



TG/295/1
ORIGINAL : anglais
DATE : 2013-03-20

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES
Genève

<p>ANANAS</p> <p>Code UPOV : ANANA_COM</p> <p><i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.</p>

PRINCIPES DIRECTEURS

POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN

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

Autres noms communs :*

<i>nom botanique</i>	<i>anglais</i>	<i>français</i>	<i>allemand</i>	<i>espagnol</i>
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Pineapple	Ananas	Ananas	Piña

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. MATERIEL REQUIS.....	3
3. METHODE D'EXAMEN.....	3
3.1 NOMBRE DE CYCLES DE VEGETATION.....	3
3.2 LIEU DES ESSAIS.....	3
3.3 CONDITIONS RELATIVES A LA CONDUITE DE L'EXAMEN.....	3
3.4 PROTOCOLE D'ESSAI.....	3
3.5 ESSAIS SUPPLEMENTAIRES.....	4
4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENEITE ET DE LA STABILITE.....	4
4.1 DISTINCTION.....	4
4.2 HOMOGENEITE.....	5
4.3 STABILITE.....	5
5. GROUPEMENT DES VARIETES ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE.....	5
6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTERES.....	6
6.1 CATEGORIES DE CARACTERES.....	6
6.2 NIVEAUX D'EXPRESSION ET NOTES CORRESPONDANTES.....	6
6.3 TYPES D'EXPRESSION.....	6
6.4 VARIETES INDIQUEES A TITRE D'EXEMPLES.....	7
6.5 LEGENDE.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTERES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTERES.....	16
8.1 EXPLICATIONS PORTANT SUR PLUSIEURS CARACTERES.....	16
8.2 EXPLICATIONS PORTANT SUR CERTAINS CARACTERES.....	16
8.3 SYNONYMES DES VARIETES INDIQUEES A TITRE D'EXEMPLE (BARTHOLOMEW ET AL., 2002).....	21
9. BIBLIOGRAPHIE.....	22
10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE.....	23

1. Objet de ces principes directeurs d'examen

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Ananas comosus* (L.) Merr. Les caractères dans ces principes directeurs d'examen ont été élaborés pour faire la différence entre les variétés comestibles et les variétés ornementales pour lesquelles des caractères supplémentaires pourraient être nécessaire.

Dans le cas des variétés ornementales, il peut notamment être nécessaire d'utiliser d'autres caractères ou niveaux d'expression que ceux figurant dans le tableau des caractères en vue d'examiner la distinction, l'homogénéité et la stabilité.

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 rejets aériens, de couronnes, de bulbilles ou de jeunes plantes comme indiqué par l'autorité.

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

10 rejets aériens, couronnes, bulbilles ou jeunes plantes.

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

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, se poursuit tout au long de la croissance végétative active 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*

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 Le stade optimal de développement pour l'observation de chaque caractère est indiqué par un nombre dans la deuxième colonne du tableau des caractères. Les stades de développement correspondant à chaque nombre sont décrits au chapitre 8.3.

3.4 *Protocole d'essai*

3.4.1 Chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 10 plantes au moins.

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.

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 10 plantes ou des parties prélevées sur chacune de ces 10 plantes et toutes les autres observations doivent être effectuées sur la totalité des plantes de l'essai, sans tenir compte d'éventuelles plantes hors-type. Dans le cas d'observations portant sur des parties de plantes isolées, le nombre de parties à prélever sur chacune des plantes est de 2.

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 Pour l'évaluation de l'homogénéité, 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 10 plantes, 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 évaluée plus précisément en examinant un nouveau lot de semences, 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 : port (caractère 1)
- b) Feuille : pigmentation anthocyanique (caractère 6)
- c) Feuille : piping (caractère 8)
- d) Feuille : épines (caractère 9)
- e) Fruit : forme (caractère 31)
- f) Fruit : couleur prédominante (caractère 34)
- g) Fruit : couleur de la chair (caractère 39)

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.

Voir le Chapitre 8.3 pour la liste des synonymes des variétés indiquées à titre d'exemple.

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

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

1-T, 2-A, 3-I, 4-M Voir les explications du tableau des caractères au chapitre 8.1 (stades de croissance)

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	Plant: growth habit	Plante : port	Pflanze: Wuchsform	Planta: porte		
(*)	1-T						
(+)							
QN	(a)	upright	dressé	aufrecht	erguido	Perola	1
		semi upright	demi-dressé	halbaufrecht	semierguido	Smooth Cayenne	3
		spreading	étalé	breitwüchsig	extendido	Perolera	5
2.	VG/ MS	Plant: number of leaves	Plante : nombre de feuilles	Pflanze: Anzahl der Blätter	Planta: número de hojas		
(*)	1-T						
(+)							
QN	(a)	few	faible	gering	bajo	Perola	3
		medium	moyen	mittel	medio	BRS Imperial, Gold, Smooth Cayenne	5
		many	élevé	groß	alto	Gomo de Mel	7
3.	VG/ MS	Leaf: length	Feuille : longueur	Blatt: Länge	Hoja: longitud		
(*)	1-T						
(+)							
QN	(a)	short	petite	kurz	corta	Queen	3
		medium	moyenne	mittel	media	Smooth Cayenne	5
		long	grande	lang	larga	Aus-Carnival, Perola	7
4.	VG/ MS	Leaf: width	Feuille : largeur	Blatt: Breite	Hoja: anchura		
(*)	1-T						
(+)							
QN	(a)	narrow	étroite	schmal	estrecha	Queen	3
		medium	moyenne	mittel	media	Smooth Cayenne	5
		broad	large	breit	ancha	Perola	7
5.	VG	Leaf: green color of upper side	Feuille : couleur verte de la face supérieure	Blatt: Grünfärbung der Oberseite	Hoja: verde color del haz		
(*)	1-T						
QN	(a)	light	claire	hell	claro	BRS Vitoria	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Smooth Cayenne	5
		dark	foncée	dunkel	oscuro	Jupi, MD-2, Perola	7
6.	VG	Leaf: anthocyanin coloration	Feuille : pigmentation anthocyanique	Blatt: Anthocyanfärbung	Hoja: pigmentación antociánica		
(*)	1-T						
QN	(a)	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Aus-Jubilee, BRS Vitoria, MD-2, Selangor Green	1
		weak	faible	gering	débil	Pot à eau	3
		medium	moyenne	mittel	media	Smooth Cayenne	5
		strong	forte	stark	fuerte	Rondon	7
		very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Roxo de Tefe, 73-50	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
7.	VG	Leaf: trichomes on lower side	Feuille : trichomes sur la face inférieure	Blatt: Trichome auf der Unterseite	Hoja: tricomas en el envés	
(+)	1-T					
QN	(a)	absent or very sparse	absente ou peu dense	fehlend oder gering	ausentes o muy escasos	1
		intermediate	intermédiaire	mittel	medios	Smooth Cayenne
		dense	dense	hoch	densos	Queen
8.	VG	Leaf: piping	Feuille : piping	Blatt: Paspelierung	Hoja: piping	
(*)	1-T					
(+)						
QL	(a)	absent	absent	fehlend	ausente	Queen, Samba
		present	présent	vorhanden	presente	Perolera, Singapore Canning
9.	VG	Leaf: spines	Feuille : épines	Blatt: Stacheln	Hoja: espinas	
(+)	1-T					
QL	(a)	absent	absentes	fehlend	ausentes	BRS Imperial, Perolera, Samba, Singapore Canning
		present	présentes	vorhanden	presentes	Queen
10.	VG	Leaf: density of spines	Feuille : densité des épines	Blatt: Dichte der Stacheln	Hoja: densidad de espinas	
	1-T					
QN	(a)	sparse	peu dense	gering	dispersas	MD-2, Smooth Cayenne
		medium	moyenne	mittel	medias	Red Spanish, Tainon 17
		dense	dense	hoch	densas	Abacaxi special amarelo, Perola, Queen, Tainon 4
11.	VG	Leaf: position of spines on margin	Feuille : position des épines au bord	Blatt: Position der Stacheln am Rand	Hoja: posición de las espinas en el borde	
(+)	1-T					
PQ	(a)	at base only	à la base seulement	nur an der Basis	sólo en la base	1
		at apex only	au sommet seulement	nur an der Spitze	sólo en el ápice	Smooth Cayenne
		at base and apex	à la base et au sommet	an Basis und Spitze	en la base y en el ápice	MD-2
		along all margin	le long de tout le bord	am gesamten Rand	en todo el borde	Queen
12.	VG	Leaf: color of spines	Feuille : couleur des épines	Blatt: Farbe der Stacheln	Hoja: color de las espinas	
	1-T					
PQ	(a)	yellowish green	vert jaunâtre	gelblich grün	verde amarillento	Gold, MD-2
		orange	orange	orange	naranja	2
		red	rouge	rot	rojo	Gomo de Mel
		purple	violet	purpur	púrpura	4
13.	VG	Leaf : size of spines	Feuille : taille des épines	Blatt: Größe der Stacheln	Hoja : tamaño de las espinas	
(*)	1-T					
QN	(a)	small	petite	klein	pequeño	Gold, MD-2, Perola, Smooth Cayenne
		medium	moyenne	mittel	media	Singapore Canning
		large	grande	groß	grande	Gomo de Mel, Queen

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
14. VG (*) (+)	2-A	Inflorescence: size of bracts	Inflorescence : taille de la bractée	Blütenstand: Bracteengröße	Inflorescencia: tamaño de la bráctea		
QN	(b)	small	petite	klein	pequeño	Perola	1
		medium	moyenne	mittel	medio	Queen, Smooth Cayenne	2
		large	grande	groß	grande	Singapore Canning	3
15. VG	2-A	Petal : color of apex	Pétale : couleur du sommet	Blütenblatt: Farbe der Spitze	Pétalo: color del ápice		
QL	(b)	blue purple	pourpre bleu	blaupurpurn	púpura azulado	Perola	1
		purple red	rouge pourpre	purpurrot	rojo púpura	Smooth Cayenne	2
16. VG/MS	2-A	Petal length	Pétale : longueur	Blütenblatt: Länge	Pétalo longitud		
QN	(b)	short	court	kurz	corto	Singapore Canning	1
		medium	moyen	mittel	medio	Smooth Cayenne	2
		long	long	lang	largo	Rondon	3
17. VG	2-A	Stamen: length	Étamines : longueur	Staubblatt: Länge	Estambre: longitud		
QN	(b)	short	courtes	kurz	corto	Smooth Cayenne	1
		medium	moyennes	mittel	medio	Rondon	2
		long	longues	lang	largo	Perolera	3
18. VG	2-A	Style: length	Style : longueur	Griffel: Länge	Estilo: longitud		
QN	(b)	short	court	kurz	corto	Singapore Canning	1
		medium	moyen	mittel	medio	Red Spanish	2
		long	long	lang	largo	Perolera	3
19. VG	3-I	Immature fruit: color	Fruit immature : couleur	Unreife Frucht: Farbe	Fruto no maduro: color		
PQ	(c)	grey	gris	grau	gris	Perola	1
		medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Smooth Cayenne	2
		dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro	MD-2	3
		pink	rose	rosa	rosa		4
		red	rouge	rot	rojo		5
		purple	pourpre	purpurn	púpura		6
		brownish purple	pourpre brunâtre	bräunlichpurpurn	púpura amarronado	Roxo de Tefe	7
		dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro		8

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
20.	VG 4-M	Plant: height to fruit base	Plante : hauteur jusqu'à la base du fruit	Pflanze: Höhe bis zur Fruchtbasis	Planta: altura hasta la base del fruto		
QN	(d)	low	faible	niedrig	baja	Queen, Rondon	3
		medium	moyenne	mittel	media	BRS Imperial, Perolera, Smooth Cayenne	5
		high	haute	hoch	alta		7
21.	VG/MS 4-M	Peduncle: length	Pédoncule : longueur	Blütenstandstiel: Länge	Pedúnculo: longitud		
QN	(d)	short	court	kurz	corto	BRS Victoria, Smooth Cayenne	1
		medium	moyen	mittel	medio	BRS Imperial, Singapore Canning	2
		long	long	lang	largo	Perola	3
22.	VG/MS 4-M	Peduncle: diameter	Pédoncule : diamètre	Blütenstandstiel: Durchmesser	Pedúnculo: diámetro		
QN	(d)	small	petit	klein	pequeño	Singapore Canning	1
		medium	moyen	mittel	medio	Perola	2
		large	grand	groß	grande	Smooth Cayenne	3
23.	VG 4-M	Plant: number of underground suckers	Plante : présence de rejets souterrains	Pflanze: Anzahl unterirdischer Schößlinge	Planta: número de bulbillos de raíz		
QN	(d)	none or very few	aucune ou très faible	keine oder sehr wenige	ninguno o muy pocos	Perola	1
		few	faible	wenige	pocos	Perolera	2
		medium	moyenne	mittel	medio	Aus-Jubilee, MD-2, Red Spanish, Smooth Cayenne	3
		many	forte	viele	muchos	Queen, Singapore Canning	4
24.	VG 4-M	Plant: number of aerial suckers on stem	Plante : nombre de rejets aériens sur la tige	Pflanze: Anzahl oberirdischer Schößlinge am Stamm	Planta: número de brotes laterales en el tallo		
QN	(d)	none or very few	nul ou très faible	keine oder sehr wenige	ninguno o muy pocos	Perola, Smooth Cayenne	1
		few	faible	wenige	pocos		2
		medium	moyen	mittel	medio	Aus-Carnival, Smooth Cayenne	3
		many	élevé	viele	muchos	Queen	4
25.	VG 4-M	Plant: size of aerial suckers on stem	Plante : taille des rejets aériens sur la tige	Pflanze: Größe der oberirdischen Schößlinge am Stamm	Planta: tamaño de los brotes laterales en el tallo		
QN	(d)	small	petits	gering	pequeño		1
		medium	moyens	mittel	medio	Smooth Cayenne	2
		large	grands	groß	grande	Aus-Carnival, Fils de Chalvet	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
26. VG/ MS (*)	Plant: number of slips	Plante : nombre de bulbilles	Pflanze: Anzahl Schößlinge am Fruchtstiel	Planta: número de bulbillos		
	4-M					
QN (d)	none or very few	nul ou très faible	keine oder sehr wenige	ninguno o muy bajo	Smooth Cayenne	1
	few	faible	wenige	bajo	Aus-Carnival, MD-2	3
	medium	moyen	mittel	medio	Queen, Red Spanish	5
	many	élevé	viele	alto	BRS Imperial, Perola, Perolera	7
27. VG/ MS (+)	Plant: size of slips	Plante : taille des bulbilles	Pflanze: Größe der Schößlinge am Fruchtstiel	Planta: tamaño de los bulbillos		
	4-M					
QN (d)	small	petites	klein	pequeño		3
	medium	moyennes	mittel	medio	Queen	5
	large	grandes	groß	grande	Smooth Cayenne	7
28. VG 4-M	Crown: number	Couronne : nombre	Krone: Anzahl	Corona: número		
QL (d)	one	un	eine	uno	Smooth Cayenne	1
	more than one	plus d'un	mehr als eine	más de uno	Queen, Red Spanish	2
29. VG (+) 4-M	Crown: attitude	Couronne : port	Krone: Haltung	Corona: porte		
QN (d)	upright	dressée	aufrecht	erecto	Perola	1
	semi upright	demi dressée	halbaufrecht	semierecto	BRS-Imperial, MD-2, Smooth Cayenne	2
	spreading	étalée	breitwüchsig	rastrero	BRS Vitoria, Perolera	3
30. VG 4-M	Crown: size	Couronne : taille	Krone: Größe	Corona: tamaño		
QN (d)	small	petite	klein	pequeña	Rondon	3
	medium	moyenne	mittel	media	Perola, Queen	5
	large	grande	groß	grande	Smooth Cayenne	7
31. VG (*) (+) 4-M	Fruit: shape	Fruit : forme	Frucht: Form	Fruto: forma		
PQ (d)	narrow ovate	ovale étroit	schmal eiförmig	ovado estrecho	Gomo de Mel, Perola	1
	medium ovate	ovale moyen	mittel eiförmig	ovado medio	BRS Imperial, BRS Vitoria	2
	oblong	oblong	rechteckig	oblongo	MD-2, Perolera	3
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptico	Smooth Cayenne	4
	circular	circulaire	kreisförmig	circular	Red Spanish	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
32.	VG/ MS 4-M	Fruit: length	Fruit : longueur	Frucht: Länge	Fruto: longitud		
QN	(d)	short	court	kurz	corto	Singapore Canning	3
		medium	moyen	mittel	medio	BRS Imperial, Perolera, Smooth Cayenne	5
		long	long	lang	largo	Perola	7
33.	VG/ MS 4-M	Fruit: diameter	Fruit : diamètre	Frucht: Durchmesser	Fruto: diámetro		
QN	(d)	small	petit	klein	pequeño	Perola	3
		medium	moyen	mittel	medio	BRS Imperial, Singapore Canning	5
		large	grand	groß	grande	Perolera, Smooth Cayenne	7
34.	VG 4-M	Fruit: predominant color	Fruit : couleur prédominante	Frucht: dominierende Farbe	Fruto: color predominante		
PQ	(d)	cream	crème	cremefarben	crema		1
		yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento		2
		green	vert	grün	verde	Perola	3
		grey green	vert gris	graugrün	verde grisáceo		4
		light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro	BRS Vitoria	5
		medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio	Smooth Cayenne	6
		orange	orange	orange	naranja	MD-2	7
		orange red	rouge orangé	orangerot	rojo anaranjado	Manzana, Roxo de Tefe	8
		red	rouge	rot	rojo		9
		brown	brun	braun	marrón		10
35.	MS/ VG 4-M	Fruit: size	Fruit : taille	Frucht: Größe	Fruto: tamaño		
QN	(d)	very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	Victoria	1
		small	petit	klein	pequeño	Aus-Jubilee, Singapore Canning	3
		medium	moyen	mittel	medio	Aus-Carnival, Red Spanish	5
		large	grand	groß	grande	Smooth Cayenne	7
		very large	très grand	sehr groß	muy grande	Cabeza de Onca, Pouco conhecida, Sugiro Cabezona	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
36.	VG	Fruit: size of eye	Fruit: taille de l'œil	Frucht: Größe des Auges	Fruto: tamaño del ojo		
(*)	4-M						
QN	(d)	small	petit	klein	pequeño	Black Antigua	3
		medium	moyen	mittel	medio	Perola, Smooth Cayenne	5
		large	grand	groß	grande	Red Spanish	7
37.	VG	Fruit: fruitlet apex	Fruit : sommet du jeune fruit	Frucht: Spitze der Einzelfrucht	Fruto: ápice del fruto sencillo		
(*)	4-M						
(+)							
QN	(d)	sunken	légèrement en creux	eingesenken	hundido	Singapore Canning	1
		flat	plat	flach	plano	Perola, Smooth Cayenne	2
		prominent	proéminent	hervortretend	prominente	BRS Imperial, Queen	3
38.	VG	Fruit: evenness of color of eyes	Fruit : régularité de la couleur des yeux	Frucht: Gleichmäßigkeit der Farbe der Augen	Fruto: uniformidad del color de los ojos		
(+)	4-M						
QN	(d)	even or slightly uneven	régulière ou très légèrement irrégulière	gleichmäßig oder leicht ungleichmäßig	uniforme o ligeramente irregular	Queen	1
		moderately uneven	modérément irrégulière	mäßig ungleichmäßig	moderadamente irregular	MD-2	2
		strongly uneven	fortement irrégulière	stark ungleichmäßig	muy irregular	BRS Imperial, Perola, Smooth Cayenne	3
39.	VG	Fruit: color of flesh	Fruit : couleur de la chair	Frucht: Farbe des Fleisches	Fruto: color de la pulpa		
(*)	4-M						
PQ	(d)	whitish yellow	jaune blanchâtre	weißlich gelb	amarillo blanquecino	Perola	1
		light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro	Smooth Cayenne	2
		medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio	Perolera	3
		yellowish orange	orange jaunâtre	gelblich orange	naranja amarillento	Queen	4
40.	VG/MS	Fruit: diameter of core	Fruit : diamètre du cœur	Frucht: Durchmesser des Marks	Fruto: diámetro del corazón		
	4-M						
QN	(d)	small	petit	klein	pequeño	BRS Victoria, Singapore Canning	3
		medium	moyen	mittel	medio	Queen	5
		large	grand	groß	grande	Smooth Cayenne	7
41.	VG	Flesh: evenness of color	Chair : homogénéité de la chair	Fleisch: Gleichmäßigkeit der Farbe	Pulpa: uniformidad del color		
	4-M						
QN	(d)	even or slightly uneven	homogène ou très légèrement hétérogène	gleichmäßig oder leicht ungleichmäßig	uniforme o ligeramente irregular	MD-2, Queen	1
		moderately uneven	modérément hétérogène	mäßig ungleichmäßig	moderadamente irregular	Smooth Cayenne	2
		strongly uneven	fortement hétérogène	stark ungleichmäßig	muy irregular	73-50	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
42.	VG	Flesh: density	Chair : densité	Fleisch: Dichte	Pulpa: densidad		
(*)	4-M						
QN	(d)	loose	lâche	locker	suelta	Queen	1
		medium	moyenne	mittel	media	Smooth Cayenne	2
		dense	dense	dicht	densa	Perolera	3
43.	MS	Flesh: firmness	Chair : fermeté	Fleisch: Festigkeit	Pulpa: firmeza		
(+)	4-M						
QN	(d)	soft	tendre	weich	blanda	Perola, Rondon	3
		medium	moyenne	mittel	media	Smooth Cayenne	5
		firm	ferme	fest	firme	BRS Imperial, Perolera	7
44.	VG	Flesh: fibrousness	Chair : fibrosité	Fleisch: Fasrigkeit	Pulpa: fibrosidad		
(+)	4-M						
QN	(d)	low	faible	gering	baja	Perola	1
		medium	moyenne	mittel	media	Smooth Cayenne	2
		high	forte	hoch	alta	BRS Imperial, MD-2, Singapore Canning	3
45.	VG	Flesh: aroma	Chair : arôme	Fleisch: Aroma	Pulpa: aroma		
	4-M						
QN	(d)	weak	faible	schwach	débil		1
		medium	moyen	mittel	medio	Perola, Smooth Cayenne	2
		strong	fort	stark	fuerte	MD-2, Queen	3
46.	VG	Flesh: juiciness	Chair : succulence	Fleisch: Saftgehalt	Pulpa: succulencia		
(*)	4-M						
QN	(d)	low	basse	gering	baja	BRS Imperial, Pomare	1
		medium	moyenne	mittel	media	Queen, Smooth Cayenne	2
		high	élevée	hoch	alta	Perola	3
47.	MS	Flesh: acidity	Chair : acidité	Fleisch: Säure	Pulpa: acidez		
(+)	4-M						
QN	(d)	low	faible	gering	baja	Perola, Queen	3
		medium	moyenne	mittel	media	Rondon	5
		high	élevée	hoch	alta	Red Spanish, Smooth Cayenne	7
48.	MS	Flesh: sweetness	Chair : goût sucré	Fleisch: Süße	Pulpa: dulzura		
(*)	4-M						
(+)							
QN	(d)	low	faible	gering	baja	Singapore Canning	3
		medium	moyen	mittel	media	Perolera, Smooth Cayenne	5
		high	élevé	hoch	alta	BRS Imperial, Queen	7

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 :

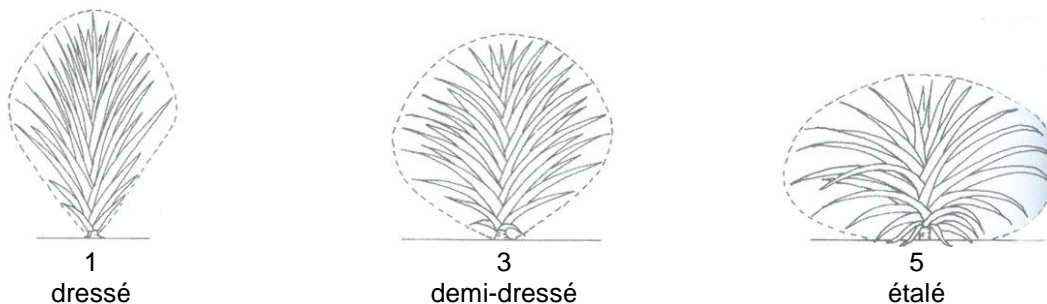
- (a) (Caractères 1 à 13) Doivent être observés au moment où l'induction florale est provoquée artificiellement (stade 1-T), qui est généralement entre 36 et 54 semaines après plantation, en fonction du lieu et de la variété.
- (b) (Caractères 14 à 18) Les observations relatives à la floraison, à l'inflorescence et aux fleurs doivent être effectuées sur 10 inflorescences, à l'époque de l'anthèse (stade 2-A). Les mesures de parties florales doivent être effectuées sur 10 fleurs prélevées au milieu de l'anthèse.
- (c) (Caractère 19) Les observations de fruits avant maturité doivent être effectuées sur 10 fruits, 4 à 6 mois après l'induction florale (fruit immature –stade 3-I), à la taille maximale avant que le fruit commence à mûrir.
- (d) (Caractères 20 à 48) Les observations sur la plante et le fruit à la récolte doivent être effectuées dans la parcelle sur 10 plantes et 10 fruits. Il est considéré que l'époque de la récolte est celle à laquelle le fruit est prêt à être consommé (maturité effective – stade 4-M).

Stades de croissance

- 1-T : Au stade de la croissance pleinement végétative (avant l'émergence de la fleur)
- 2-A : Au stade de l'anthèse
- 3-I : Au stade du fruit immature, avant la maturité physiologique
- 4-M : Au stade de la maturité, lorsqu'il est physiologiquement mûr

8.2 *Explications portant sur certains caractères*

Ad. 1 : Plante : port



Ad. 2 : Plante : nombre de feuilles

Feuilles produites entre la plantation et l'émergence florale

Ad. 3: Feuille : longueur

Ad. 4: Feuille : largeur

La feuille à observer/mesurer doit être la plus longue au moment de l'induction florale. Les mesures doivent être faites sur 10 feuilles.

Ad. 7 : Feuille : trichomes sur la face inférieure

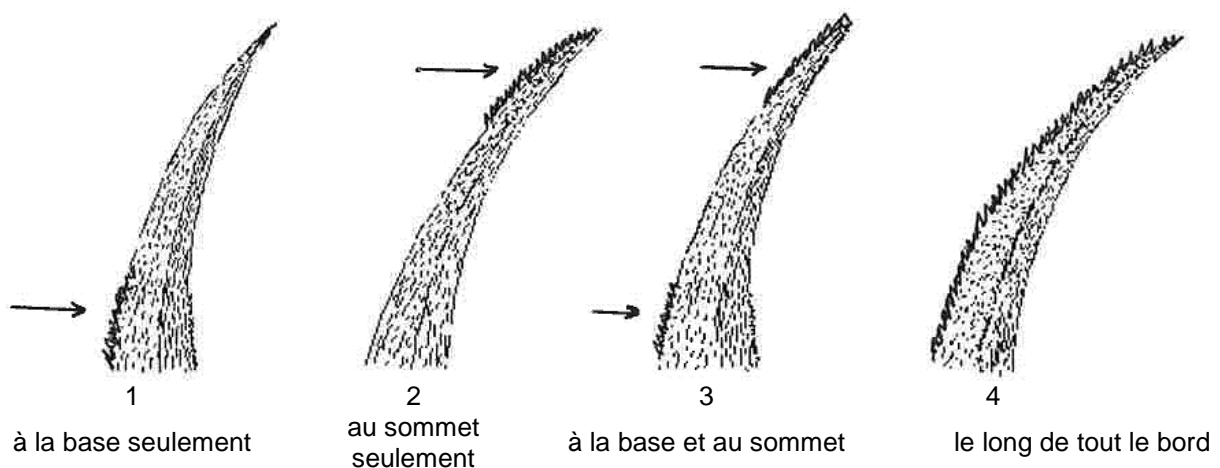
Les trichomes doivent être observés, y compris les poils. Ils se trouvent sur la face inférieure de la feuille.

Ad. 8 : Feuille : piping

“Piping” comme l’ont dénommé Collins et Kerns (1946). Cela signifie que l’épiderme inférieur est replié sur le bord de la feuille et qu’il s’étend au-dessus de la surface supérieure pour ainsi produire une étroite bande argentée.



Ad. 11 : Feuille : position des épines au bord



Ad. 14 : Inflorescence : taille de la bractée

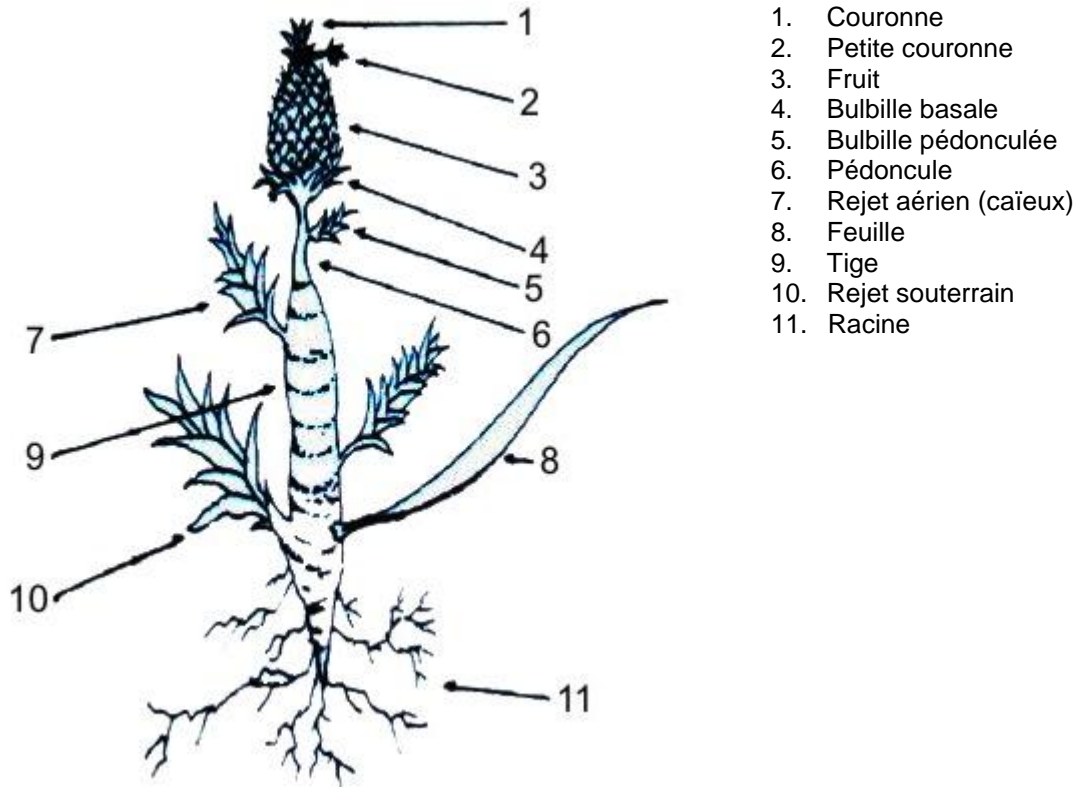
Les bractées naissent sur le fruit à la base de chaque jeune fruit.

Ad. 21 : Pédoncule : longueur

Ad. 24 : Plante : nombre de rejets aériens sur la tige

Ad. 27 : Plante : taille des bulbilles

Ad. 29 : Couronne : port



Ad. 22 : Pédoncule : diamètre






À observer au milieu, avant le développement du fruit.

Ad. 25 : Plante : taille des rejets aériens sur la tige

À observer à la récolte des fruits.

Ad 31 : Fruit : forme

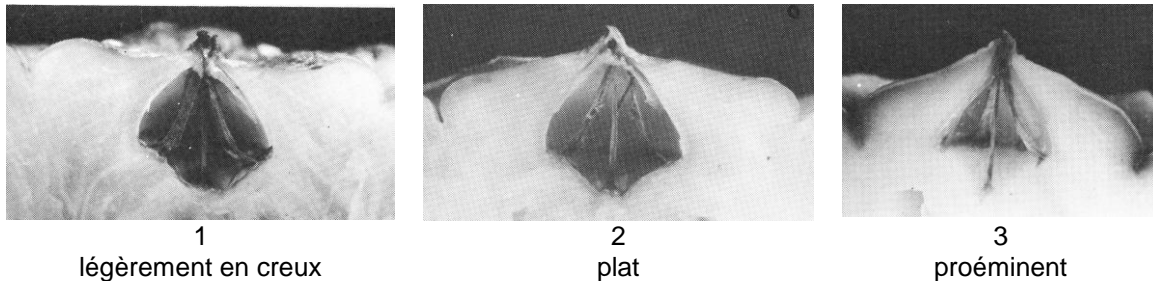
À observer à l'exclusion du col.

		< partie la plus large >		
		(au-dessous du milieu)	au milieu	(au-dessus du milieu)
< forme de la moitié apicale >	faces parallèles plates		 3 oblong	
	arrondie	 2 ovale moyen	 4 elliptique  5 circulaire	
	pointue	 1 ovale étroit		

Ad 32 : Fruit : longueur

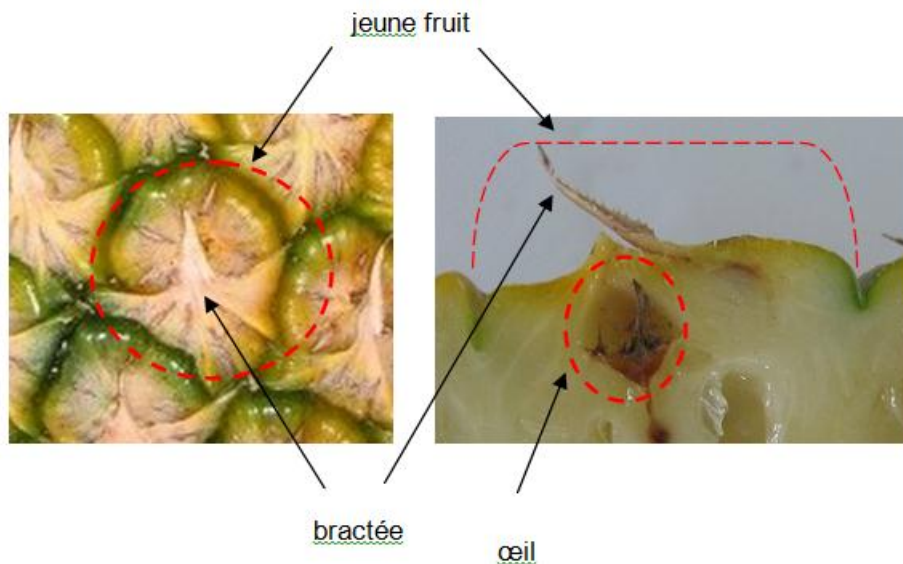
À observer à l'exclusion de la couronne.

Ad. 37 : Fruit : sommet du jeune fruit



Ad. 38 : Fruit : régularité de la couleur des yeux

Évaluer la régularité de la couleur de l'œil, de la partie basale jusqu'à la partie supérieure du fruit.



Ad. 43 : Chair : fermeté

Doit être évaluée avec un pénétromètre (après avoir enlevé l'épiderme et les yeux).

Ad. 44 : Chair : fibrosité

En goutant les fruits, évaluer la quantité de fibres et de chair (après avoir enlevé l'épiderme et les yeux).

Ad. 47 : Chair : acidité

L'acidité est considérée comme la teneur en acides libres, et est déterminée par titrage.

Ad. 48 : Chair : goût sucré

Le goût sucré est considéré comme la teneur totale en solides solubles et déterminé avec un réfractomètre.

8.3 *Synonymes des variétés indiquées à titre d'exemple (Bartholomew et al., 2002)*

<u>Variétés indiquées à titre d'exemple</u>	<u>Synonymes</u>
Queen	Mc Gregor
Smooth Cayenne	Champaka, Cayenne, F 200, Mc Gregor, Ripley Queen, Alexande, Kew, Giant Kew, Sarawak
MD-2	Golden Ripe, Extra Sweet, Gold
Manzana	Burmenguesa
Singapore Canning	Singapore Spanish, Ruby, Red Pine, Nanas merah, Nangka, Gandul, Betek, Masmerah
Red Spanish	Española Roja / Black Spanish, Key Largo, Havannah, Habanna / Cubana / Cowboy, Bull Head, Cumanesa, Native Philippine Red

9. Bibliographie

Bartholomew, D. P., Paul, R. E., and Rohrbach, K. G., eds., 2002: The Pineapple: Botany, Production and Uses. University of Hawaii, Manoa, Honolulu, US, 320 pp.

Collins, J.J., Kerns, K.R., 1946: Inheritance of three leaf types in the pineapple. Journal of Heredity, Vol. 37, Issue 4. American Research Association. US, pp. 123 to 128

Cunha, G.A.P. da, Cabral, J.R.S, 1999: Taxonomia, espécies, cultivares e morfologia. In: Cunha, G.A.P. da; Cabral, J.R.S.; Sous A, L.F. da S. (Org). O Abacaxizeiro, Cultivo, Agroindústria e Economia. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, pp. 17 to 51

Py, C., Lacoeylthe, J.J., Teisson, C., 1984: L'ananas, sa culture, ses produits. Collection techniques agricoles et productions tropicales. Éditions Maisonneuve et Larose, Paris, FR, 562 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="Ananas comosus (L.) Merr."/>
1.2	Nom commun	<input type="text" value="Ananas"/>
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.

4.2 Méthode de multiplication de la variété

4.2.1 Multiplication végétative

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

[]

4.2.2 Semences []

[]

4.2.3 Autres (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 : port (1)			
dressé	Perola	1[]	
dressé à demi-dressé		2[]	
demi-dressé	Smooth Cayenne	3[]	
demi-dressé à étalé		4[]	
étalé	Perolera	5[]	
5.2 Feuille : pigmentation anthocyanique (6)			
absente ou très faible	Aus-Jubilee, BRS Vitoria, MD-2, Selangor Green	1[]	
très faible à faible		2[]	
faible	Pot à eau	3[]	
faible à moyenne		4[]	
moyenne	Smooth Cayenne	5[]	
moyenne à forte		6[]	
forte	Rondon	7[]	
forte à très forte		8[]	
très forte	Roxo de Tefe, 73-50	9[]	
5.3 Feuille : piping (8)			
absent	Queen, Samba	1[]	
présent	Perolera, Singapore Canning	9[]	
5.4 Feuille : épines (9)			
absentes	BRS Imperial, Perolera, Samba, Singapore Canning	1[]	
présentes	Queen	9[]	

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

Caractères	Exemples	Note
5.5 Fruit : forme (31)		
ovale étroit	Gomo de Mel, Perola	1[]
ovale moyen	BRS Imperial, BRS Vitoria	2[]
oblong	MD-2, Perolera	3[]
elliptique	Smooth Cayenne	4[]
circulaire	Red Spanish	5[]
5.6 Fruit : couleur prédominante (34)		
crème		1[]
vert jaune		2[]
vert	Perola	3[]
vert gris		4[]
jaune clair	BRS Vitoria	5[]
jaune moyen	Smooth Cayenne	6[]
orange	MD-2	7[]
rouge orangé	Manzana, Roxo de Tefe	8[]
rouge		9[]
brun		10[]
5.7 Fruit : couleur de la chair (39)		
jaune blanchâtre	Perola	1[]
jaune clair	Smooth Cayenne	2[]
jaune moyen	Perolera	3[]
orange jaunâtre	Queen	4[]

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
---	---	--	---

<i>Exemple</i>	<i>Feuille : pigmentation anthocyanique</i>	<i>absente ou très faible</i>	<i>moyenne</i>
----------------	---	-------------------------------	----------------

Observations :

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.

.....

9.3 Le matériel à examiner a-t-il été soumis à un test de dépistage de virus et autres agents pathogènes?

Oui []

(veuillez fournir les précisions indiquées par l'autorité)

Non []

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

Nom du demandeur

Signature

Date

[Fin du document]