

UPOV

TG/PAPAYA(proj.6)

ORIGINAL : anglais

DATE : 10 février 2010

**UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES**  
GENÈVE

**PROJET**

**PAPAYER**

Code UPOV : CARIC\_PAP

*Carica papaya* L.

**PRINCIPES DIRECTEURS**

**POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN**

**DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ**

*établi par un expert du Mexique*

*pour examen par le Comité technique à sa quarante-sixième session,  
qui se tiendra à Genève du 22 au 24 mars 2010*

Autres noms communs : \*

<i>nom botanique</i>	<i>anglais</i>	<i>français</i>	<i>allemand</i>	<i>espagnol</i>
<i>Carica papaya</i> L.	Papaya, Papaw	Papayer	Melonenbaum, Papaya	Papayo, Lechosa

Ces principes directeurs ("principes directeurs d'examen") visent à approfondir les principes énoncés dans l'introduction générale (document TG/1/3) et dans les documents TGP qui s'y rapportent afin de donner des indications concrètes détaillées pour l'harmonisation de l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité (DHS) et, en particulier, à identifier des caractères convenant à l'examen DHS et à la production de descriptions variétales harmonisées.

## DOCUMENTS CONNEXES

Ces principes directeurs d'examen doivent être interprétés en relation avec l'introduction générale et les documents TGP qui s'y rapportent.

\* Ces noms, corrects à la date d'introduction des présents principes directeurs d'examen, peuvent avoir été révisés ou actualisés. [Il est conseillé au lecteur de se reporter au code taxonomique de l'UPOV, sur le site Web de l'UPOV ([www.upov.int](http://www.upov.int)), pour l'information la plus récente].

<u>TABLE DES MATIÈRES</u>	<u>PAGE</u>
1. OBJET DE CES PRINCIPES DIRECTEURS D'EXAMEN .....	4
2. MATERIEL REQUIS.....	4
3. METHODE D'EXAMEN .....	4
3.1 Nombre de cycles de végétation.....	4
3.2 Lieu des essais.....	4
3.3 Conditions relatives à la conduite de l'examen .....	5
3.4 Protocole d'essai .....	5
3.5 Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner.....	5
3.6 Essais supplémentaires.....	5
4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENEITE ET DE LA STABILITE .....	5
4.1 Distinction.....	5
4.2 Homogénéité .....	6
4.3 Stabilité .....	6
5. GROUPEMENT DES VARIETES ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE .....	6
6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTERES .....	7
6.1 Catégories de caractères.....	7
6.2 Niveaux d'expression et notes correspondantes.....	7
6.3 Types d'expression.....	7
6.4 Variétés indiquées à titre d'exemple .....	7
6.5 Légende.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTERES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTERES .....	18
8.1 Explications portant sur plusieurs caractères .....	18
8.2 Explications portant sur certains caractères .....	18
9. BIBLIOGRAPHIE.....	23
10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE .....	24

## 1. Objet de ces principes directeurs d'examen

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Carica papaya* L. de la famille des *Caricaceae*.

## 2. Matériel requis

2.1 Les autorités compétentes décident de la quantité de matériel végétal nécessaire pour l'examen de la variété, de sa qualité ainsi que des dates et lieux d'envoi. Il appartient au demandeur qui soumet du matériel provenant d'un pays autre que celui où l'examen doit avoir lieu de s'assurer que toutes les formalités douanières ont été accomplies et que toutes les conditions phytosanitaires sont respectées.

2.2 Le matériel doit être fourni sous forme de graines ou de plantes.

2.3 La quantité minimale de matériel végétal à fournir par le demandeur est de :

200 graines dans le cas des variétés reproduites par voie sexuée,  
ou 6 plantes hermaphrodites dans le cas des variétés multipliées par voie végétative.

S'agissant des semences, celles-ci doivent satisfaire aux conditions minimales exigées pour la faculté germinative, la pureté spécifique, l'état sanitaire et la teneur en eau, indiquées par l'autorité compétente.

2.4. Le matériel végétal doit être manifestement sain, vigoureux et indemne de tout parasite ou toute maladie importants.

2.5 Le matériel végétal ne doit pas avoir subi de traitement susceptible d'influer sur l'expression des caractères de la variété, sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. S'il a été traité, le traitement appliqué doit être indiqué en détail.

## 3. Méthode d'examen

### 3.1 *Nombre de cycles de végétation*

3.1.1 En règle générale, la durée minimale des essais doit être de deux cycles de végétation.

3.1.2 Le cycle de végétation est constitué par la durée d'une seule saison de végétation, qui commence avec la croissance végétative et se poursuit par la floraison et la récolte des fruits.

### 3.2 *Lieu des essais*

En règle générale, les essais doivent être conduits en un seul lieu. Pour les essais conduits dans plusieurs lieux, des indications figurent dans le document TGP/9, intitulé "Examen de la distinction".

### 3.3 *Conditions relatives à la conduite de l'examen*

3.3.1 Les essais doivent être conduits dans des conditions assurant une croissance satisfaisante pour l'expression des caractères pertinents de la variété et pour la conduite de l'examen.

3.3.2 Il est notamment essentiel que les arbres produisent une récolte satisfaisante de fruits à chacun des deux cycles de fructification.

### 3.4 *Protocole d'essai*

3.4.1 Chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 25 plantes hermaphrodites au moins pour les plantes reproduites par voie sexuée ou sur un total de 6 plantes ou parties de plantes hermaphrodites pour les variétés multipliées par voie végétative.

3.4.2 Les essais doivent être conçus de telle sorte que l'on puisse prélever des plantes ou parties de plantes pour effectuer des mesures ou des dénombrements sans nuire aux observations ultérieures qui doivent se poursuivre jusqu'à la fin de la période de végétation.

### 3.5 *Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner*

Sauf indication contraire, toutes les observations doivent être effectuées sur 25 plantes ou des parties de plantes hermaphrodites pour les variétés reproduites par voie sexuée ou sur 6 plantes ou parties de plantes hermaphrodites pour les variétés multipliées par voie végétative.

### 3.6 *Essais supplémentaires*

Des essais supplémentaires peuvent être établis pour l'observation de caractères pertinents.

## 4. Examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité

### 4.1 *Distinction*

#### 4.1.1 *Recommandations générales*

Il est particulièrement important pour les utilisateurs de ces principes directeurs d'examen de consulter l'introduction générale avant toute décision quant à la distinction. Cependant, il conviendra de prêter une attention particulière aux points ci-après.

#### 4.1.2 *Différences reproductibles*

Les différences observées entre les variétés peuvent être suffisamment nettes pour qu'un deuxième cycle de végétation ne soit pas nécessaire. En outre, dans certains cas, l'influence du milieu n'appelle pas plus d'un cycle de végétation pour s'assurer que les différences observées entre les variétés sont suffisamment reproductibles. L'un des moyens de s'assurer qu'une différence observée dans un caractère lors d'un essai en culture est suffisamment reproductible consiste à examiner le caractère au moyen de deux observations indépendantes au moins.

#### 4.1.3 Différences nettes

La netteté de la différence entre deux variétés dépend de nombreux facteurs, et notamment du type d'expression du caractère examiné, selon qu'il s'agit d'un caractère qualitatif, un caractère quantitatif ou encore pseudo-qualitatif. Il est donc important que les utilisateurs de ces principes directeurs d'examen soient familiarisés avec les recommandations contenues dans l'introduction générale avant toute décision quant à la distinction.

#### 4.2 Homogénéité

4.2.1 Il est particulièrement important pour les utilisateurs de ces principes directeurs d'examen de consulter l'introduction générale avant toute décision quant à l'homogénéité. Cependant, il conviendra de porter une attention particulière aux points ci-après :

4.2.2 Pour l'évaluation de l'homogénéité des variétés reproduites par voie sexuée, il faut appliquer une norme de population de 1% et une probabilité d'acceptation d'au moins 95%. Dans le cas d'un échantillon de 25 plantes hermaphrodites, une plante hors-type est tolérée.

4.2.3. Pour l'évaluation de l'homogénéité des variétés multipliées par voie végétative, il faut appliquer une norme de population de 1% et une probabilité d'acceptation de 95%. Dans le cas d'un échantillon de 6 plantes hermaphrodites, une plante hors-type est tolérée.

#### 4.3 Stabilité

4.3.1 Dans la pratique, il n'est pas d'usage d'effectuer des essais de stabilité dont les résultats apportent la même certitude que l'examen de la distinction ou de l'homogénéité. L'expérience montre cependant que, dans le cas de nombreux types de variétés, lorsqu'une variété s'est révélée homogène, elle peut aussi être considérée comme stable.

4.3.2 Lorsqu'il y a lieu, ou en cas de doute, la stabilité peut être examinée soit en examinant une génération supplémentaire, soit en examinant un nouveau lot de semences ou un nouveau matériel végétal, afin de vérifier qu'il présente les mêmes caractères que le matériel fourni précédemment.

### 5. Groupement des variétés et organisation des essais en culture

5.1 Pour sélectionner les variétés notoirement connues à cultiver lors des essais avec la variété candidate et déterminer comment diviser en groupes ces variétés pour faciliter la détermination de la distinction, il est utile d'utiliser des caractères de groupement.

5.2 Les caractères de groupement sont ceux dont les niveaux d'expression observés, même dans différents sites, peuvent être utilisés, soit individuellement soit avec d'autres caractères de même nature, a) pour sélectionner des variétés notoirement connues susceptibles d'être exclues de l'essai en culture pratiqué pour l'examen de la distinction et b) pour organiser l'essai en culture de telle sorte que les variétés voisines soient regroupées.

5.3 Il a été convenu de l'utilité des caractères ci-après pour le groupement des variétés :

- a) Plante : hauteur jusqu'à la première fleur (caractère 2)
- b) Limbe : rapport longueur/largeur (caractère 9)
- c) Fruit : rapport longueur/diamètre à la partie la plus large (caractère 24)
- d) Fruit : forme (caractère 25)

5.4 Des conseils relatifs à l'utilisation des caractères de groupement dans la procédure d'examen de la distinction figurent dans l'introduction générale.

## 6. Introduction du tableau des caractères

### 6.1 *Catégories de caractères*

#### 6.1.1 Caractères standard figurant dans les principes directeurs d'examen

Les caractères standard figurant dans les principes directeurs d'examen sont ceux qui sont admis par l'UPOV en vue de l'examen DHS et parmi lesquels les membres de l'Union peuvent choisir ceux qui sont adaptés à leurs besoins particuliers.

#### 6.1.2 Caractères avec astérisque

Les caractères avec astérisque (signalés par un \*) sont des caractères figurant dans les principes directeurs d'examen qui sont importants pour l'harmonisation internationale des descriptions variétales : ils doivent toujours être pris en considération dans l'examen DHS et être inclus dans la description variétale par tous les membres de l'Union, sauf lorsque cela est contre-indiqué compte tenu du niveau d'expression d'un caractère précédent ou des conditions de milieu régionales.

### 6.2 *Niveaux d'expression et notes correspondantes*

Des niveaux d'expression sont indiqués pour chaque caractère pour définir le caractère et pour harmoniser les descriptions. Pour faciliter la consignation des données ainsi que l'établissement et l'échange des descriptions, à chaque niveau d'expression est attribuée une note exprimée par un chiffre.

### 6.3 *Types d'expression*

Une explication des types d'expression des caractères (caractères qualitatifs, quantitatifs et pseudo-qualitatifs) est donnée dans l'introduction générale.

### 6.4 *Variétés indiquées à titre d'exemple*

Au besoin, des variétés sont indiquées à titre d'exemple afin de mieux définir les niveaux d'expression d'un caractère.

### 6.5 *Légende*

(\*) Caractère avec astérisque – voir le chapitre 6.1.2

QL : Caractère qualitatif – voir le chapitre 6.3

QN : Caractère quantitatif – voir le chapitre 6.3

PQ : Caractère pseudo-qualitatif – voir le chapitre 6.3

a)-g) Voir les explications du tableau des caractères (chapitre 8.1)

(+) Voir les explications du tableau des caractères (chapitre 8.2)

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1.</b> (+)	<b>Young plant: color of stem</b>	<b>Jeune plante : couleur de la tige</b>	<b>Jungpflanze: Farbe des Triebs</b>	<b>Planta joven: color del tallo</b>		
<b>PQ</b>	only green	seulement verte	nur grün	sólo verde	Ishigaki Sango	1
	yellowish green	vert jaunâtre	gelblichgrün	verde amarillento	Tainung N° 1	2
	brown	brune	braun	marrón		3
	green and purple	verte et pourpre	grünpurpurn	verde y púrpura	Sunrise	4
	only purple	seulement pourpre	nur purpurn	sólo púrpura		5
<b>2.</b> (* (+)	<b>Plant: height of first flower</b>	<b>Plante : hauteur de la première fleur</b>	<b>Pflanze: Höhe der ersten Blüte</b>	<b>Planta: altura de la primera flor</b>		
<b>QN</b> (a)	low	basse	niedrig	baja	Ishigaki Sango	3
	medium	moyenne	mittel	media	Sunrise, Tainung N° 1	5
	high	haute	hoch	alta	Cera	7
<b>3.</b> (* (+)	<b>Plant: branching</b>	<b>Plante : ramification</b>	<b>Pflanze: Verzweigung</b>	<b>Planta: ramificación</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Ishigaki Sango, Maradol, Sunrise	1
	present	présente	vorhanden	presente		9
<b>4.</b> (+)	<b>Stem: diameter</b>	<b>Tige : diamètre</b>	<b>Stängel: Durchmesser</b>	<b>Tallo: diámetro</b>		
<b>QN</b> (a)	small	petit	klein	pequeño		3
	medium	moyen	mittel	medio	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	5
	large	large	groß	grande		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>5.</b>	<b>Stem: number of nodes from ground to first flower</b>	<b>Tige : nombre de noeuds du sol à la première fleur</b>	<b>Stängel: Anzahl Knoten vom Boden bis zur ersten Blüte</b>	<b>Tallo: número de nudos desde el suelo hasta la primera flor</b>		
<b>QN (a)</b>	few	faible	wenige	bajo	Ishigaki Sango	3
	medium	moyen	mittel	medio	Sunrise, Tainung N° 1	5
	many	élevé	viele	alto		7
<b>6.</b>	<b>Stem: length of internode half-way between ground and first flower</b>	<b>Tige : longueur de l'entre-noeud à mi-chemin entre le sol et la première fleur</b>	<b>Stängel: Länge der Internodien auf halbem Wege zwischen Boden und erster Blüte</b>	<b>Tallo: longitud del entrenudo a mitad camino entre el suelo y la primera flor</b>		
<b>QN (a)</b>	short	courte	kurz	corto	Ishigaki Sango	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Sunrise, Tainung N° 1	5
	long	longue	lang	largo		7
<b>7.</b>	<b>Leaf blade: length</b>	<b>Limbe : longueur</b>	<b>Blattspreite: Länge</b>	<b>Limbo: longitud</b>		
(+)						
<b>QN (b)</b>	short	court	kurz	corta		3
	medium	moyen	mittel	media	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	5
	long	long	lang	larga		7
<b>8.</b>	<b>Leaf blade: width</b>	<b>Limbe : largeur</b>	<b>Blattspreite: Breite</b>	<b>Limbo: anchura</b>		
(+)						
<b>QN (b)</b>	narrow	étroit	schmal	estrecha		3
	medium	moyen	mittel	media	Sunrise, Tainung N° 1	5
	broad	large	breit	ancha		7
<b>9. (*)</b>	<b>Leaf blade: ratio length/ width</b>	<b>Limbe : rapport longueur/largeur</b>	<b>Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Limbo: relación longitud/ anchura</b>		
<b>QN (b)</b>	slightly elongated	légèrement allongé	leicht langgezogen	ligeramente alargado		3
	moderately elongated	modérément allongé	mäßig langgezogen	moderadamente alargado	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	5
	very elongated	très allongé	sehr langgezogen	muy alargado		7



	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>10.</b> (*) (+)	<b>Leaf blade: presence of tertiary lobes</b>	<b>Limbe : présence de lobes tertiaires</b>	<b>Blattspreite: Vorhandensein von Lappen dritter Ordnung</b>	<b>Limbo: presencia de lóbulos terciarios</b>		
<b>QL</b>	(b) absent	absente	fehlend	ausencia		1
	present	présente	vorhanden	presencia	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	9
<b>11.</b>	<b>Leaf blade: pubescence on lower side</b>	<b>Limbe : pubescence (face inférieure)</b>	<b>Blattspreite: Behaarung der Unterseite</b>	<b>Limbo: pubescencia en envés</b>		
<b>QL</b>	(b) absent	absente	fehlend	ausente	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	1
	(c) present	présente	vorhanden	presente		9
<b>12.</b>	<b>Petiole: length</b>	<b>Pétiole : longueur</b>	<b>Blattstiel: Länge</b>	<b>Peciolo: longitud</b>		
<b>QN</b>	(b) short	court	kurz	corta		3
	medium	moyen	mittel	media	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	5
	long	long	lang	larga		7
<b>13.</b>	<b>Petiole: anthocyanin coloration</b>	<b>Pétiole : pigmentation anthocyanique</b>	<b>Blattstiel: Anthocyanfärbung</b>	<b>Peciolo: pigmentación antociánica</b>		
<b>QN</b>	(b) absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr schwach	ausente o muy débil	Ishigaki Sango	1
	moderate	modérée	mittel	moderada	Sunrise, Tainung N° 1	3
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		5
<b>14.</b> (*)	<b>Inflorescence: number of flowers</b>	<b>Inflorescence : nombre de fleurs</b>	<b>Blütenstand: Anzahl der Blüten</b>	<b>Inflorescencia: número de flores</b>		
<b>QN</b>	(d) few	petit	wenige	bajo	Ishigaki Sango	3
	medium	moyen	mittel	medio	Sunrise	5
	many	élevé	viele	alto	Tainung N° 1	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>15.</b>	<b>Inflorescence: length of main axis</b>	<b>Inflorescence : longueur de l'axe central</b>	<b>Blütenstand: Länge der Hauptachse</b>	<b>Inflorescencia: longitud del eje central</b>		
<b>QN</b>	<b>(d)</b> short	court	kurz	corta	Ishigaki Sango, Sunrise	3
	medium	moyen	mittel	media		5
	long	long	lang	larga	Tainung N° 1	7
<b>16.</b>	<b>Inflorescence: anthocyanin coloration of axis</b>	<b>Inflorescence : pigmentation anthocyanique de l'axe</b>	<b>Blütenstand: Anthocyanfärbung der Achse</b>	<b>Inflorescencia: pigmentación antociánica del eje</b>		
<b>PQ</b>	<b>(d)</b> absent or weak	absente ou faible	fehlend oder schwach	ausente o débil	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	1
	moderate	modérée	mittel	moderada		2
	strong	forte	stark	fuerte		3
<b>17.</b>	<b>Flower: length of corolla</b>	<b>Fleur : longueur de la corolle</b>	<b>Blüte: Länge der Krone</b>	<b>Flor: longitud de la corola</b>		
<b>QN</b>	<b>(e)</b> short	courte	kurz	corta		3
	medium	moyenne	mittel	media	Sunrise	5
	long	longue	lang	larga	Tainung N° 1	7
<b>18.</b>	<b>Flower: color of corolla</b>	<b>Fleur : couleur de la corolle</b>	<b>Blüte: Farbe der Krone</b>	<b>Flor: color de la corola</b>		
<b>PQ</b>	<b>(e)</b> white	blanche	weiß	blanca		1
	cream	crème	cremefarben	crema	Sunrise, Tainung N° 1	2
	yellow	jaune	gelb	amarilla		3
	green	verte	grün	verde		4
	purple	pourpre	purpurn	púrpura		5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>19.</b>	<b>Peduncle: length</b>	<b>Pédoncule : longueur</b>	<b>Länge des Stiels</b>	<b>Pedúnculo: longitud</b>		
<b>QN</b>	<b>(f)</b> short	courte	kurz	corto	Ishigaki Sango, Sunrise	3
	medium	moyenne	mittel	medio		5
	long	longue	lang	largo	Tainung N° 1	7
<b>20.</b> (*)	<b>Fruit: length</b>	<b>Fruit : longueur</b>	<b>Frucht: Länge</b>	<b>Fruto: longitud</b>		
<b>QN</b>	<b>(f)</b> short	petit	kurz	corto	Du Roi Solo, Sunrise	3
	medium	moyen	mittel	medio	Ishigaki Sango	5
	long	long	lang	largo	Cera	7
<b>21.</b> (*)	<b>Fruit: diameter</b>	<b>Fruit : diamètre</b>	<b>Frucht: Durchmesser</b>	<b>Fruto: diámetro</b>		
<b>QN</b>	<b>(f)</b> small	petit	klein	pequeño	Du Roi Solo, Sunrise	3
	medium	moyen	mittel	medio	Ishigaki Sango	5
	large	large	groß	grande	Cera	7
<b>22.</b> (*)	<b>Fruit: ratio length/ diameter</b>	<b>Fruit : rapport longueur/diamètre</b>	<b>Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser</b>	<b>Fruto: relación longitud/ diámetro</b>		
<b>QN</b>	<b>(f)</b> slightly elongated	légèrement allongé	leicht langgezogen	ligeramente alargado	Cera	3
	moderately elongated	modérément allongé	mäßig langgezogen	moderadamente alargado	Ishigaki Sango	5
	very elongated	très allongé	sehr langgezogen	muy alargado	Sunrise	7
<b>23.</b> (*) (+)	<b>Fruit: shape</b>	<b>Fruit : forme</b>	<b>Frucht: Form</b>	<b>Fruto: forma</b>		
<b>PQ</b>	<b>(f)</b> ovate	ovale	eiförmig	oval		1
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptico	Ishigaki Sango	2
	obovate	obovale	verkehrt eiförmig	ovoidal	Du Roi Solo, Red Lady	3
	pyriform	pyriforme	birnenförmig	piriforme	Kapoho, Rainbow	4
	oblong		länglich	oblongo	Amarela	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>24.</b>	<b>Fruit: shape of stalk end</b>	<b>Fruit : forme de l'extrémité pédonculaire</b>	<b>Frucht: Form des Stielendes</b>	<b>Fruto: forma del extremo peduncular</b>		
(+)						
<b>PQ</b>	<b>(f)</b> pointed	pointue	spitz	en punta		1
	rounded	arrondie	abgerundet	redondeado		2
	truncate	tronquée	stumpf	truncado	Sun Rice Solo	3
	depressed	déprimée	eingesunken	deprimido	Du Roi Solo, Ishigaki Sango	4
<b>25.</b>	<b>Fruit: shape at distal end</b>	<b>Fruit : forme à l'extrémité distale</b>	<b>Frucht: Form am distalen Ende</b>	<b>Fruto: forma en el extremo distal</b>		
<b>QN</b>	<b>(f)</b> rounded	arrondi	abgerundet	redondeado	Tainung N° 1	1
	weakly pointed	pointu	leicht spitz	ligeramente puntiagudo	Ishigaki Sango, Sunrise	2
	strongly pointed	fortement pointu	stark spitz	muy puntiagudo	Du Roi Solo	3
<b>26.</b>	<b>Ripe fruit: main color</b>	<b>Fruit à maturité de consommation : principale couleur</b>	<b>Reife Frucht: Hauptfarbe</b>	<b>Fruto maduro: color principal</b>		
<b>PQ</b>	<b>(g)</b> green	verte	grün	verde		1
	yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento		2
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Amarela, Kapoho, Tainung N° 1	3
	medium orange	orange moyen	mittelorange	naranja medio	Ishigaki Sango, Maradol, Mulata	4
	dark orange	orange foncé	dunkelorange	naranja oscuro	Mamey	5
<b>27.</b>	<b>Ripe fruit: ridges</b>	<b>Fruit à maturité de consommation : cannelures</b>	<b>Reife Frucht: Rippen</b>	<b>Fruto maduro: aristas</b>		
(+)						
<b>QN</b>	<b>(g)</b> absent or very weak	absentes ou très faibles	fehlend oder sehr schwach	ausentes o muy débiles	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	1
	weak	faibles	schwach	débiles		2
	moderate	modérées	mittel	moderadas		3
	strong	fortes	stark	fuertes		4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>28.</b> (*) (+)	<b>Ripe fruit: thickness of skin</b>	<b>Fruit à maturité de consommation : épaisseur de l'épiderme</b>	<b>Reife Frucht: Dicke der Schale</b>	<b>Fruto maduro: grosor de la piel</b>		
<b>QN</b>	(g) thin	mince	dünn	delgada		1
	medium	moyenne	mittel	media	Sunrise	2
	thick	épaisse	dick	gruesa	Tainung N° 1	3
<b>29.</b> (*)	<b>Ripe fruit: color of flesh</b>	<b>Fruit à maturité de consommation : couleur de la chair</b>	<b>Reife Frucht: Fleischfarbe</b>	<b>Fruto maduro: color de la carne</b>		
<b>PQ</b>	(g) yellow	jaune	gelb	amarillo	Amarela, Cera, Kapoho	1
	orange	orange	orange	naranja	Sunrise, Tainung N	1 2
	red orange	rouge orangé	rotorange	naranja rojizo	Ishigaki Sango, Maradol	3
<b>30.</b>	<b>Ripe fruit: firmness of flesh</b>	<b>Fruit à maturité de consommation : fermeté de la chair</b>	<b>Reife Frucht: Festigkeit des Fleisches</b>	<b>Fruto maduro: firmeza de la carne</b>		
<b>QN</b>	(g) soft	douce	weich	blanda	Cera, Mamey	3
	medium	moyenne	mittel	media	Maradol	5
	firm	ferme	fest	firme	Sunrise, Tainung N	1 7
<b>31.</b> (+)	<b>Ripe fruit: sweetness</b>	<b>Fruit à maturité de consommation : goût sucré</b>	<b>Reife Frucht: Süße</b>	<b>Fruto maduro: sabor dulce</b>		
<b>QN</b>	(g) low	faible	niedrig	bajo	Cera	3
	medium	moyen	mittel	medio	Maradol, Tainung N° 1	5
	high	fort	hoch	alto	Ishigaki Sango, Sunrise	7
<b>32.</b>	<b>Ripe fruit: aroma of flesh</b>	<b>Fruit à maturité de consommation : arôme de la chair</b>	<b>Reife Frucht: Aroma des Fleisches</b>	<b>Fruto maduro: aroma de la carne</b>		
<b>QN</b>	(g) weak	faible	schwach	débil	Maradol	1
	moderate	modéré	mittel	moderado	Ishigaki Sango, Sunrise	2
	strong	fort	stark	fuerte	Cera	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>33.</b>	<b>Ripe fruit: placental tissue</b>	<b>Fruit à maturité de consommation : tissu placentaire</b>	<b>Reife Frucht: plazentales Gewebe</b>	<b>Fruto maduro: tejido placentario</b>		
<b>QN</b>	<b>(g)</b> scarce	rare	spärlich	escaso	Mamey	3
	medium	moyen	mittel	medio	Sunrise, Tainung N° 1	5
	abundant	abondant	üppig	abundante	Cera	7
<b>34.</b>	<b>Ripe fruit: width of central cavity</b>	<b>Fruit à maturité de consommation : largeur de la cavité centrale</b>	<b>Reife Frucht: Breite der zentralen Höhlung</b>	<b>Fruto maduro: anchura de la cavidad central</b>		
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(g)</b> narrow	étroite	eng	estrecha	Sunrise	3
	medium	moyenne	mittel	media	Ishigaki Sango, Tainung N° 1	5
	broad	large	breit	ancha		7
<b>35.</b>	<b>Ripe fruit: shape of central cavity</b>	<b>Fruit à maturité de consommation : forme de la cavité centrale</b>	<b>Reife Frucht: Form der zentralen Höhlung</b>	<b>Fruto maduro: forma de la cavidad central</b>		
<b>(+)</b>						
<b>PQ</b>	<b>(g)</b> circular	circulaire	rund	circular		1
	angular	angulaire	winklig	angular	Tainung N° 1	2
	star-shaped	en forme d'étoile	sternförmig	estrellada	Du Roi Solo, Ishigaki Sango, Sunrise	3
	irregular	irrégulière	unregelmäßig	irregular		4
<b>36.</b>	<b>Ripe fruit: number of seeds</b>	<b>Fruit à maturité de consommation : nombre de graines</b>	<b>Reife Frucht: Anzahl Samen</b>	<b>Fruto maduro: número de semillas</b>		
<b>(*)</b>						
<b>QN</b>	<b>(g)</b> absent or very few	absent ou très peu	fehlend oder sehr gering	ninguna o muy pocas	Ishigaki Sango	1
	few	quelques-unes	wenige	número bajo	Du Roi Solo	3
	moderate	modéré	mittel	número moderado		5
	many	un grand nombre	viele	número alto	Sunrise	7
	very many	un très grand nombre	sehr viele	número muy alto	Cera, Tainung N° 1	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>37.</b>	<b>Seed: color</b>	<b>Graine : couleur</b>	<b>Samen: Farbe</b>	<b>Semilla: color</b>		
<b>PQ</b>	<b>(f)</b> grey yellow	jaune gris	graugelb	amarillo grisáceo		1
	grey	grise	graugelb	gris		2
	medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio	Tainung N° 1	3
	dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	Sunrise	4
	black	noire	schwarz	negro	Maradol	5
<b>38.</b>	<b>Seed: length</b>	<b>Graine : longueur</b>	<b>Samen: Länge</b>	<b>Semilla: longitud</b>		
<b>QN</b>	<b>(f)</b> short	courte	kurz	corta		3
	medium	moyenne	mittel	media	Sunrise, Tainung N° 1	5
	long	longue	lang	larga	Cera	7
<b>39.</b>	<b>Seed: width</b>	<b>Graine : largeur</b>	<b>Samen: Breite</b>	<b>Semilla: anchura</b>		
<b>QN</b>	<b>(f)</b> narrow	étroite	schmal	estrecha		3
	medium	moyenne	mittel	media	Sunrise, Tainung N 1	5
	broad	large	breit	ancha		7
<b>40.</b>	<b>Seed: ratio length/width</b>	<b>Graine : rapport longueur/largeur</b>	<b>Samen: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Semilla: relación longitud/anchura</b>		
<b>QN</b>	<b>(f)</b> moderately compressed	modérément comprimé	mäßig zusammengedrückt	moderadamente comprimida		3
	circular	circulaire	rund	circular	Sunrise, Tainung N° 1	5
	moderately elongated	modérément allongé	mäßig länglich	moderadamente alargada		7
<b>41.</b>	<b>Seed: position of broadest part</b>	<b>Graine : position de la partie la plus large</b>	<b>Samen: Position der breitesten Stelle</b>	<b>Semilla: posición de la parte más ancha</b>		
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(f)</b> at middle	au milieu	in der Mitte	en el medio	Sunrise	1
	slightly towards base	légèrement vers la base	leicht zur Basis hin	ligeramente hacia la base	Tainung N° 1	2
	moderately towards base	plus ou moins vers la base	mäßig zur Basis hin	moderadamente hacia la base		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>42.</b>	<b>Seed: amount of mucilage</b>	<b>Semence : quantité de mucilage</b>	<b>Samen: Menge Schleim</b>	<b>Semilla: cantidad de mucilago</b>		
<b>QN</b>	<b>(f)</b> small	petite	gering	pequeña		1
	moderate	modérée	mittel	moderada	Sunrise, Tainung N 1	2
	large	grande	groß	grande	Cera	3



## 8. Explications du tableau des caractères

### 8.1 *Explications portant sur plusieurs caractères*

Les caractères auxquels l'un des codes suivants a été attribué dans la deuxième colonne du tableau des caractères doivent être examinés de la manière indiquée ci-après :

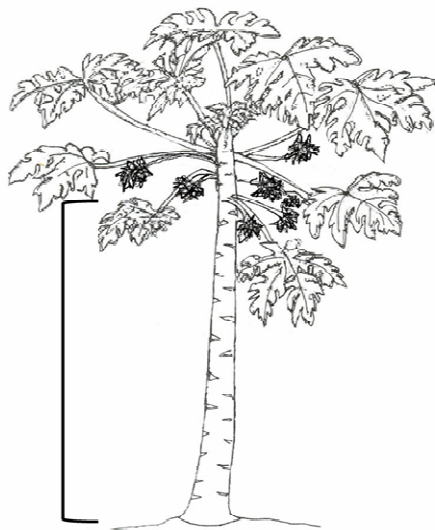
- a) Plante et tiges : toutes les observations relatives à la plante et à la tige doivent être effectuées au début de la de l'époque de maturité du fruit.
- b) Limbe et pétiole : les observations relatives au limbe et au pétiole doivent être effectués sur des feuilles adultes qui doivent être prélevées sur la tiers médian de la croissance de l'année lorsque le fruit a atteint sa pleine maturité.
- c) Pilosité : Toutes les observations doivent être faites à l'aide d'une loupe.
- d) Inflorescence : toutes les observations sur l'inflorescence doivent être effectuées après l'apparition de la quatrième lorsqu'elle a atteint sa longueur maximale. Les fleurs isolées doivent en être exclues.
- e) Fleur : toutes les observations sur la fleur doivent être effectuées durant la première ouverture de la fleur, au début de la déhiscence de l'anthere, uniquement dans les fleurs hermaphrodites et femelles.
- f) Pédoncule, fruit et graines : toutes les observations sur le pédoncule, le fruit et les semences doivent être effectuées sur 5 fruits typiques, prélevés de la partie médiane de la région fructifère avec un échantillon minimum de 10 fruits, à la maturité de la récolte. Les caractères des graines complètement développées ne doivent être observées que sur des graines complètement développées.
- g) Fruit à maturité de consommation : les observations sur le fruit mûr doivent être effectuées lorsque le changement de couleur est complet.

### 8.2 *Explications portant sur certains caractères*

#### Ad. 1 : Jeune plante : couleur de la tige

À observer lorsque le premier bourgeon fait son apparition.

#### Ad. 2 Plante : hauteur de la première fleur



Ad. 3 : Plante : ramification

À observer au début de la floraison.

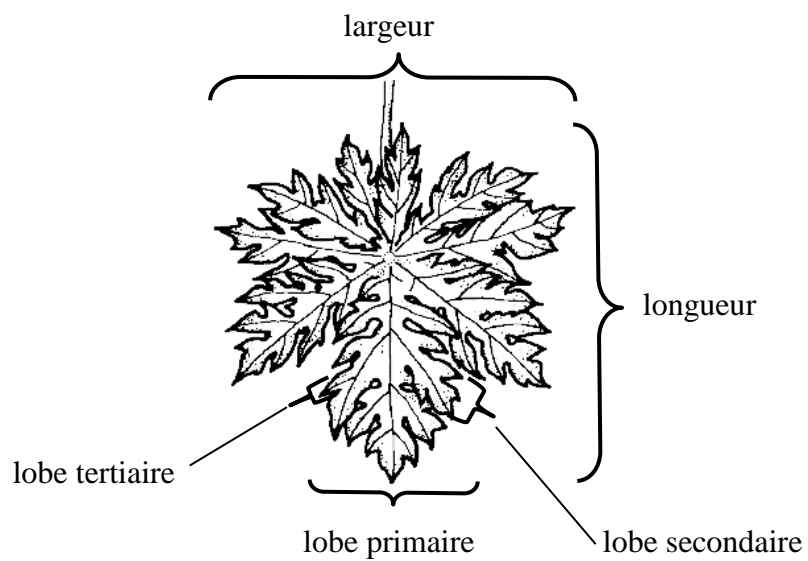
Ad. 4 : Tige : diamètre

Le diamètre doit être observé à mi-chemin de la tige, au début de la floraison.






Ad. 7 : Limbe : longueur

Ad. 8 : Limbe : largeur

Ad. 10 : Limbe : présence de lobes tertiaires



Ad. 23 : Fruit : forme

		< <u>partie la plus large</u> >		
		(en dessous du milieu)	au milieu	(au dessus du milieu)
< <u>présentation latérale</u> >	faces parallèles plates		 5 oblongue	
	arrondie	 1 ovale	 2 elliptique	 3 obovale
	arrondie avec col			 4 pyriforme

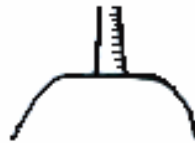
Ad. 24 : Fruit : forme de l'extrémité pédonculaire



1  
pointue



2  
arrondie



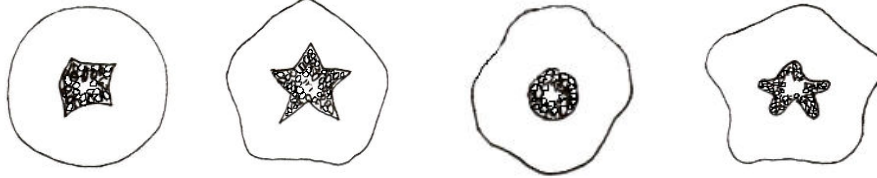
3  
tronquée



4  
déprimée

Ad. 27 : Fruit à maturité de consommation : cannelures

À observer dans la coupe transversale.



1  
absentes ou très  
faibles

2  
faibles

3  
modérées

4  
fortes

Ad. 28 : Fruit à maturité de consommation : épaisseur de l'épiderme

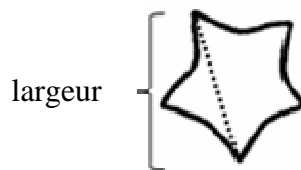
On observe l'épaisseur de l'épiderme en coupant le fruit d'une manière transversale.

Ad. 31 : Fruit à maturité de consommation : goût sucré

À établir en goûtant le fruit.

Ad. 34 : Fruit à maturité de consommation : largeur de la cavité centrale

À établir à la largeur maximale.



Ad. 35 : Fruit à maturité de consommation : forme de la cavité centrale



1  
circulaire



2  
angulaire

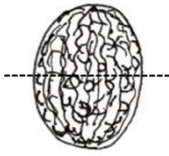


3  
en forme d'étoile



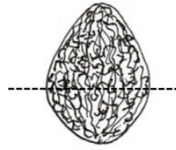
4  
irrégulière

Ad. 41 : Position de la partie la plus large



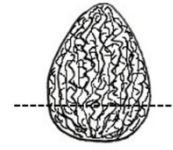
1

au milieu



2

légèrement vers la base



3

modérément vers la base

9. Bibliographie

IBPGR (1988) : Descriptors for Papaya. International Board for Plant Genetic Resources. Rome (Italie), 34 pages.

Loyola, J. L. D., Pinto, R. M. de S., Lima, J. F. de, Ferreira, F. R. (2000) : Catálogo de germoplasma de mamão (*Carica papaya* L.). Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, Bahia (Brésil), 40 pages.

10. Questionnaire technique

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
		Date de la demande : (réservé aux administrations)
<b>QUESTIONNAIRE TECHNIQUE</b> à remplir avec une demande de certificat d'obtention végétale		
1. Objet du questionnaire technique		
1.1 Nom botanique	<input type="text" value="Carica papaya L."/>	
1.2 Nom commun	<input type="text" value="Papayer"/>	
2. Demandeur		
Nom	<input type="text"/>	
Adresse	<input type="text"/>	
Numéro de téléphone	<input type="text"/>	
Numéro de télécopieur	<input type="text"/>	
Adresse électronique	<input type="text"/>	
Obtenteur (s'il ne s'agit pas du demandeur)	<input type="text"/>	
3. Dénomination proposée et référence de l'obtenteur		
Dénomination proposée (le cas échéant)	<input type="text"/>	
Référence de l'obtenteur	<input type="text"/>	

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
-------------------------	-----------------	-----------------------

#4. Renseignements sur le schéma de sélection et le mode de multiplication de la variété

4.1 Schéma de sélection

Variété résultant d'une:

4.1.1 Hybridation

- a) hybridation contrôlée [ ]  
(indiquer les variétés parentales)
- b) hybridation à généalogie partiellement connue [ ]  
(indiquer la ou les variété(s) parentale(s) connue(s))
- c) hybridation à généalogie inconnue [ ]

4.1.2 Mutation [ ]  
(indiquer la variété parentale)

4.1.3 Découverte et développement [ ]  
(indiquer le lieu et la date de la découverte, ainsi que la méthode de développement)

4.1.4 Autre [ ]  
(veuillez préciser)

4.2 Méthode de multiplication de la variété

4.2.1 Variétés reproduites par voie sexuée

- a) Autofécondation [ ]
- b) Pollinisation croisée [ ]
- i) population [ ]
- ii) variété synthétique [ ]
- c) Hybride [ ]
- d) Autre [ ]  
(veuillez préciser)

4.2.2 Variétés à multiplication végétative [ ]

4.2.3 Autre [ ]  
(veuillez préciser)

# Les autorités peuvent prévoir que certains de ces renseignements seront indiqués dans une section confidentielle du questionnaire technique.



QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
-------------------------	-----------------	-----------------------

5. Caractères de la variété à indiquer (le chiffre entre parenthèses renvoie au caractère correspondant dans les principes directeurs d'examen; prière d'indiquer la note appropriée).

Caractères	Exemples de variétés	Note
<b>5.1 Plante : hauteur de la première fleur (2)</b>		
petite	Ishigaki Sango	3[ ]
moyenne	Sunrise, Tainung N° 1	5[ ]
haute	Cera	7[ ]
<b>5.2 Limbe : rapport longueur/largeur (9)</b>		
légèrement allongé		3[ ]
modérément allongé	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	5[ ]
très allongé		7[ ]
<b>5.3 Fruit : rapport longueur/diamètre (22)</b>		
légèrement allongé	Cera	3[ ]
modérément allongé	Ishigaki Sango	5[ ]
très allongé	Sunrise	7[ ]
<b>5.4 Fruit : forme (23)</b>		
ovale		1[ ]
elliptique	Ishigaki Sango	2[ ]
obovale	Du Roi Solo, Red Lady	3[ ]
pyriforme	Kapoho, Rainbow	4[ ]
oblongue	Amarela	5[ ]

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
-------------------------	-----------------	-----------------------

6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés

*Veillez indiquer dans le tableau ci-dessous et dans le cadre réservé aux observations en quoi votre variété candidate diffère de la ou des variété(s) voisine(s) qui, à votre connaissance, s'en rapproche(nt) le plus. Ces renseignements peuvent favoriser la détermination de la distinction par le service d'examen.*

Dénomination(s) de la ou des variété(s) voisine(s) de votre variété candidate	Caractère(s) par lequel ou lesquels votre variété candidate diffère des variétés voisines	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez la ou les variété(s) voisine(s)	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez <b> votre </b> variété candidate
---	---	---	--

*Exemple*

*Fruit : forme*

*ovale*

*elliptique*

Observations :

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
-------------------------	-----------------	-----------------------

#7. Renseignements complémentaires pouvant faciliter l'examen de la variété

7.1 En plus des renseignements fournis dans les sections 5 et 6, existe-t-il des caractères supplémentaires pouvant faciliter l'évaluation de la distinction de la variété?

Oui [ ] Non [ ]

(Dans l'affirmative, veuillez préciser)

7.2 Des conditions particulières sont-elles requises pour la culture de la variété ou pour la conduite de l'examen?

Oui [ ] Non [ ]

(Dans l'affirmative, veuillez préciser)

7.3 Autres renseignements

Une photographie en couleur représentative de la variété doit être jointe au questionnaire technique.

8. Autorisation de dissémination

a) La législation en matière de protection de l'environnement ou de la santé de l'homme et de l'animal soumet-elle la variété à une autorisation préalable de dissémination?

Oui [ ] Non [ ]

b) Dans l'affirmative, une telle autorisation a-t-elle été obtenue?

Oui [ ] Non [ ]

Si oui, veuillez joindre une copie de l'autorisation.

---

# Les autorités peuvent prévoir que certains de ces renseignements seront indiqués dans une section confidentielle du questionnaire technique.

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
-------------------------	-----------------	-----------------------

9. Renseignements sur le matériel végétal à examiner ou à remettre aux fins de l'examen

9.1 L'expression d'un ou plusieurs caractère(s) d'une variété peut être influencée par divers facteurs, tels que parasites et maladies, traitement chimique (par exemple, retardateur de croissance ou pesticides), culture de tissus, porte-greffes différents, scions prélevés à différents stades de croissance d'un arbre, etc.

9.2 Le matériel végétal ne doit pas avoir subi de traitement susceptible d'influer sur l'expression des caractères de la variété, sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. Si le matériel végétal a été traité, le traitement doit être indiqué en détail. En conséquence, veuillez indiquer ci-dessous si, à votre connaissance, le matériel végétal a été soumis aux facteurs suivants :

- |   |         |         |
|---|---------|---------|
| a) micro-organismes (p. ex. virus, bactéries, phytoplasmes)           | Oui [ ] | Non [ ] |
| b) Traitement chimique (p. ex. retardateur de croissance, pesticides) | Oui [ ] | Non [ ] |
| c) Culture de tissus  | Oui [ ] | Non [ ] |
| d) Autres facteurs  | Oui [ ] | Non [ ] |

Si vous avez répondu "oui" à l'une de ces questions, veuillez préciser.

.....

10. Je déclare que, à ma connaissance, les renseignements fournis dans le présent questionnaire sont exacts :

Nom du demandeur

Signature

Date

[Fin du document]