAZIER	4		69
GLENN	40	11	264
GOMERA 2	6	0	106
GOMERA 3		0	8
GOMERA A		49	221
GROSSE ROUGE	11	31	129
HADEN	4	24	226
HADEN CARABAO		9	24
IFAC 1	4		76
IRWIN	77	100	172
JACQUELINE	37	83	186
JULIE	2	12	11
JULIE LATAHA	5		161
KEITT	50		1
KENSINGTON	132	149	279
KENT	1		20
LINZOLO	0		62
LINZOLO MALI	4		4
LIPPENS	2		180
LIRFA (ex EARLY GOLD)	44	46	318
LONG	0		
LONGO DIEGO	7	10	137
MABROKA	2		20
MABROUK	0	0	78
MAISON ROUGE		25	165
MALEMBE		33	15
MANGOT VERT	24	33	91
MANGOTINE	29	55	48
MARTIN	4	34	108
MAYA	11	13	184
MECHOUANG	7	16	41
MIAMI LATE	6		48
MULGO ROUND	0	4	80
NAM DOK MAI	1		139
NIMROD	7	5	99
ODETTE	40	111	297

Variété	récolte / arbre (kg)		
	1999	2000	2001
OSTEEN		14	25
PAHERI	1	15	9
PALMER	6		96
PARIS	38	73	23
PASSY HATIVE	9	34	20
PECHE	3		187
PELIPISAN	5	4	380
PETER PASSAND	12	8	153
PETIT GREEW	0		163
PHILIPINO	32	28	9
PIRIE		1	93
POPE	39	43	225
R2E2	5	65	3
RACHEL		0	85
ROMANIA	11	7	67
ROSE	45	104	415
RUBY	5		123
SABER	8	27	19
SABOT	34	113	101
SABRE	19	69	125
SACABI		8	32
SANDESHI	10		9
SENSATION	19	4	20
SMITH	79		157
SOUDAN II	2	6	157
SPRINGFIELD	33	79	14
STARCH	35	42	186
SYBIL	75	105	89
TAYMOUR			148
TOLBERT	0	19	135
TOMMY ATKINS	62		407
VALENCIA	7	25	66
VALENCIA PRIDE	1		47
VAN DYKE		4	30
WHITNEY	28	23	85
WOOTEN	40	36	181
ZILL	1	3	73