

# LE PAPAYER

(Cinquième partie)

par **A. LASSOUDIÈRE**

*Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer.*

LE PAPAYER

(5<sup>e</sup> partie)

ANALYSE D'UNE POPULATION DE PAPAYERS 'SOLO'  
NON MAINTENUE EN SÉLECTION.  
RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES.

par A. LASSOUDIÈRE (I. F. A. C.)

*Fruits*, vol. 23, n° 4, avril 1969, p. 217 à 221.

**RÉSUMÉ.** — Après avoir décrit, dans l'article précédent (4<sup>e</sup> partie) les inflorescences et les fleurs du papayer 'Solo', l'auteur termine cette étude en apportant quelques éléments sur la répartition des divers types de fruits dans une population non maintenue en sélection. Les caractéristiques végétatives et de fructification sont données pour les arbres mâles, femelles et hermaphrodites. Des tableaux résumant ces observations.

## ANALYSE D'UNE POPULATION DE PAPAYERS 'SOLO' NON MAINTENUE EN SÉLECTION. RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

Dans le précédent article, nous avons décrit les divers types de fleurs. Il était intéressant de connaître leur répartition sur les arbres.

### Données générales sur la parcelle.

Les papayers furent plantés en mai 1967. Le sol est très caillouteux mais, en période de pluies, le ressuyage est lent.

Cette parcelle comportait au départ 381 arbres. Au point de vue répartition des sexes (mâle, femelle, hermaphrodite), le tableau n° 1 ci-après en donne les éléments. Nous appelons mâles les arbres ayant des inflorescences très

longues dont les fleurs sont petites et ne donnent jamais de fruits (ou que très exceptionnellement); les pieds femelles sont caractérisés par des fruits sphériques uniquement. Les hermaphrodites ont divers types de fruits comme nous le verrons.

### Caractéristiques végétatives.

La hauteur des arbres est fonction du sexe comme l'indique le tableau n° II. Entre mâles et femelles il y a près de 100 cm de différence; Les hermaphrodites ont une stature intermédiaire.

L'élimination des plantes de grande

taille dans une plantation de 2 ou 3 mois permet donc déjà d'éliminer un nombre assez élevé de mâles.

### Caractéristiques de fructification.

Les arbres mâles étudiés n'ont jamais donné de fruits. Les fleurs sont caduques ainsi que les inflorescences.

### Les arbres femelles.

Ces plantes ne possèdent qu'un seul type de fruits. Ces fruits sont presque complètement sphériques.

Dans la population considérée, 30 à

TABLEAU I.

*Répartition des sexes*  
(formes sexuelles primaires).

Forme	Nombre	Pourcentage
Mâle.....	21	5,5
Femelle.....	82	21,5
Femelles gros fruits..	16	4,2
Hermaphrodites....	262	68,8
Total.....	381	100

TABLEAU II.

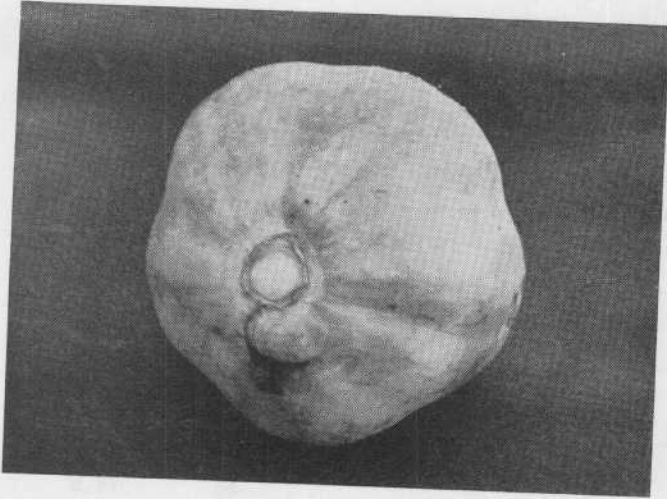
Sexe	Nombre de Pl	9-6-68		10-7-68		14-8-68		16-9-68	
		H	C	H	C	H	C	H	C
Mâle.....	20	348,5	40	366	43	392	44,7	440,3	46,0
Femelle.....	82	244	30	251	31	261	31	271,2	31,6
Femelle gros fruits..	16	279	33	287	34	293	34	300,0	34,3
Hermaphrodites....	261	268	34	279	35	292	35,5	315,9	36,3
Total.....	379	267,5	33	277,5	34	291	35	307,7	35,6

H : hauteur en cm ; C : circonférence à 1 m, en cm.

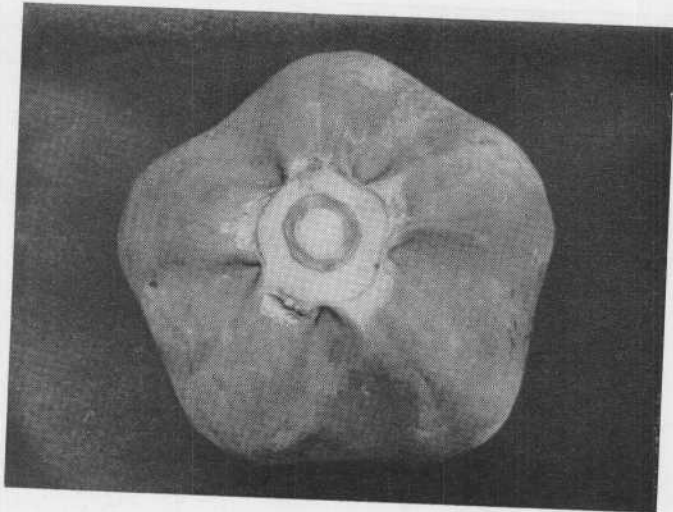
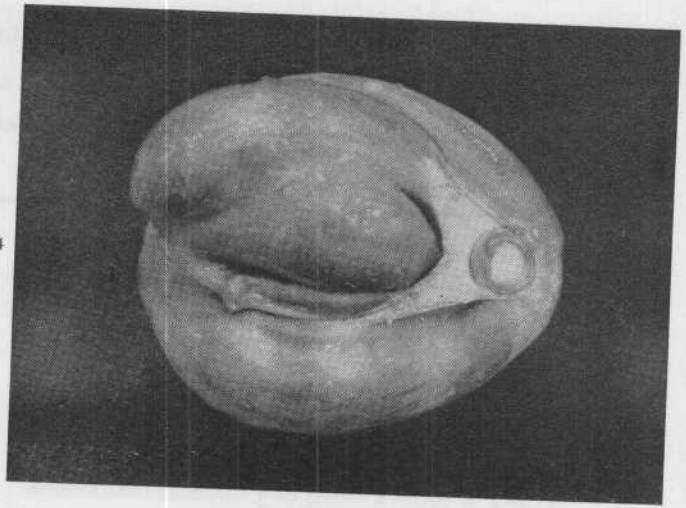
TABLEAU III.

*Répartition des fruits des arbres hermaphrodites.*  
Observations de fin juillet 1968.

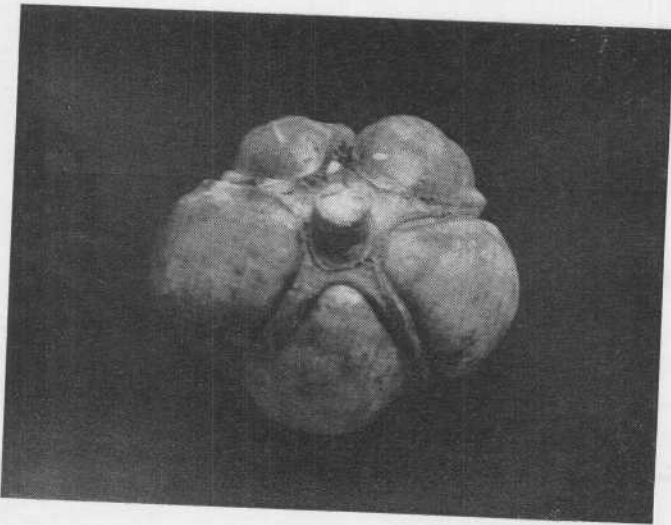
Type de fruits	Observations réalisées	Nombre compté	Pourcentage
Moins de 5 carpelles.....	Nombre de fruits Valeur totale Valeur par fruit Nombre de plantes	385 767 2,0 167	8,7
Type 4.....	Nombre de fruits Nombre de plantes	2 688 249	61,1
Type 5.....	Nombre de fruits Nombre de plantes	10 6	0,2
Type 1.....	Nombre de fruits Nombre de plantes	61 33	1,4
Carpelloïques.....	Nombre de fruits Valeur totale Valeur par fruit Nombre de plantes	225 429 1,9 131	5,1
Inflorescences ne donnant pas de fruits.....	Nombre de plantes	1 033 238	23,5
Nombre total des fruits.....	—	3 369	76,5
Nombre total d'inflorescences et d'infrutescences observées.....	—	4 402	100
Nombre de plantes.....	—	260	—



1 4



2



3

PHOTO 1. — Fruit provenant d'une fleur femelle.

PHOTO 2. — Fruit provenant d'une fleur à 5 étamines seulement.

PHOTO 3. — Fruit carpelloïque (5 étamines modifiées).

PHOTO 4. — Fruit carpelloïque (2 étamines transformées).

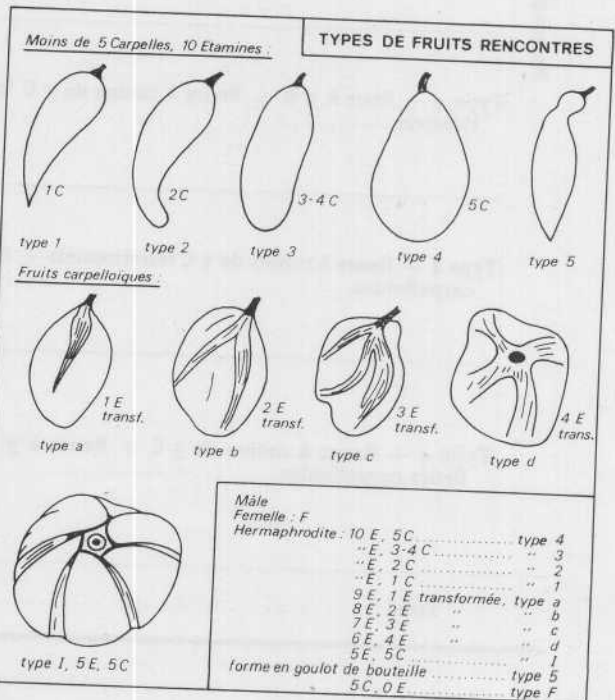


TABLEAU IV.

*Répartition des divers types d'arbres.*

Types		Formules florales	Nombre	Pourcentage	
Mâle.....		$5 S + 5 P + 1 OE$	21	5,5	
Femelle.....		$5 S + 5 P + 5 C$	101	26,6	
Hermaphrodite	Type 4.....	$5 S + 5 P + 1 OE + 5 C$	1	0,25	
	Type 4 + fleurs à moins de 5 carpelles fonctionnels.....	$5 S + 5 P + 1 OE + 5 C$ $5 S + 5 P + 1 OE + 1 \text{ à } 4 C$	69	18,2	
	Type 4 + fleurs à 5 E.....	$5 S + 5 P + 1 OE + 5 C$ $5 S + 5 P + 5 E + 5 C$	1	0,25	
	Type 4 + fleurs carpelloïques.....	$5 S + 5 P + 1 OE + 5 C$ $5 S + 5 P + 6 \text{ à } 9 E + 9 \text{ à } 6 C$	8	2,1	
	Type 4 + fleurs 5 E + fleurs carpelloïdes.....	$5 S + 5 P + 1 OE + 5 C$ $5 S + 5 P + 6 \text{ à } 9 E + 9 \text{ à } 6 C$ $5 S + 5 P + 5 E + 5 C$	23	6,1	
	Type 4 + fleur à 5 E + fleurs à moins de 5 C fonctionnels.....	$5 S + 5 P + 1 OE + 5 C$ $5 S + 5 P + 5 E + 5 C$ $5 S + 5 P + 6 \text{ à } 9 E + 9 \text{ à } 6 C$	6	1,6	
	Type 4 + fleurs à moins de 5 C fonctionnels + fleurs carpelloïdes.....	$5 S + 5 P + 1 OE + 5 C$ $5 S + 5 P + 1 OE + 1 \text{ à } 4 C$ $5 S + 5 P + 6 \text{ à } 9 E + 9 \text{ à } 6 C$	110	28,9	
	Type 4 + fleurs à moins de 5 C + fleurs à 5 E + fleurs carpelloïdes.....	$5 S + 5 P + 1 OE + 5 C$ $5 S + 5 P + 1 OE + 1 \text{ à } 4 C$ $5 S + 5 P + 5 E + 5 C$ $5 S + 5 P + 6 \text{ à } 9 E + 9 \text{ à } 6 C$	40	10,5	
	Total.....			380	100

40 % des inflorescences donnent des fruits. Il y a très rarement plus d'un fruit par inflorescence.

Le poids moyen des fruits est de 490 g (de 290 à 600 g).

#### Les arbres hermaphrodites.

Comme nous l'avons mentionné dans le chapitre précédent, les hermaphrodites possèdent divers types de fleurs.

Les fruits obtenus sont de formes et de structures différentes (voir tableau ci-après).

Dans les comptages réalisés, nous avons fait les sous-divisions suivantes :

— *fruits ayant moins de 5 carpelles* ; les fruits à 1 carpelle ont la valeur 1, les fruits à 2 carpelles : 2 ; à 3 ou 4 carpelles : 3 ;

— *fruits hermaphrodites à 5 carpelles* (fleurs ayant 5 C + 10 E), type 4 ;

— *fruits en goulot de bouteille* (type 5) ;

— *fruits très côtelés* (issus de fleurs à 5 E), type I ;

— *fruits carpelloïques* (issus de fleurs ayant de 6 à 9 E) auxquels nous donnons la valeur 1 quand il y a 1 étamine carpelloïde, 2 pour 2 E transformées etc...

Les résultats sont indiqués dans le tableau n° III ci-dessous. Le type 4 est le plus fréquent. Les fruits sont allongés, non côtelés. Les marchés européens demandent essentiellement des fruits de ce type. Son poids est d'environ 400 à 450 g.

Les fruits à moins de 5 carpelles fonctionnels peuvent provenir de 2 phénomènes très différents :

- structure de la fleur elle-même,
- défaut de pollinisation.

Les autres catégories sont peu importantes au point de vue nombre de fruits. Les carpelloïques et les « moins

de 5 C fonctionnels » ne sont pas exportables. Ils ne peuvent être utilisés que par les industries de transformation.

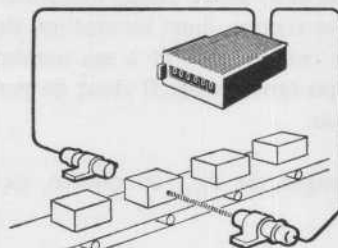
Nous avons voulu savoir comment se répartissaient ces types sur les arbres. Le tableau IV en donne une idée succincte. Dans la population de Solo n° 8 de l'I. F. A. C. en Côte d'Ivoire les arbres ne possédant que des fruits ovoïdes (type 4) sont très rares (0,25 %). Il existe toujours plusieurs types par plante.

Les causes sont difficiles à définir. Il y a probablement deux types de facteurs en jeux, des causes dues à la plante elle même (génotype) et des causes dues au milieu écologique (en particulier les températures nocturnes, l'humidité et la fertilisation).

Les données bibliographiques sur ce sujet sont assez divergentes et peu précises. Elles ne nous permettent pas d'apporter des conclusions valables.



### Contrôle le plus sûr, le moins cher!



Compteur totalisateur  
**BLET**  
combiné avec  
Ensemble de  
Commande photo-électrique

- comptage
- protection
- sécurité
- sanitaire

INSTRUMENTS DE MESURE  
ET DE CONTRÔLE DE PRÉCISION  
132, faubourg St-Denis, PARIS (X<sup>e</sup>)  
Tél.: COMbat 44.16 (3 lignes groupées)  
BORDEAUX - LYON - STRASBOURG

**BLET**

## MALADIES FONGIQUES DES BANANES EN ENTREPÔT

par **E. LAVILLE**

(I. F. A. C.)

Le diagnostic des maladies et carences exige *une connaissance exhaustive des divers aspects* sous lesquels une même affection peut se présenter. En ce domaine, la photographie en couleurs est seule capable de suppléer dans une certaine mesure à l'information visuelle directe. Malheureusement, le coût élevé des reproductions ne permet pas à FRUITS d'en faire bénéficier ses lecteurs avec la fréquence souhaitable. Aussi l'I. F. A. C. a décidé l'utilisation d'un procédé de diffusion mieux adapté.

Une formule d'édition nouvelle offrant simultanément au lecteur sous un même boîtier cartonné de format 13 × 18 cm :

— un livret (texte de présentation) comprenant un répertoire des principaux champignons parasites des bananes et de leurs effets sur les différents organes du régime ;

— une série de 30 diapositives en couleurs groupées 6 par 6 sous jaquette plastique transparente avec légendes, utilisables avec tous les projecteurs ou visionneuses usuels.

Prix : 50 F.

Adresser les commandes à :

Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer (Service des publications)

6, rue du Général-Clergerie, 75-Paris (16<sup>e</sup>), France

## LES BANANIERS ET LEUR CULTURE

Tome I. — Botanique et génétique

par **J. CHAMPION** (I.F.A.C.)

Il n'existe pas actuellement, en langue française, de traité très complet sur le bananier et sa culture. J. CHAMPION, spécialiste du bananier à l'Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer (I. F. A. C.), auteur de très nombreux articles sur ce sujet parus dans notre revue mensuelle *FRUITS*, a entrepris de combler cette lacune. Grâce aux collections vivantes réunies dans les stations de l'I. F. A. C., grâce surtout à la profonde connaissance que l'auteur possède de cette plante et à ses nombreux voyages dans les pays où il a pu observer différents cultivars, le tome I a pu être réalisé. Il vient de paraître et expose les données essentielles sur la botanique, la génétique des *Musa*.

Il sera suivi de plusieurs autres fascicules.

Pour toute commande de cet ouvrage (214 pages, 61 fig., 60 photos, 94 tableaux, 156 références), prix, 60 F :

Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer (Service Publications)

6, rue du Général-Clergerie, 75 - Paris (16<sup>e</sup>)