

UPOV

TG/264/2(proj.3)

ORIGINAL : anglais

DATE : 2012-01-16

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-huitième session
qui se tiendra à Genève du 26 au 28 mars 2012*

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, Fruta bomba

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'adoption 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), pour l'information la plus récente.]

<u>SOMMAIRE</u>	<u>PAGE</u>
1. OBJET DE CES PRINCIPES DIRECTEURS D'EXAMEN	3
2. MATÉRIEL REQUIS.....	3
3. MÉTHODE D'EXAMEN	3
3.1 Nombre de cycles de végétation.....	3
3.2 Lieu des essais.....	3
3.3 Conditions relatives à la conduite de l'examen	3
3.4 Protocole d'essai	4
3.5 Essais supplémentaires.....	4
4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ	4
4.1 Distinction.....	4
4.2 Homogénéité	6
4.3 Stabilité	6
5. GROUPEMENT DES VARIÉTÉS ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE	6
6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTÈRES	7
6.1 Catégories de caractères.....	7
6.2 Niveaux d'expression et notes correspondantes.....	7
6.3 Types d'expression.....	8
6.4 Variétés indiquées à titre d'exemples.....	8
6.5 Légende.....	8
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	9
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTÈRES	20
8.1 Explications portant sur plusieurs caractères	20
8.2 Explications portant sur certains caractères	20
9. BIBLIOGRAPHIE.....	27
10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	28

1. Objet de ces principes directeurs d'examen

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

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 semences ou de plantes.

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

200 semences dans le cas de variétés reproduites par voie sexuée,
ou 5 plantes dans le cas de variétés multipliées par voie végétative.

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 indépendants.

3.1.2 Le cycle de végétation est constitué par la période qui va du début de la croissance végétative active ou de la floraison, se poursuit tout au long de la croissance végétative active ou de la floraison et du développement des fruits et s'achève à 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*

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. En particulier, il est essentiel que les arbres produisent une récolte satisfaisante de fruits à chacun des deux cycles de végétation.

3.4 *Protocole d'essai*

3.4.1 Chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 20 plantes au moins dans le cas de variétés reproduites par voie sexuée ou 5 plantes au moins dans le cas de 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 *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.

Des indications supplémentaires figurent dans les documents TGP/9 "Examen de la distinction" et TGP/8 "Protocole d'essai et techniques utilisés dans l'examen de la Distinction, de l'Homogénéité et de la Stabilité".

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.

4.1.4 Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner

Sauf indication contraire, aux fins de la distinction, toutes les observations portant sur des plantes isolées doivent être effectuées sur 20 plantes ou des parties prélevées sur chacune de ces 20 plantes dans le cas de variétés reproduites par voie sexuée et sur 5 plantes ou des parties prélevées sur chacune de ces 5 plantes dans le cas de variétés multipliées par voie végétative, dans les deux types de reproduction et de multiplication sans tenir compte d'éventuelles plantes hors-type.

4.1.5 Méthode d'observation

La méthode recommandée pour l'observation du caractère aux fins de la distinction est indiquée par le code suivant dans la deuxième colonne du tableau des caractères (voir le document TGP/9 "Examen de la distinction", section 4 "Observation des caractères") :

- MG : mensuration unique d'un ensemble de plantes ou de parties de plantes
- MS : mensuration d'un certain nombre de plantes isolées ou de parties de plantes
- VG : évaluation visuelle fondée sur une seule observation faite sur un ensemble de plantes ou de parties de plantes
- VS : évaluation visuelle fondée sur l'observation d'un certain nombre de plantes isolées ou de parties de plantes

Type d'observation : visuelle (V) ou mesure (M)

L'observation "visuelle" (V) est une observation fondée sur le jugement de l'expert. Aux fins du présent document, on entend par observation "visuelle" les observations sensorielles des experts et cela inclut donc aussi l'odorat, le goût et le toucher. Entrent également dans cette catégorie les observations pour lesquelles l'expert utilise des références (diagrammes, variétés indiquées à titre d'exemples, comparaison deux à deux) ou des chartes (chartes de couleur). La mesure (M) est une observation objective en fonction d'une échelle graphique linéaire, effectuée à l'aide d'une règle, d'une balance, d'un colorimètre, de dates, d'un dénombrement, etc.

Type de notation : pour un ensemble de plantes (G) ou des plantes isolées (S)

Aux fins de l'examen de la distinction, les observations peuvent donner lieu à une notation globale pour un ensemble de plantes ou parties de plantes (G), ou à des notations pour un certain nombre de plantes ou parties de plantes isolées (S). Dans la plupart des cas, la lettre "G" correspond à une notation globale par variété et il n'est pas possible, ni nécessaire, de recourir à des méthodes statistiques pour évaluer la distinction

Lorsque plusieurs méthodes d'observation du caractère sont indiquées dans le tableau des caractères (p.ex. VG/MG), des indications sur le choix d'une méthode adaptée figurent à la section 4.2 du document TGP/9.

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 prêter une attention particulière aux points ci-après.

4.2.2 Variétés multipliées par voie végétative : pour l'évaluation de l'homogénéité de variétés multipliées par voie végétative, 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 5 plantes, aucune plante hors-type n'est tolérée.

4.2.3 Variétés reproduites par voie sexuée : l'homogénéité des variétés reproduites par voie sexuée doit être déterminée conformément aux recommandations relatives aux variétés allogames qui figurent dans l'introduction générale.

4.2.4 Variétés hybrides : l'homogénéité des variétés hybrides doit être déterminée en fonction de la catégorie d'hybride et conformément aux recommandations sur les variétés hybrides figurant dans l'introduction générale.

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 évaluée plus précisément 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 initialement.

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 de l'attache de la première inflorescence ou fleur (caractère 2)
- b) Limbe : rapport longueur/largeur (caractère 9)
- c) Fruit : rapport longueur/diamètre (caractère 27)
- d) Fruit : forme (caractère 28)

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 et le document TGP/9 "Examen de la distinction".

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 impossible compte tenu du niveau d'expression d'un caractère précédent ou des conditions de milieu régionales.

6.2 *Niveaux d'expression et notes correspondantes*

6.2.1 Des niveaux d'expression sont indiqués pour chaque caractère afin de définir le caractère et d'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.

6.2.2 Dans le cas de caractères qualitatifs et pseudo-qualitatifs (voir le chapitre 6.3), tous les niveaux d'expression pertinents sont présentés dans le caractère. Toutefois, dans le cas de caractères quantitatifs ayant cinq niveaux ou davantage, une échelle abrégée peut être utilisée afin de réduire la taille du tableau des caractères. Par exemple, dans le cas d'un caractère quantitatif comprenant neuf niveaux d'expression, la présentation des niveaux d'expression dans les principes directeurs d'examen peut être abrégée de la manière suivante :

Niveau	Note
petit	3
moyen	5
grand	7

Toutefois, il convient de noter que les neuf niveaux d'expression ci-après existent pour décrire les variétés et qu'ils doivent être utilisés selon que de besoin :

Niveau	Note
très petit	1
très petit à petit	2
petit	3
petit à moyen	4
moyen	5
moyen à grand	6
grand	7
grand à très grand	8
très grand	9

6.2.3 Des précisions concernant la présentation des niveaux d'expression et des notes figurent dans le document TGP/7 "Élaboration des principes directeurs d'examen".

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'exemples*

Au besoin, des variétés sont indiquées à titre d'exemples 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

MG, MS, VG, VS – voir le chapitre 4.1.5

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

(+) Voir l'explication du tableau des caractères au 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
1. VG (+)	Young plant: color of stem	Jeune plante : couleur de la tige	Junge Pflanze: Farbe des Triebes	Planta joven: color del tallo		
PQ	only green	seulement verte	nur grün	sólo verde	Ishigaki Sango	1
	yellowish green	vert jaunâtre	gelblich grün	verde amarillento	Tainung N° 1	2
	brown	brune	braun	marrón		3
	green and purple	verte et pourpre	grün und purpurn	verde y púrpura	Sunrise	4
	only purple	seulement pourpre	nur purpurn	sólo púrpura		5
2. VG/MS (* (+)	Plant: height of attachment of first inflorescence or flower	Plante: hauteur de l'attache de la première inflorescence ou fleur	Pflanze: Höhe der Ansatzstelle des ersten Blütenstandes oder der ersten Blüte	Planta: altura de la inserción de la primera inflorescencia		
QN	(a) low	basse	niedrig	baja	Ishigaki Sango	3
	medium	moyenne	mittel	media	Sunrise, Tainung N° 1	5
	high	haute	hoch	alta	Cera	7
3. VG (* (+)	Plant: branching	Plante : ramification	Pflanze: Verzweigung	Planta: ramificación		
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Ishigaki Sango, Maradol, Sunrise	1
	present	présente	vorhanden	presente		9
4. VG/MS (+)	Stem: diameter	Tige : diamètre	Stängel: Durchmesser	Tallo: diámetro		
QN	(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
5. (*)(+)	VG/ MS Stem: number of nodes	Tige : nombre de nœuds	Stängel: Anzahl Knoten	Tallo: número de nudos		
QN (a)	few	petit	gering	bajo	Ishigaki Sango	3
	medium	moyen	mittel	medio	Sunrise, Tainung N° 1	5
	many	grand	groß	alto	Simangko	7
6. (*)(+)	VG/ MS Stem: length of internode	Tige : longueur de l'entrenœud	Stängel: Länge der Internodien	Tallo: longitud del entrenudo		
QN (a)	short	courte	kurz	corto	Ishigaki Sango	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Sunrise, Tainung N° 1	5
	long	longue	lang	largo	Simangko	7
7. (*)(+)	VG/ MS Leaf blade: length	Limbe : longueur	Blattspreite: Länge	Limbo: longitud		
QN (b)	short	court	kurz	corta		3
	medium	moyen	mittel	media	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	5
	long	long	lang	larga	Dampit	7
8. (*)(+)	VG/ MS Leaf blade: width	Limbe : largeur	Blattspreite: Breite	Limbo: anchura		
QN (b)	narrow	étroit	schmal	estrecha		3
	medium	moyen	mittel	media	Sunrise, Tainung N° 1	5
	broad	large	breit	amplia	Dampit	7
9. (*)(+)	VG/ MS Leaf blade: ratio length/width	Limbe : rapport longueur/largeur	Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite	Limbo: relación longitud/anchura		
QN (b)	slightly elongated	légèrement allongé	leicht langgezogen	ligeramente alargado		1
	moderately elongated	modérément allongé	mäßig langgezogen	moderadamente alargado	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	2
	very elongated	très allongé	sehr langgezogen	muy alargado		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
10. VG (* (+)	Leaf blade: presence of tertiary lobes	Limbe : présence de lobes tertiaires	Blattspreite: Vorhandensein von Lappen dritter Ordnung	Limbo: presencia de lóbulos terciarios		
QL	(b) absent	absents	fehlend	ausencia		1
	present	présents	vorhanden	presencia	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	9
11. VG (* (+)	Leaf: presence of flag leaflet	Feuille : présence d'une dernière foliole	Blatt: Vorhandensein eines Fahnenfiederblattes	Hoja: presencia de folíolos		
QL	absent	absente	fehlend	ausentes	Cera, Maradol, Sunrise	1
	present	présente	vorhanden	presentes	Callina	9
12. VG/ (* MG	Time of flowering	Époque de floraison	Blütezeit	Época de floración:		
QN	early	précoce	früh	temparana	Arum, Carisya, Sinta	3
	medium	moyenne	mittel	media	Callina, Sunrise	5
	late	tardive	spät	tardía	Cavite Special, Wulung	7
13. VG (+)	Leaf blade: pubescence on lower side	Limbe : pubescence sur la face inférieure	Blattspreite: Behaarung der Unterseite	Limbo: pubescencia en el envés		
QL	(b) absent	absente	fehlend	ausente	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	1
	present	présente	vorhanden	presente		9
14. VG/ (* MS	Petiole: length	Pétiole : longueur	Blattstiel: Länge	Inflorescencia: número de flores		
QN	(b) short	court	kurz	bajo		3
	medium	moyen	mittel	medio	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	5
	long	long	lang	alto	Dampit	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
15.	VG	Petiole: anthocyanin coloration	Pétirole : pigmentation anthocyanique	Blattstiel: Anthocyanfärbung	Inflorescencia: longitud del eje central		
QN	(b)	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr schwach	corta	Ishigaki Sango	1
		medium	moyenne	mittel	media	Sunrise, Tainung N° 1	3
		very strong	très forte	sehr stark	larga		5
16.	VG	Inflorescence: number of flowers	Inflorescence : nombre de fleurs	Blütenstand: Anzahl der Blüten	Inflorescencia: pigmentación antociánica del eje		
QN	(c)	few	petit	wenige	ausente o débil	Ishigaki Sango	3
		medium	moyen	mittel	media	Sunrise	5
		many	élevé	viele	fuerte	Tainung N° 1	7
17.	VG/ MG	Proportion of male plants	Proportion de plantes mâles	Anteil männlicher Pflanzen	Proporción de plantas masculinas		
QN		absent or very low	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy baja		1
		low	faible	gering	baja		3
		medium	moyenne	mittel	media		5
		high	élevée	hoch	alta		7
		very high	très élevée	sehr hoch	muy alta		9
18.	VG/ MG	Proportion of hermaphrodite plants	Proportion de plantes hermaphrodites	Anteil zwittriger Pflanzen	Proporción de plantas hermafroditas		
QN		absent or very low	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy baja		1
		low	faible	gering	baja		3
		medium	moyenne	mittel	media		5
		high	élevée	hoch	alta		7
		very high	très élevée	sehr hoch	muy alta		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
19.	VG/ MG	Proportion of female plants	Proportion de plantes femelles	Anteil weiblicher Pflanzen	Proporción de plantas femeninas		
(+)							
QN	absent or very low	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy baja		1	
	low	faible	gering	baja		3	
	medium	moyenne	mittel	media		5	
	high	élevée	hoch	alta		7	
	very high	très élevée	sehr hoch	muy alta		9	
20.	VG/ MS	Inflorescence: length of main axis	Inflorescence : longueur de l'axe central	Blütenstand: Länge der Hauptachse	Inflorescencia: longitud del eje central		
QN	(c)	short	court	kurz	corta	Ishigaki Sango, Sunrise	3
		medium	moyen	mittel	media		5
		long	long	lang	larga	Tainung N° 1	7
21.	VG	Inflorescence: anthocyanin coloration of axis	Inflorescence : pigmentation anthocyanique de l'axe	Blütenstand: Anthocyanfärbung der Achse	Inflorescencia: pigmentación antocianica del eje		
QN	(c)	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder schwach	ausente o débil	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	1
		medium	moyenne	mittel	media		2
		strong	forte	stark	fuerte		3
22.	VG/ MS	Flower: length of corolla	Fleur : longueur de la corolle	Blüte: Länge der Krone	Flor: longitud de la corola		
(+)							
QN	(d)	short	courte	kurz	corta		3
		medium	moyenne	mittel	media	Sunrise	5
		long	longue	lang	larga	Tainung N° 1	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
23.	VG	Flower: color of corolla	Fleur : couleur de la corolle	Blüte: Farbe der Krone	Flor: color de la corola	
(+)						
PQ	(d)	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
24.	VG/ (*) MS	Peduncle: length	Pédoncule : longueur	Stiel: Länge	Pedúnculo: longitud	
QN	(e)	short	court	kurz	corta	Ishigaki Sango, Sunrise 3
		medium	moyen	mittel	media	5
		long	long	lang	larga	Dampit, Semangko, Tainung N° 1 7
25.	VG/ (*) MS	Fruit: length	Fruit : longueur	Frucht: Länge	Fruto: longitud	
QN	(e)	short	petit	kurz	corta	Du Roi Solo, Sunrise 3
		medium	moyen	mittel	media	Ishigaki Sango 5
		long	long	lang	larga	Cera 7
26.	VG/ (*) MS	Fruit: diameter	Fruit : diamètre	Frucht: Durchmesser	Fruto: diámetro	
QN	(e)	small	petit	klein	pequeño	Du Roi Solo, Sunrise 3
		medium	moyen	mittel	medio	Ishigaki Sango 5
		large	large	groß	grande	Cera 7
27.	VG/ (*) MS	Fruit: ratio length/ diameter	Fruit : rapport longueur/diamètre	Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser	Fruto: relación longitud/diámetro	
QN	(e)	slightly elongated	légèrement allongé	leicht langgezogen	ligeramente alargado	Sunrise 3
		moderately elongated	modérément allongé	mäßig langgezogen	moderadamente alargado	Ishigaki Sango 5
		very elongated	très allongé	sehr langgezogen	muy alargado	Cera 7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
28.	VG	Fruit: shape	Fruit : forme	Frucht: Form	Fruto: forma	
(*)						
(+)						
PQ	(e)	ovate	ovale	eiförmig	oval	1
		elliptic	elliptique	elliptisch	elíptico	Ishigaki Sango
		obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	Du Roi Solo, Red Lady
		pyriform	pyriforme	birnenförmig	piriforme	Kapoho, Rainbow
		oblong	oblong	rechteckig	oblongo	Amarela
		obovate waisted	obovale étranglée	verkehrt eiförmig tailliert	oboval entallado	BT-1
29.	VG	Fruit: shape of stalk end	Fruit : forme de l'extrémité pédonculaire	Frucht: Form des Stielendes	Fruto: forma del extremo peduncular	
(+)						
PQ	(e)	pointed	pointue	spitz	en punta	BT-1
		rounded	arrondie	abgerundet	redondeado	Simangko
		truncate	tronquée	stumpf	truncado	Sunrise
		depressed	déprimée	eingesunken	deprimido	Du Roi Solo, Ishigaki Sango
30.	VG	Fruit: shape at distal end	Fruit : forme à l'extrémité distale	Frucht: Form am distalen Ende	Fruto: forma en el extremo distal	
QN	(e)	rounded	arrondi	abgerundet	redondeado	Tainung N° 1
		weakly pointed	pointu	leicht spitz	ligeramente puntiagudo	Ishigaki Sango, Sunrise
		strongly pointed	fortement pointu	stark spitz	muy puntiagudo	Du Roi Solo
31.	VG	Fruit: main color	Fruit : couleur principale	Frucht: Hauptfarbe	Fruto: color principal	
(*)						
PQ	(f)	green	verte	grün	verde	Sari Gading
		yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento	
		yellow	jaune	gelb	amarillo	Amarela, Kapoho, Tainung N° 1
		medium orange	orange moyen	mittelorange	anaranjado medio	Ishigaki Sango, Maradol, Mulata
		dark orange	orange foncé	dunkelorange	anaranjado oscuro	Mamey

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
32.	VG	Fruit: ridges	Fruit : cannelures	Frucht: Rippen	Fruto: aristas		
(+)							
QN	(f)	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
33.	VG	Fruit: surface	Fruit : surface	Frucht: Oberfläche	Fruto: superficie		
QN		smooth	lisse	glatt	lisa	Callina, Paris	1
		medium	moyenne	mittel	media	Carisya	2
		rough	rugueuse	rauh	rugosa	Sukma	3
34.	VG	Fruit: thickness of skin	Fruit : épaisseur de l'épiderme	Frucht: Dicke der Schale	Fruto: grosor de la piel		
(*)							
(+)							
QN	(f)	thin	mince	dünn	delgada		1
		medium	moyenne	mittel	media	Sunrise	2
		thick	épaisse	dick	gruesa	Tainung N° 1	3
35.	VG	Fruit: color of flesh	Fruit : couleur de la chair	Frucht: Fleischfarbe	Fruto: color de la pulpa		
(*)							
PQ	(f)	yellow	jaune	gelb	amarillo	Amarela, Cera, Kapoho	1
		orange	orange	orange	anaranjado	Sunrise, Tainung N 1	2
		red orange	rouge orangé	rotorange	anaranjado rojizo	Ishigaki Sango, Maradol	3
36.	VG	Fruit: firmness of flesh	Fruit : fermeté de la chair	Frucht: Festigkeit des Fleisches	Fruto: firmeza de la pulpa		
QN	(f)	soft	molle	weich	blanda	Cera, Mamey	3
		medium	moyenne	mittel	media	Maradol	5
		firm	ferme	fest	firme	Sunrise, Tainung N 1	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
37.	VG/MS	Fruit: sweetness of flesh	Fruit : goût sucré de la chair	Frucht: Süße des Fleisches	Fruto: dulzura de la pulpa		
(+)							
QN	(f)	low	faible	niedrig	baja	Cera, Sari Gading	3
		medium	moyen	mittel	media	Maradol, Tainung N° 1	5
		high	fort	hoch	alta	Ishigaki Sango, Sunrise	7
38.	VG	Fruit: aroma of flesh	Fruit : arôme de la chair	Frucht: Aroma des Fleisches	Fruto: aroma de la pulpa		
QN	(f)	weak	faible	schwach	débil	Maradol	1
		moderate	modéré	mittel	moderado	Ishigaki Sango, Sunrise	2
		strong	fort	stark	fuerte	Cera	3
39.	VG	Fruit: abundance of placental tissue	Fruit : abondance de tissu placentaire	Frucht: Menge des plazentalen Gewebes	Fruto: abundancia de tejido placentario		
QN	(f)	scarce	rare	gering	escaso	Mamey	3
		moderate	moyen	mittel	moderado	Sunrise, Tainung N° 1	5
		abundant	abondant	groß	abundante	Cera	7
40.	VG/MS	Fruit: width of central cavity	Fruit : largeur de la cavité centrale	Frucht: Breite der zentralen Höhlung	Fruto: anchura de la cavidad central		
(+)							
QN	(f)	narrow	étroite	eng	estrecha	Sunrise	3
		medium	moyenne	mittel	media	Ishigaki Sango, Tainung N° 1	5
		broad	large	breit	amplia	Dampit, Semangko	7
41.	VG	Fruit: shape of central cavity	Fruit : forme de la cavité centrale	Frucht: Form der zentralen Höhlung	Fruto: forma de la cavidad central		
(*)							
(+)							
PQ	(f)	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
		stellate	étoilée	sternförmig	estrellada	BT-2	4
		irregular	irrégulière	unregelmäßig	irregular	Simangko	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
42. VG/ MG (*)	Fruit: number of seeds	Fruit : nombre de graines	Frucht: Anzahl Samen	Fruto: número de semillas		
QN (f)	absent or very few	nul ou très faible	fehlend oder sehr wenige	ninguna o muy pocas	Ishigaki Sango	1
	few	petit	wenige	pocas	Du Roi Solo	3
	medium	moyen	mittel	medio		5
	many	grand	viele	numerosas	Sunrise	7
	very many	très grand	sehr viele	muy numerosas	Cera, Tainung N° 1	9
43. VG	Seed: color	Graine : couleur	Samen: Farbe	Semilla: color		
PQ (e)	grey yellow	jaune gris	graugelb	amarillo grisáceo	BT-K	1
	grey	grise	grau	gris	Dampit	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
44. VG/ MG	Seed: length	Graine : longueur	Samen: Länge	Semilla: longitud		
QN (e)	short	courte	kurz	corta	BT-K	3
	medium	moyenne	mittel	media	Sunrise, Tainung N° 1	5
	long	longue	lang	larga	Cera, Dampit	7
45. VG/ MG	Seed: width	Graine : largeur	Samen: Breite	Semilla: anchura		
QN (e)	narrow	étroite	schmal	estrecha	BT-2	3
	medium	moyenne	mittel	media	Sunrise, Tainung N 1	5
	broad	large	breit	amplia	Dampit	7
46. VG/ MG	Seed: ratio length/width	Graine : rapport longueur/largeur	Samen: Verhältnis Länge/Breite	Semilla: relación longitud/anchura		
QN (e)	compressed	comprimé	zusammengedrückt	comprimida	BT-1	1
	circular	circulaire	kreisförmig	circular	Sunrise, Tainung N° 1	2
	elongated	allongé	langgezogen	alargada		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
47.	VG	Seed: position of broadest part	Graine : position de la partie la plus large	Samen: Position der breitesten Stelle	Semilla: posición de la parte más ancha		
(+)							
QN	(e)	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
		strongly towards base	nettement vers la base	stark zur Basis hin	claramente hacia la base		3
48.	VG	Seed: amount of mucilage	Graine : quantité de mucilage	Samen: Menge Schleim	Semilla: cantidad de mucílago		
QN	(e)	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 :

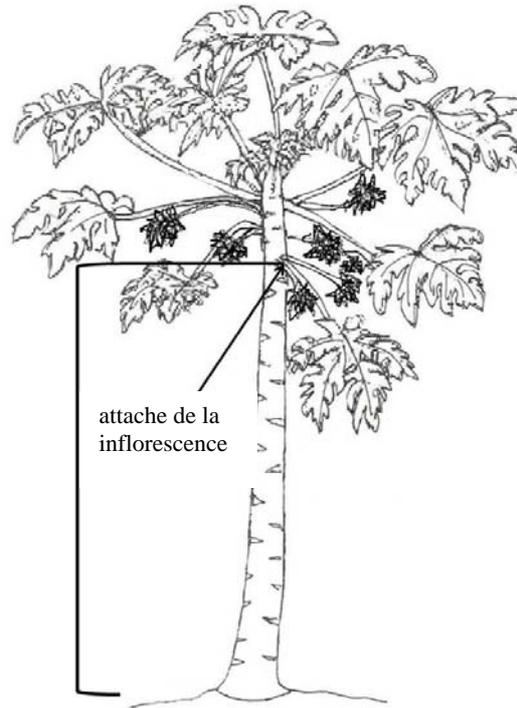
- (a) Plante et tige : les observations relatives à la plante et à la tige doivent être effectuées à l'apparition de la première inflorescence ou de la première fleur.
- (b) Limbe et pétiole : les observations relatives au limbe et au pétiole doivent être effectuées sur des feuilles adultes qui doivent être prélevées sur le tiers médian de la croissance de l'année à l'apparition de la première inflorescence ou de la première fleur.
- (c) Inflorescence : les observations sur l'inflorescence doivent être effectuées après l'apparition de la quatrième inflorescence lorsqu'elle a atteint sa longueur maximale. Les fleurs isolées doivent en être exclues. Les observations doivent être effectuées uniquement sur les plantes hermaphrodites ou femelles, selon le type de variété à l'essai.
- (d) Fleur : les observations sur la fleur doivent être effectuées durant la première ouverture de la fleur, au début de la déhiscence de l'anthère, dans les variétés hermaphrodites et, dans le cas des variétés femelles, à midi.
- (e) Pédoncule, fruit et graines : les observations sur le pédoncule, le fruit et les graines doivent être effectuées sur 5 fruits typiques, prélevés de la partie médiane de la zone portant des fruits, à la maturité de la récolte. Les caractères des graines complètement développées ne doivent être observées que sur des graines complètement développées. Les observations doivent être effectuées uniquement sur le type de variété à l'essai : plantes hermaphrodites ou femelles.
- (f) Fruit : les observations relatives au fruit 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

Dans le cas de variétés reproduites par voie sexuée, la couleur de la tige doit être observée lorsque le premier nœud est formé. Dans le cas de variétés multipliées par voie végétative, la couleur de la tige doit être observée lorsque le premier nœud est formé d'une croissance.

Ad. 2 : Plante : hauteur de l'attache de la première inflorescence ou fleur



Ad. 3 : Plante : ramification

La ramification doit être observée au début de la floraison.

Ad. 4 : Tige : diamètre

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

Ad. 5 : Tige : nombre de nœuds

Le nombre de nœuds doit être observé du sol à la première fleur.

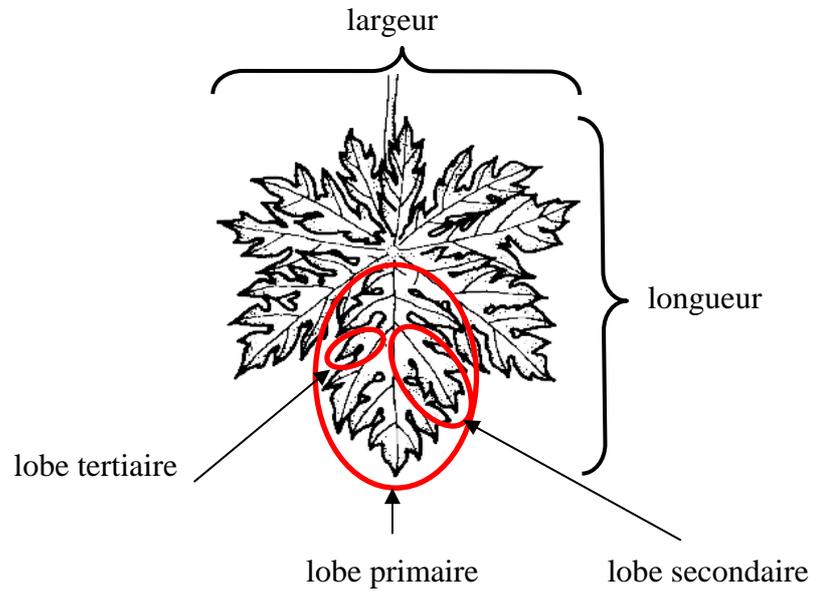
Ad. 6 : Tige : longueur de l'entrenœud

La longueur de l'entrenœud doit être observée à mi-distance entre le sol et la première inflorescence.

Ad. 7 : Limbe : longueur

Ad. 8 : Limbe : largeur

Ad. 10 : Limbe : présence de lobes tertiaires



Ad. 11 : Feuille : présence d'une dernière foliole



1
absente



9
présente

Ad. 13 : Limbe : pubescence sur la face inférieure

Les observations doivent être faites à l'aide d'une loupe.

Ad. 17 : Proportion de plantes mâle

Ad. 18 : Proportion de plantes hermaphrodites

Ad. 19 : Proportion de plantes femelles

Les observations relatives à la proportion de plantes mâles, hermaphrodites ou femelles doivent être effectuées lorsque la plante est à plein épanouissement, uniquement sur des variétés à reproduction par voie sexuée.

Plantes mâles, hermaphrodites et femelles	Note	Pourcentage approximatif
nulle ou très faible	1	< 10%
	2	11 à 20%
faible	3	21 à 30%
	4	31 à 40%
moyenne	5	41 à 50%
	6	51 à 60%
élevée	7	61 à 70%
	8	71 à 80%
très élevée	9	> 90%

Ad. 22 : Fleur : longueur de la corolle

Ce caractère ne s'applique qu'aux variétés hermaphrodites et femelles.

Ad. 23 : Fleur : couleur de la corolle

Ce caractère s'applique à tous les types de plantes, indépendamment de leur sexe.

Ad. 28 : Fruit : forme

		< partie la plus large >		
		(en dessous du milieu)	au milieu	(au-dessus du milieu)
< présentation latérale >	faces parallèles plates		 5 oblongue	
	arrondie	 1 ovale	 2 elliptique	 3 obovale
	arrondie avec col			 4 pyriforme
	arrondie avec étranglement central			 6 obovale étranglée

Ad. 29 : Fruit : forme de l'extrémité pédonculaire



1
pointue



2
arrondie



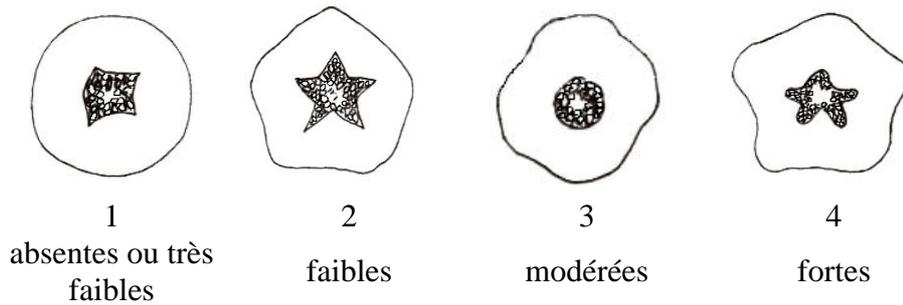
3
tronquée



4
déprimée

Ad. 32 : Fruit : cannelures

À observer en coupe transversale.



Ad. 34 : Fruit : épaisseur de l'épiderme

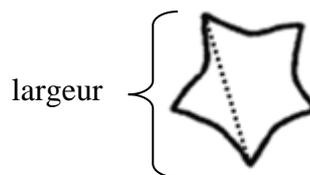
L'épaisseur de l'épiderme doit être observée en section transversale.

Ad. 37 : Fruit : goût sucré de la chair

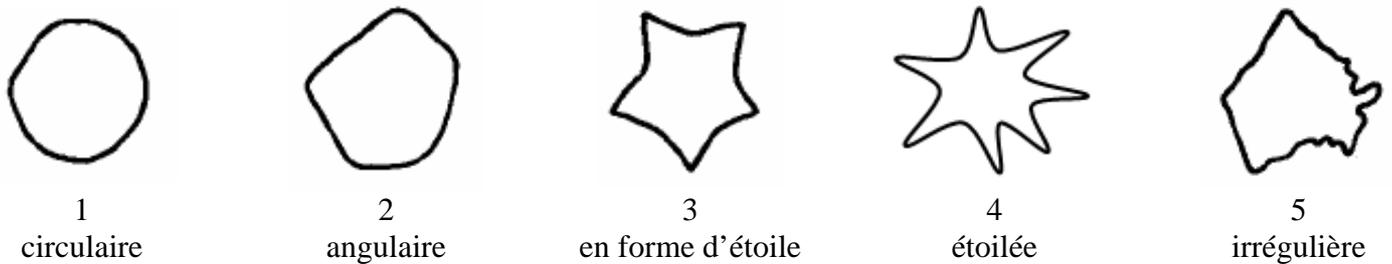
On mesure à l'aide d'un réfractomètre la teneur en matières solubles.

Ad. 40 : Fruit : largeur de la cavité centrale

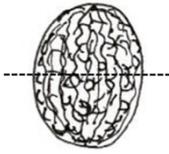
La largeur de la cavité centrale doit être observée au niveau de la partie la plus large.



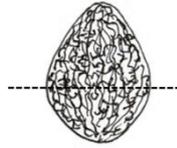
Ad. 41 : Fruit : forme de la cavité centrale



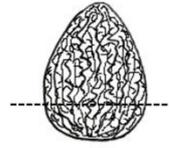
Ad. 47 : Graine : position de la partie la plus large



1
au milieu



2
légèrement vers la base



3
nettement vers la base

9. Bibliographie

IBPGR, 1988: Descriptors for Papaya. International Board for Plant Genetic Resources. Rome, IT, 34 pp.

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, BR, 40 pp.

10. Questionnaire technique

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
		Date de la demande : (réservé aux administrations)
QUESTIONNAIRE TECHNIQUE 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 est différent 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 la méthode 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)

(.....) x (.....)
parent femelle parent mâle

b) hybridation à généalogie partiellement inconnue []
(indiquer la ou les variété(s) parentale(s) connue(s))

(.....) x (.....)
parent femelle parent mâle

c) hybridation à généalogie totalement 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 []
(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 :
-------------------------	-----------------	-----------------------

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 []
(préciser)

4.2.2 Multiplication végétative

- a) boutures []
- b) multiplication *in vitro* []
- c) Autre (préciser) []

4.2.3 Autre []" (veuillez préciser)

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

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

Caractères	Exemples	Note
5.1 Plante : hauteur de l'attache de la première inflorescence ou fleur (2)		
très basse		1[]
très basse à basse		2[]
basse	Ishigaki Sango	3[]
basse à moyenne		4[]
moyenne	Sunrise, Tainung N° 1	5[]
moyenne à haute		6[]
haute	Cera	7[]
haute à très haute		8[]
très haute		9[]
5.2 Limbe : rapport longueur/largeur (9)		
légèrement allongé		1[]
modérément allongé	Ishigaki Sango, Sunrise, Tainung N° 1	2[]
très allongé		3[]
5.3 Fruit : rapport longueur/diamètre (27)		
très légèrement allongé		1[]
très légèrement allongé à légèrement allongé		2[]
légèrement allongé	Sunrise	3[]
légèrement allongé à modérément allongé		4[]
modérément allongé	Ishigaki Sango	5[]
modérément allongé à très allongé		6[]
très allongé	Cera	7[]
très allongé à extrêmement allongé		8[]
extrêmement allongé		9[]

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

Caractères	Exemples	Note
5.4 Fruit : forme (28)		
ovale		1[]
elliptique	Ishigaki Sango	2[]
obovale	Du Roi Solo, Red Lady	3[]
pyriforme	Kapoho, Rainbow	4[]
oblongue	Amarela	5[]
obovale étranglée	BT-1	6[]

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 vo tre 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 image 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 et 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]