



TG/189/1(proj.1)
ORIGINAL: anglais
DATE: 2002-02-25

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER
VERBAND ZUM SCHUTZ
VON PFLANZEN-
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES

PROJET

**PRINCIPES DIRECTEURS
POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN
DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ**

PENTAS
(Pentas Benth.)

Ces principes directeurs doivent être interprétés en relation avec le document TG/1/2, qui contient des explications sur les principes généraux qui sont à la base de leur rédaction.

<u>SOMMAIRE</u>	<u>PAGE</u>
I. Objet de ces principes directeurs	3
II. Matériel requis	3
III. Conduite de l'examen	3
IV. Méthodes et observations.....	4
V. Groupement des variétés	5
VI. Caractères et symboles	5
VII. Tableau des caractères	6
VIII. Explications du tableau des caractères	13
IX. Littérature	15
X. Questionnaire technique.....	16

I. Objet de ces principes directeurs

Ces principes directeurs s'appliquent à toutes les variétés de *Pentas* Benth. de la famille des Rubiacées.

II. Matériel requis

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 dûment accomplies. La quantité minimale de matériel que le demandeur doit fournir en un ou plusieurs échantillons est de :

variétés à multiplication végétative : 25 boutures racinées;

variétés reproduites par voie sexuée : 1 gramme de semences,
avec une faculté germinative minimale de 50%.

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

3. Le matériel végétal ne doit pas avoir subi de traitement sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. S'il a été traité, le traitement appliqué doit être indiqué en détail.

III. Conduite de l'examen

1. En règle générale, l'examen pour les variétés à multiplication végétative devra être conduit sur un cycle de végétation. Si l'examen ne peut pas être achevé au cours d'un cycle de végétation, les essais pourront être prolongés lors d'un second cycle de végétation.

2. L'examen des variétés reproduites par voie sexuée devrait être conduit en général sur deux cycles de végétation.

3. Les essais doivent normalement être effectués en un seul lieu. Si ce lieu ne permet pas de faire apparaître certains caractères importants de la variété, celle-ci peut aussi être étudiée dans un autre lieu.

4. Les essais doivent être menés dans des conditions normales de culture.

Variétés de multiplication par voie sexuée :

Époque d'ensemencement : Janvier (hémisphère nord) est recommandé pour une floraison en mai.

Milieu de culture : Soigneusement drainé; les semis doivent être couverts jusqu'à la germination d'une couche très mince de sable et d'une mince couverture transparente de PVC et de toile.

Température : La germination intervient généralement au bout de deux ou trois semaines à une température de 18-20° C.

Variétés de reproduction végétative :

Milieu de culture : Soigneusement drainé, fertile, avec une teneur élevée en matières organiques ou un substrat organique.

Température : 17°C au minimum.

La grandeur des parcelles doit être suffisante pour qu'il soit possible de prélever des plantes ou des parties de plantes à des fins de mensurations ou de dénombrements sans nuire aux observations ultérieures qui doivent se poursuivre jusqu'à la fin du cycle de végétation.

S'agissant des variétés à multiplication végétative, chaque essai doit porter sur 25 plantes au total. En ce qui concerne les variétés reproduites par voie sexuée, chaque essai doit porter sur au moins 100 plantes au total. On ne devrait utiliser des parcelles séparées, destinées l'une aux observations et l'autre aux mesures, que si elles sont soumises à des conditions de milieu similaires.

5. Des essais additionnels peuvent être établis pour certaines déterminations.

IV. Méthodes et observations

1. Sauf indication contraire, toutes les observations faites sur des variétés à multiplication végétative doivent porter sur 10 plantes ou parties de 10 plantes.

2. Pour la détermination de l'homogénéité des variétés à multiplication végétative, il faut appliquer une norme de population de 1% avec une probabilité d'acceptation d'au moins 95%. Dans le cas d'un échantillon de 25 plantes, le nombre maximal de plantes aberrantes toléré sera de 1.

3. Pour la détermination de l'homogénéité des variétés à reproduction par semences, on suivra les règles des variétés allogames énoncées dans l'Introduction Générale.

4. Toutes les observations sur la fleur doivent être faites à pleine floraison.

5. En raison des variations de la lumière du jour, les déterminations de la couleur doivent se faire sur la base d'un code des couleurs, soit dans un cabinet adéquat éclairé à la lumière du jour artificielle, soit au milieu de la journée, dans une pièce sans ensoleillement direct. La répartition spectrale de la source lumineuse qui produit la lumière du jour artificielle doit être conforme à la norme D 6500 lumière du jour normalisée de la CIE et respecter les limites de tolérance prévues dans la norme britannique 950, 1^{ère} partie. Cet examen doit se faire avec la partie de la plante à étudier posée sur un fond blanc.

V. Groupement des variétés

1. La collection des variétés à cultiver doit être divisée en groupes pour faciliter la détermination de la distinction. Les caractères à utiliser pour définir les groupes sont ceux dont on sait par expérience qu'ils ne varient pas, ou qu'ils varient peu, à l'intérieur d'une variété. Les différents niveaux d'expression doivent être assez uniformément répartis dans la collection.

2. Il est recommandé aux autorités compétentes d'utiliser les caractères ci-après pour le groupement des variétés :

- a) plante : type de croissance (Questionnaire Technique 7.2)
- b) lobe de la corolle : couleur principale sur la face supérieure (caractère 26) selon les groupes de couleur ci-après :
 - Gr. 1 : blanche
 - Gr. 2 : rose clair
 - Gr. 3 : rose
 - Gr. 4 : rouge
 - Gr. 5 : violette

VI. Caractères et symboles

1. Pour évaluer la distinction, l'homogénéité et la stabilité, on doit utiliser les caractères indiqués dans le tableau des caractères.

2. En regard des différents niveaux d'expression des caractères sont indiquées des notes (chiffres) destinées au traitement électronique des données.

3. Légende :

(*) Caractères qui doivent être utilisés pour toutes les variétés, à chaque cycle de végétation, au cours duquel les essais sont réalisés, et qui doivent toujours figurer dans la description de la variété, sauf si le niveau d'expression d'un caractère précédent ou les conditions de milieu régionales le rendent impossible.

(+) Voir l'explication du tableau des caractères au chapitre VIII.

VII. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmaletabelle/Tabla de caracteres

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. Plant: growth habit (*)	Plante: port	Pflanze: Wuchsform	Planta: hábito de crecimiento		
upright	dressé	aufrecht	erecto		1
semi-upright	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto		2
spreading	étalé	breitwüchsig	rastrero	Mercur, Romance	3
2. Plant: height (*)	Plante: hauteur	Pflanze: Höhe	Planta: altura		
short	courte	niedrig	baja		3
medium	moyenne	mittel	media		5
tall	grande	hoch	alta	Festival, Partytime	7
3. Stem: length of internodes (in middle third) (*)	Tige: longueur des entrenœuds (au tiers supérieur)	Haupttrieb: Länge der Internodien (im mittleren Drittel)	Tallo: longitud de los entrenudos (en el tercio medio)		
short	courts	kurz	cortos		3
medium	moyens	mittel	medios	Lola, Titan	5
long	longs	lang	largos	Apollo, Venus	7
4. Stem: green color (*)	Tige: couleur verte	Haupttrieb: Grünfärbung	Tallo: color verde		
light	claire	hell	claro	Jupiter, Mercur, Saturn	3
medium	moyenne	mittel	medio		5
dark	foncée	dunkel	oscuro	Romance	7
5. Stem: anthocyanin coloration (*)	Tige: pigmentation anthocyanique	Haupttrieb: Anthocyanfärbung	Tallo: pigmentación antociánica		
absent	absente	fehlend	ausente	Saturn	1
present	présente	vorhanden	presente	Jupiter, Lore	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
6. (*)	Leaf blade: length	Limbe: longueur	Blattspreite: Länge	Limbo: longitud	
	short	court	kurz	corto	3
	medium	moyen	mittel	medio	Lina, Pluto 5
	long	long	lang	largo	Festival, Lilac In, Saturn 7
7. (*)	Leaf blade: width	Limbe: largeur	Blattspreite: Breite	Limbo: anchura	
	narrow	étroit	schmal	estrecho	Lina 3
	medium	moyen	mittel	medio	Lilac In 5
	broad	large	breit	ancho	Jupiter 7
8. (*)	Leaf blade: shape	Limbe: forme	Blattspreite: Form	Limbo: forma	
	ovate	ovale	eiförmig	oval	Lilli 1
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptico	Comet, Lilac In, Purple Rain 2
	obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	3
9. (*)	Leaf blade: green color of upper side	Limbe: couleur verte de la partie supérieure	Blattspreite: Grünfärbung der Oberseite	Limbo: color verde de la haz	
	light	claire	hell	claro	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Galaxy 5
	dark	foncée	dunkel	oscuro	Romance, Saturn 7
10. (*)	Leaf blade: pubescence	Limbe: pilosité	Blattspreite: Behaarung	Limbo: pubescencia	
	sparse	faible	locker	rala	Mars, Pink In 3
	medium	moyenne	mittel	media	Festival, Partytime 5
	dense	forte	dicht	densa	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
11. Leaf blade: blistering	Limbe: cloûre	Blattspreite: Blasigkeit	Limbo: abullonado		
absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Lina	1
weak	faible	gering	débil	Lilac In, Partytime	3
medium	moyenne	mittel	medio		5
strong	forte	stark	fuerte		7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
12. Inflorescence: (* (+) <u>maximum</u> diameter	Inflorescence: diamètre <u>maximal</u>	Blütenstand: <u>größter</u> Durchmesser	Inflorescencia: diámetro <u>máximo</u>		
small	petit	klein	pequeño		3
medium	moyen	mittel	medio	Festival	5
large	grand	groß	grande	Lilac In	7
13. Inflorescence: (* (+) <u>minimum</u> diameter	Inflorescence: diamètre <u>minimal</u>	Blütenstand: <u>kleinster</u> Durchmesser	Inflorescencia: diámetro <u>mínimo</u>		
small	petit	klein	pequeño		3
medium	moyen	mittel	medio		5
large	grand	groß	grande		7
14. Inflorescence: (* (+) <u>height</u>	Inflorescence: <u>hauteur</u>	Blütenstand: <u>Höhe</u>	Inflorescencia: <u>altura</u>		
low	basse	niedrig	baja		3
medium	moyenne	mittel	media		5
high	haute	hoch	alta		7
15. Inflorescence: <u>shape of upper side</u>	Inflorescence: <u>forme de la face supérieure</u>	Blütenstand: <u>Form der Oberseite</u>	Inflorescencia: <u>forma de la cara superior</u>		
flat	plate	eben	plana		1
rounded	arrondie	rundlich	redondeada	Galaxy, Pluto, Titan	2

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
16. Corolla: diameter (*)	Corolle: diamètre	Krone: Durchmesser	Corola: diámetro		
small	petit	klein	pequeño		3
medium	moyen	mittel	medio	Lina, Lola	5
large	grand	groß	grande		7
17. Corolla tube: length (*)	Tube de la corolle: longueur	Kronenröhre: Länge	Tubo de la corola: longitud		
short	court	kurz	corto	Red In	3
medium	moyen	mittel	medio	Lola, Venus	5
long	long	lang	largo		7
18. Corolla tube: color (*)	Tube de la corolle: couleur	Kronenröhre: Farbe	Tubo de la corola: color		
RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (préciser le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		
19. Corolla limb: length	Limbe de la corolle: longueur	Kronenrand: Länge	Corona de la corola: longitud		
short	court	kurz	corto		3
medium	moyen	mittel	medio		5
long	long	lang	largo		7
20. Corolla limb: color of distal part of hairs on inner side (*)	Limbe de la corolle: couleur de la partie distale des poils de la face interne	Kronenrand: Farbe des distalen Teils der Haare auf der Innenseite	Corona de la corola: color de la parte distal de los pelos de la cara interior		
whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino	Lilli, Lola, Saturn	1
pink	rose	rosa	rosa		2
red	rouge	rot	rojo		3
red purple	rouge pourpre	rotpurpur	púrpura rojizo	Purple Rain	4
blue purple	bleu pourpre	blaupurpur	púrpura azulado		5
grey purple	gris pourpre	graupurpur	púrpura grisáceo	Romance	6

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
21. Corolla lobe: attitude (* (+)	Lobe de la corolle: port	Kronzipfel: Haltung	Lóbulo de la corola: porte		
semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Jupiter, Lola, Saturn	1
horizontal	horizontal	waagerecht	horizontal	Festival, Partytime, Purple Rain	2
recurved	incurvé	zurückgeschlagen	recurvado		3
22. Corolla lobe: length (*	Lobe de la corolle: longueur	Kronzipfel: Länge	Lóbulo de la corola: longitud		
short	court	kurz	corto	Comet	3
medium	moyen	mittel	medio	Lina, Lola	5
long	long	lang	largo		7
23. Corolla lobe: width (*	Lobe de la corolle: largeur	Kronzipfel: Breite	Lóbulo de la corola: anchura		
narrow	étroit	schmal	estrecho		3
medium	moyen	mittel	medio	Comet, Lina, Lola	5
broad	large	breit	ancho		7
24. Corolla lobe: shape (*	Lobe de la corolle: forme	Kronzipfel: Form	Lóbulo de la corola: forma		
ovate	ovale	eiförmig	oval	Lina, Lola, Lore	1
elliptic	elliptique	elliptisch	elíptico		2
obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval		3
25. Corolla lobe: number of colors on upper side (*	Lobe de la corolle: nombre de couleurs sur la partie supérieure	Kronzipfel: Anzahl Farben der Oberseite	Lóbulo de la corola: número de colores en la cara superior		
one	une	eine	uno	Festival, Jupiter, Mars	1
more than one	plus d'une	mehr als eine	más de uno	Romance	2

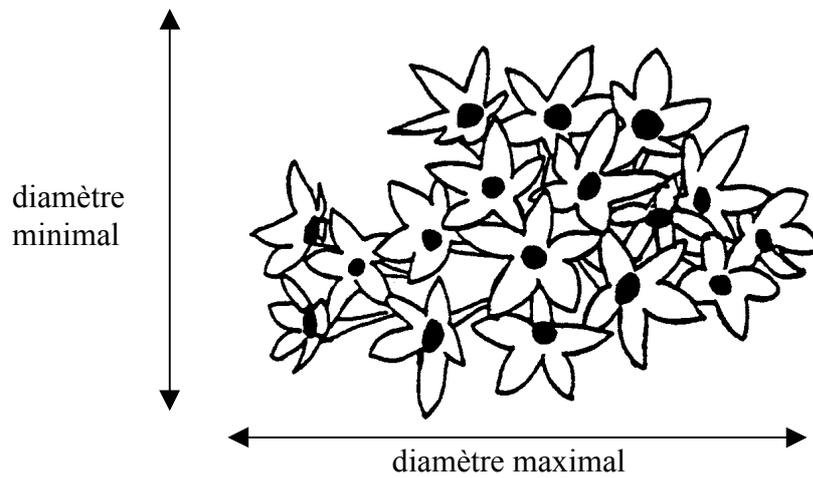
	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
26. (* (+)	Corolla lobe: main color on upper side	Lobe de la corolle: principale couleur sur la face supérieure	Kronzipfel: Hauptfarbe der Oberseite	Lóbulo de la corola: color principal en la cara superior		
	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (préciser le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		
27.	<u>Varieties with more than one color on upper side: corolla lobe: secondary color</u>	<u>Variétés ayant plus d'une couleur sur la face supérieure: lobe de la corolle: couleur secondaire</u>	<u>Sorten mit mehr als einer Farbe an der Oberseite: Kronzipfel: Sekundärfarbe</u>	<u>Variedades con más de un color en la cara superior: lóbulo de la corola: color secundario</u>		
	white	blanche	weiß	blanco		1
	pink	rose	rosa	rosa		2
	red	rouge	rot	rojo		3
	red purple	rouge pourpre	rotpurpur	púrpura rojizo		4
	blue purple	bleu violacé	blaupurpur	púrpura azulado	Romance	5
28. (*	<u>Varieties with more than one color on upper side: corolla lobe: distribution of secondary color</u>	<u>Variétés ayant plus d'une couleur sur la face supérieure: lobe de la corolle: répartition de la couleur secondaire</u>	<u>Sorten mit mehr als einer Farbe an der Oberseite: Kronzipfel: Verteilung der Sekundärfarbe</u>	<u>Variedades con más de un color en la cara superior: lóbulo de la corola: distribución del color secundario</u>		
	at the tip	à l'extrémité	an der Spitze	en el ápice		1
	along margin	le long du bord	am Rand	a lo largo del margen	Romance	2
	splashed	maculée	fleckig	manchado		3
	eyed	mouchetée	augenförmig	moteado		4
	median stripe	strie médiane	Mittelstreifen	estría central		5
29. (*	Anthers: level in relation to top of limb	Anthères: position par rapport au sommet du limbe	Antheren: Höhe im Verhältnis zum obersten Teil der Krone	Anteras: nivel en relación con la parte superior de la corona		
	above	au-dessus	oberhalb	por encima	Purple Rain	1
	same level	au même niveau	in gleicher Höhe	al mismo nivel	Apollo	2
	below	au-dessous	unterhalb	por debajo		3

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
30. Anther: color of pollen	Anthère: couleur du pollen	Anthere: Farbe des Pollens	Antera: color del polen		
whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino		1
yellowish	jaunâtre	gelblich	amarillento	Jupiter, Mars, Mercur	2
greyish	grisâtre	gräulich	grisáceo	Purple Rain	3
31. Pistil: length of style (*)	Pistil: longueur du style	Stempel: Länge des Griffels	Pistilo: longitud del estilo		
short	court	kurz	corto	Purple Rain	3
medium	moyen	mittel	medio	Lore, Venus	5
long	long	lang	largo	Jupiter, Saturn	7
32. Stigma: size of lobes (*)	Stigmate: taille des lobes	Narbe: Größe der Lappen	Estigma: tamaño de los lóbulos		
small	petits	klein	pequeños	Comet	3
medium	moyens	mittel	medios	Galaxy, Jupiter	5
large	gros	groß	grandes		7
33. Stigma: color of lobes (*)	Stigmate: couleur des lobes	Narbe: Farbe der Lappen	Estigma: color de los lóbulos		
white	blancs	weiß	blanco	Romance	1
yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento	Galaxy, Purple Rain	2
pink	roses	rosa	rosa	Lilli, Lola	3
red	rouges	rot	rojo		4
red purple	rouge pourpre	rotpurpur	púrpura rojizo	Lilo, Partytime	5
blue purple	bleu pourpre	blaupurpur	púrpura azulado	Jupiter	6
greyish	grisâtres	gräulich	grisáceo	Comet, Pluto	7

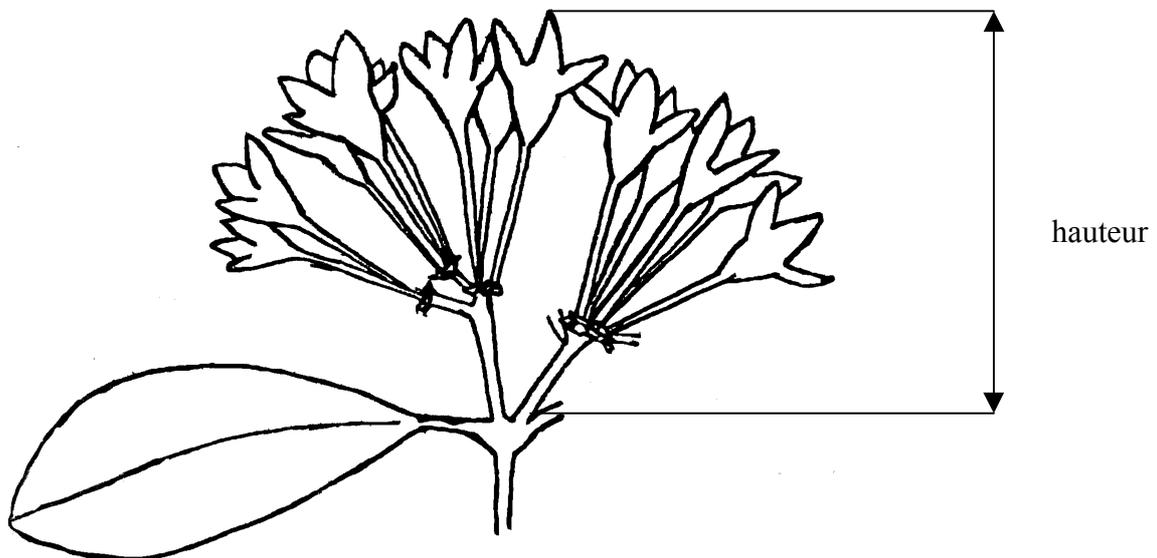
VIII. Explications du tableau des caractères

Add. 12 : Inflorescence : diamètre maximal

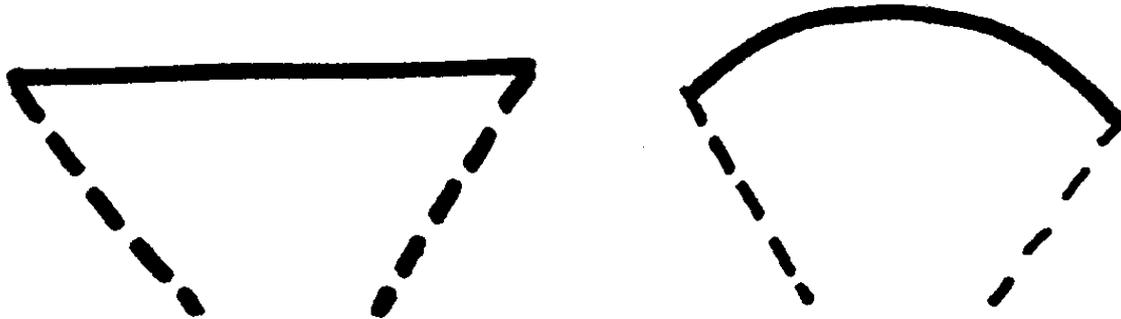
Add. 13 : Inflorescence : diamètre minimal



Add. 14 : Inflorescence : hauteur



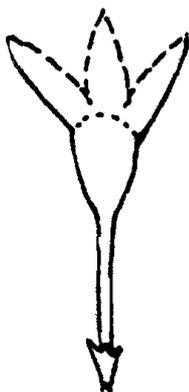
Add. 15 : Inflorescence : forme de la face supérieure



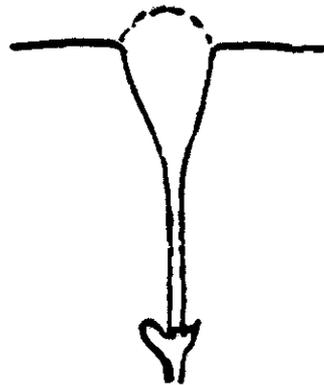
1
plate

2
arrondie

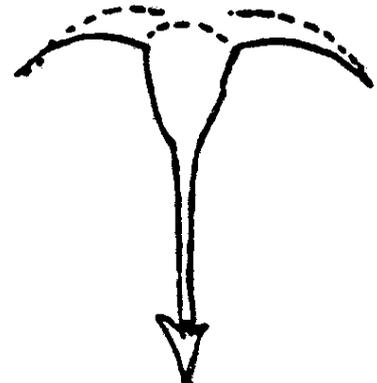
Add. 21 : Lobe de la corolle : port



1
demi-dressé



2
horizontal



3
incurvé

Add. 26 : Lobe de la corolle : principale couleur sur la face supérieure : la couleur principale de la fleur est déterminée par la principale couleur de la face supérieure des tépales intérieurs; la principale couleur est celle qui occupe le plus de place. Dans le cas de tépales bicolores ou multicolores, où aucune des couleurs ne prédomine clairement, la couleur la plus claire est considérée comme la couleur principale.

IX. Littérature

Hortig A. M., *Pentas lanceolata*- Eine neue Beet-, Topf- und Schnittblume, *Zierpflanzenbau* Nr. 23-18.11.1993, pp. 1002-1004.

Papenhagen A., Sprau G., Neue Beetpflanze, wüchsig und erstaunlich witterungsfest, *Gartenbörse und Gartenwelt*, 1989, 2, 73-75.

Pearse H.L., *Pentas*, *Pentas*, *Pentas*, *Farming in South Africa*, *Flowers and Ornamental Shrubs* j., 10/1979.

Schwarz A., Dapper H., *Pentas lanceolata*, *Biologie und Kultur einer wenig bekannten Zierpflanze*, *Zierpflanzenbau* Nr. 25- 13. 12. 1989 , pp. 1012-1016.

X. Questionnaire technique

	Référence (réservé aux administrations)
<p>QUESTIONNAIRE TECHNIQUE à remplir en relation avec une demande de certificat d'obtention végétale</p>	
1. Espèce	<p><i>Pentas Benth.</i></p> <p>PENTAS</p>
2. Demandeur (nom et adresse)	
3. Dénomination proposée ou référence de l'obteneur	

4. Renseignements sur l'origine, le maintien et la reproduction ou multiplication de la variété

4.1 Origine

a) Plantule (indiquer les variétés parentales)

..... []

b) Mutation (indiquer la variété parentale)

..... []

c) Découverte (indiquer où et quand)

..... []

d) Autre (veuillez préciser)

..... []

4.2 Méthode de reproduction

– boutures []

– multiplication *in vitro* []

– semis []

– autre (veuillez préciser) []

4.3 Autres renseignements

5. Caractères de la variété à indiquer (le chiffre entre parenthèses renvoie au caractère correspondant dans les principes directeurs d'examen; prière de marquer d'une croix le niveau d'expression approprié).

Caractères	Exemples	Note
5.1i Lobe de la corolle: principale couleur sur la face supérieure (26)		
Code des couleurs RHS (indiquer le numéro de référence)	
5.1ii Lobe de la corolle: principale couleur sur la face supérieure (26)		
blanche	White In	1[]
rose clair	Pluto	2[]
rose	Titan	3[]
rouge	Partytime	4[]
violette	Apollo	5[]

6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés

Dénomination de la variété similaire	Caractère par lequel la variété voisine diffère ^{o)}	Niveau d'expression pour la variété similaire	Niveau d'expression pour la variété candidate

^{o)} Au cas où les niveaux d'expression des deux variétés seraient identiques, prière d'indiquer l'amplitude de la différence.

7. Renseignements complémentaires pouvant faciliter la détermination de la distinction de la variété

7.1 Résistance aux parasites et aux maladies

7.2 Conditions particulières pour l'examen de la variété

Type de croissance de la plante:

- plante en pot []
- fleur coupée []

7.3 Autres renseignements

Une photo couleur représentative de la variété est à joindre au questionnaire technique.

8. Autorisation préalable de dissémination

a) La législation en matière de protection de l'environnement, 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.

[Fin du document]