

UPOV

TG/EUCAL(proj.10)

ORIGINAL : anglais

DATE : 2013-02-26

## UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES

Genève

PROJET

EUCALYPTUS

Code UPOV : EUCAL

Sub-genus *Symphyomyrtus*Sections *Transversaria, Maidenaria, Exsertaria*

## PRINCIPES DIRECTEURS

## POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN

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

*établis par des experts du Brésil et de la Chine**pour examen par le**Comité technique à sa quarante-neuvième session,  
qui se tiendra à Genève du 18 au 20 mars 2013*

Autres noms communs :\*

Nom botanique	Anglais	Français	Allemand	Espagnol
<i>Eucalyptus</i> L'Hér. (Sub-genus <i>Symphyomyrtus</i> ) (Sections <i>Transversaria,</i> <i>Maidenaria,</i> <i>Exsertaria</i> )	Eucalyptus	Eucalyptus	Eukalyptus	Eucalipto

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](http://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.....	3
3.5 ESSAIS SUPPLÉMENTAIRES.....	3
4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ.....	4
4.1 DISTINCTION.....	4
4.2 HOMOGENÉITÉ.....	5
4.3 STABILITÉ.....	5
5. GROUPEMENT DES VARIÉTÉS ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE.....	5
6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTÈRES.....	6
6.1 CATÉGORIES DE CARACTÈRES.....	6
6.2 NIVEAUX D'EXPRESSION ET NOTES CORRESPONDANTES.....	6
6.3 TYPES D'EXPRESSION.....	6
6.4 VARIÉTÉS INDIQUÉES À TITRE D'EXEMPLES.....	7
6.5 LÉGENDE.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTÈRES.....	17
8.1 EXPLICATIONS PORTANT SUR PLUSIEURS CARACTÈRES.....	17
8.2 EXPLICATIONS PORTANT SUR CERTAINS CARACTÈRES.....	18
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 des espèces des sections *Transversaria*, *Maidenaria* et *Exsertaria* du sous-genre *Symphyomyrtus* du genre *Eucalyptus* L'Hér.

## 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 jeunes plantes de 4 à 6 mois.

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

7 plantes.

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*

En règle générale, la durée minimale des essais doit être d'un seul cycle de végétation.

### 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.

### 3.4 *Protocole d'essai*

3.4.1 Chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 7 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 5 plantes ou des parties prélevées sur chacune de ces 5 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.

###### 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 7 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 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) Feuille : praline de la face supérieure (caractère 2)
- b) Feuille : pétiole (caractère 4)
- c) Ramification primaire : type d'insertion sur la tige principale (caractère 13)
- d) Fleur : type (caractère 45)
- e) Uniquement les variétés à type de fleurs : ombelle : Fleur : nombre de bourgeons (caractère 46)
- f) Fruit : forme (caractère 51)

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)-(d)        | Voir les explications du tableau des caractères au chapitre 8.1  |                          |
| (+)            | Voir les explications 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
<b>1. VG</b>	<b>Branch: attitude</b>	<b>Rameau : port</b>	<b>Zweig: Haltung</b>	<b>Rama: porte</b>		
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(a)</b> erect	dressé	aufrecht	erecto		1
	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto		2
	horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal		3
<b>2. VG</b>	<b>Leaf: waxiness of upper side</b>	<b>Feuille : pruine de la face supérieure</b>	<b>Blatt: Wachsschicht auf der Oberseite</b>	<b>Hoja: pruina del haz</b>		
<b>(*)</b>						
<b>QN</b>	<b>(a)</b> absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	IPB3, IPB4, SUZSP0619	1
	medium	moyenne	mittel	media	VM08	2
	strong	forte	stark	fuerte	VT06	3
<b>3. VG</b>	<b>Leaf: anthocyanin coloration</b>	<b>Feuille : pigmentation anthocyanique</b>	<b>Blatt: Anthocyanfärbung</b>	<b>Hoja: pigmentación antociánica</b>		
<b>QN</b>	<b>(a)</b> absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	SEAGR46, SEAGR47, SUZBA9318	1
	weak	faible	gering	débil	AEC 1528	3
	medium	moyenne	mittel	media	IPB2, VT01	5
	strong	forte	stark	fuerte		7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
<b>4. VG</b>	<b>Leaf: petiole</b>	<b>Feuille : pétiole</b>	<b>Blatt: Blattstiel</b>	<b>Hoja: peciolo</b>		
<b>(*)</b>						
<b>(+)</b>						
<b>QL</b>	<b>(a)</b> absent	absent	fehlend	ausente		1
	present	présent	vorhanden	presente		9
<b>5. VG</b>	<b><u>Only varieties without petiole</u>: Leaf: attachment</b>	<b><u>Uniquement les variétés sans pétiole</u> : Feuille : attache</b>	<b><u>Nur Sorten ohne Blattstiel</u>: Blatt: Ansatzstelle</b>	<b><u>Sólo en variedades sin peciolo</u>: Hoja: base</b>		
<b>(*)</b>						
<b>(+)</b>						
<b>PQ</b>	<b>(a)</b> connate	connée	verwachsen	connada		1
	amplexicaul	amplexicaule	stengelumfassend	amplexical		2
	decurent	déursive	herablaufend	decurrente		3
<b>6. VG/MS</b>	<b>Leaf blade: length</b>	<b>Limbe : longueur</b>	<b>Blattspreite: Länge</b>	<b>Limbo: longitud</b>		
<b>(*)</b>						
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(a)</b> short	court	kurz	corto		3
	medium	moyen	mittel	medio	ARA 6075, SUZSP0530	5
	long	long	lang	largo	ARA 6011, ARA 6061	7
<b>7. VG/MS</b>	<b>Leaf blade: width</b>	<b>Limbe : largeur</b>	<b>Blattspreite: Breite</b>	<b>Limbo: anchura</b>		
<b>(*)</b>						
<b>QN</b>	<b>(a)</b> narrow	étroit	schmal	estrecho	SUZMA2015	3
	medium	moyen	mittel	medio	SUZMA2040	5
	broad	large	breit	ancho	ARA 6011, ARA 6061	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>8. VG/ MS (*) (+)</b>	<b>Leaf blade: shape</b>	<b>Limbe : forme</b>	<b>Blattspreite: Form</b>	<b>Limbo: forma</b>		
<b>QN (a)</b>	slightly elongated	légèrement allongé	leicht langgezogen	ligeramente alargada	SUZMA2015, VT09	3
	moderately elongated	modérément allongé	mäßig langgezogen	moderadamente alargada	ARA1967, IPB2, VT01	5
	very elongated	très allongé	stark langgezogen	muy alargada	SUZSP0530, VM08	7
<b>9. VG</b>	<b>Leaf blade: position of broadest part</b>	<b>Limbe : position de la partie la plus large</b>	<b>Blattspreite: Position der breitesten Stelle</b>	<b>Limbo: posición de la parte más ancha</b>		
<b>QN (a)</b>	towards base	vers la base	zur Basis hin	hacia la base		1
	at middle	au milieu	in der Mitte	central		2
	towards top	vers le sommet	zur Spitze hin	hacia la parte superior		3
<b>10. VG (*) (+)</b>	<b>Leaf blade: shape of base</b>	<b>Limbe : forme de la base</b>	<b>Blattspreite: Form der Basis</b>	<b>Limbo: forma de la base</b>		
<b>PQ (a)</b>	sagittate	sagittée	pfeilspitzenförmig	sagitada		1
	hastate	hastée	spießförmig	hastada		2
	auriculate	auriculée	geöhrt	auriculada		3
	cordate	cordiforme	herzförmig	cordada		4
	obtuse	obtuse	stumpf	obtusa		5
	cuneate	cunéiforme	keilförmig	cuneada		6
	attenuate	effilée	verjüngt	atenuada		7
	oblique	oblique	schräg abstehend	oblicua		8
<b>11. VG (*) (+)</b>	<b>Leaf blade: shape of apex</b>	<b>Limbe : forme du sommet</b>	<b>Blattspreite: Form des Scheitels</b>	<b>Limbo: forma del ápice</b>		
<b>PQ (a)</b>	rounded	arrondi	abgerundet	redondeado		1
	obtuse	obtus	stumpf	obtuso		2
	acute	aigu	spitz	agudo		3
	subulate	subulé	pfriemförmig	subulado		4
<b>12. VG (*) (+)</b>	<b>Leaf blade: tip</b>	<b>Limbe : extrémité</b>	<b>Blattspreite: Spitze</b>	<b>Limbo: extremo</b>		
<b>PQ (a)</b>	none	aucune	keine	ninguno		1
	apiculate	apiculée	fein zugespitzt	apiculado		2
	acuminate	acuminée	zugespitzt	acuminado		3
	cirrhous	cirrheuse	rankenförmig	cirriforme		4
	mucronate	mucronée	mit kurzer aufgesetzter Spitze	mucronado		5
	aristate	aristée	begrannt	aristado		6
	emarginate	émarginée	eingekerbt	emarginado		7
	obcordate	obcordiforme	verkehrt herzförmig	obcordado		8

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>13. VG (*) (+)</b>	<b>Primary branch: type of insertion in main stem</b>	<b>Rameau primaire : type d'insertion sur la tige principale</b>	<b>Primärast: Typ des Ansatzes im Hauptstamm</b>	<b>Rama primaria: tipo de inserción en el tallo principal</b>		
<b>QL (b)</b>	inverted "V" circular	inversée en "V" circulaire	verkehrtes „V“ rund	en "V" invertida circular		1 2
<b>14. VG (*) (+)</b>	<b>Leaf: attitude</b>	<b>Feuille : port</b>	<b>Blatt: Haltung</b>	<b>Hoja: porte</b>		
<b>QN (b)</b>	erect horizontal downwards	dressé horizontal retombant	aufrecht waagrecht abwärts gerichtet	erecto horizontal descendente		1 2 3
<b>15. VG (*) (+)</b>	<b>Leaf: waxiness of upper side</b>	<b>Feuille : pruine de la face supérieure</b>	<b>Blatt: Wachsschicht der Oberseite</b>	<b>Hoja: pruina del haz</b>		
<b>QN (b)</b>	absent or weak medium strong	absente ou faible moyenne forte	fehlend oder gering mittel stark	ausente o débil media fuerte	IPB5, SEAGR47, SUZSP0628, SUZBA9318 ARA6011, ARA6061, ARA11097 ARA1967, VT01	1 2 3
<b>16. VG (*) (+)</b>	<b>Leaf: petiole</b>	<b>Feuille : pétiole</b>	<b>Blatt: Blattstiel</b>	<b>Hoja: peciolo</b>		
<b>QL (b)</b>	absent present	absent présent	fehlend vorhanden	ausente presente		1 9
<b>17. VG/MS (*) (+)</b>	<b>Leaf blade: length</b>	<b>Limbe : longueur</b>	<b>Blattspreite: Länge</b>	<b>Limbo: longitud</b>		
<b>QN (b)</b>	short medium long	court moyen long	kurz mittel lang	corto medio largo	ARA 6075, SUZSP0530 ARA 6011, ARA 6061	3 5 7
<b>18. VG/MS (*) (+)</b>	<b>Leaf blade: width</b>	<b>Limbe : largeur</b>	<b>Blattspreite: Breite</b>	<b>Limbo: anchura</b>		
<b>QN (b)</b>	narrow medium broad	étroit moyen large	schmal mittel breit	estrecho medio ancho	SUZMA2015 SUZMA2040 ARA 6011, ARA 6061	3 5 7
<b>19. VG/MS (*) (+)</b>	<b>Leaf blade: shape</b>	<b>Limbe : forme</b>	<b>Blattspreite: Form</b>	<b>Limbo: forma</b>		
<b>QN (b)</b>	slightly elongated moderately elongated very elongated	légèrement allongé modérément allongé très allongé	leicht langgezogen mäßig langgezogen stark langgezogen	ligeramente alargada moderadamente alargada muy alargada		3 5 7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>20.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: position of broadest part</b>	<b>Limbe : position de la partie la plus large</b>	<b>Blattspreite: Position der breitesten Stelle</b>	<b>Limbo: posición de la parte más ancha</b>	
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	towards base	vers la base	zur Basis hin	hacia la base	1
		at middle	au milieu	in der Mitte	central	2
		towards top	vers le sommet	zur Spitze hin	hacia la parte superior	3
<b>21.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: shape of base</b>	<b>Limbe : forme de la base</b>	<b>Blattspreite: Form der Basis</b>	<b>Limbo: forma de la base</b>	
<b>PQ</b>	<b>(b)</b>	sagittate	sagittée	pfeilspitzenförmig	sagitada	1
		hastate	hastée	spießförmig	hastada	2
		auriculate	auriculée	geöhrt	auriculada	3
		cordate	cordiforme	herzförmig	cordada	4
		obtuse	obtuse	stumpf	obtusa	5
		cuneate	cunéiforme	keilförmig	cuneada	6
		attenuate	effilée	verjüngt	atenuada	7
		oblique	oblique	schräg abstehend	oblicua	8
<b>22.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: shape of apex</b>	<b>Limbe : forme du sommet</b>	<b>Blattspreite: Form des Scheitels</b>	<b>Limbo: forma del ápice</b>	
<b>PQ</b>	<b>(b)</b>	rounded	arrondi	abgerundet	redondeado	1
		obtuse	obtus	stumpf	obtuso	2
		acute	aigu	spitz	agudo	3
		subulate	subulé	pfriemförmig	subulado	4
<b>23.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: tip</b>	<b>Limbe : extrémité</b>	<b>Blattspreite: Spitze</b>	<b>Limbo: extremo</b>	
<b>PQ</b>	<b>(b)</b>	none	aucune	keine	ninguno	1
		apiculate	apiculée	fein zugespitzt	apiculado	2
		acuminate	acuminée	zugespitzt	acuminado	3
		cirrhous	cirrhose	rankenförmig	cirriforme	4
		mucronate	mucronée	mit kurzer aufgesetzter Spitze	mucronado	5
		aristate	aristée	begrannt	aristado	6
		emarginate	émarginée	eingekerbt	emarginado	7
		obcordate	obcordiforme	verkehrt herzförmig	obcordado	8
<b>24.</b>	<b>VG</b>	<b>Trunk: waxiness (excluding rhytidome)</b>	<b>Tronc : pruine (rhytidome exclu)</b>	<b>Stamm: Wachsschicht (ohne Rhytidom)</b>	<b>Tronco: pruina (excluido el ritidoma)</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	1
		medium	moyenne	mittel	media	2
		strong	forte	stark	fuerte	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>25.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: attitude</b>	<b>Feuille : port</b>	<b>Blatt: Haltung</b>	<b>Hoja: porte</b>	
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	erect	dressé	aufrecht	erecto	1
		horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal	2
		downwards	retombant	abwärts gerichtet	descendente	3
<b>26.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: intensity of color of upper side in relation to lower side</b>	<b>Feuille : intensité de la couleur de la face supérieure par rapport à la face inférieure</b>	<b>Blatt: Intensität der Farbe der Oberseite im Vergleich zur Unterseite</b>	<b>Hoja: intensidad del color del haz en relación con el envés</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	same or slightly darker	même couleur ou légèrement plus foncée	gleich oder leicht dunkler	del mismo color o ligeramente más oscuro	1
		moderately darker	modérément plus foncée	mäßig dunkler	moderadamente más oscuro	2
		much darker	beaucoup plus foncée	viel dunkler	más oscuro	3
<b>27.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: waxiness of upper side</b>	<b>Feuille : pruine de la face supérieure</b>	<b>Blatt: Wachsschicht der Oberseite</b>	<b>Hoja: pruina del haz</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	IPB1, IPB2, IPB3
		medium	moyenne	mittel	media	VT01, VT02, VT05
		strong	forte	stark	fuerte	
<b>28.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: petiole</b>	<b>Feuille : pétiole</b>	<b>Blatt: Blattstiel</b>	<b>Hoja: peciolo</b>	
<b>(*)</b>						
<b>(+)</b>						
<b>QL</b>	<b>(c)</b>	absent	absent	fehlend	ausente	1
		present	présent	vorhanden	presente	9
<b>29.</b>	<b>VG/MS</b>	<b>Leaf blade: length</b>	<b>Limbe : longueur</b>	<b>Blattspreite: Länge</b>	<b>Limbo: longitud</b>	
<b>(*)</b>						
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	short	court	kurz	corto	3
		medium	moyen	mittel	medio	ARA 6075, SUZSP0530, VT 02
		long	long	lang	largo	IPB1, IPB5, VT03
<b>30.</b>	<b>VG/MS</b>	<b>Leaf blade: width</b>	<b>Limbe : largeur</b>	<b>Blattspreite: Breite</b>	<b>Limbo: anchura</b>	
<b>(*)</b>						
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	narrow	étroit	schmal	estrecho	3
		medium	moyen	mittel	medio	IPB2, VT01, VT04
		broad	large	breit	ancho	SUZSP1002, SUZSP0619
<b>31.</b>	<b>VG/MS</b>	<b>Leaf blade: shape</b>	<b>Limbe : forme</b>	<b>Blattspreite: Form</b>	<b>Limbo: forma</b>	
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	slightly elongated	légèrement allongé	leicht langgezogen	ligeramente alargada	3
		moderately elongated	modérément allongé	mäßig langgezogen	moderadamente alargada	5
		very elongated	très allongé	stark langgezogen	muy alargada	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>32.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: position of broadest part</b>	<b>Limbe : position de la partie la plus large</b>	<b>Blattspreite: Position der breitesten Stelle</b>	<b>Limbo: posición de la parte más ancha</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	towards base	vers la base	zur Basis hin	hacia la base	1
		at middle	au milieu	in der Mitte	central	2
		towards top	vers le sommet	zur Spitze hin	hacia la parte superior	3
<b>33.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: shape of base</b>	<b>Limbe : forme de la base</b>	<b>Blattspreite: Form der Basis</b>	<b>Limbo: forma de la base</b>	
<b>(+)</b>						
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	sagittate	sagittée	pfeilspitzenförmig	sagitada	1
		hastate	hastée	spießförmig	hastada	2
		auriculate	auriculée	geöhrt	auriculada	3
		cordate	cordiforme	herzförmig	cordada	4
		obtuse	obtuse	stumpf	obtusa	5
		cuneate	cunéiforme	keilförmig	cuneada	6
		attenuate	effilée	verjüngt	atenuada	7
		oblique	oblique	schräg abstehend	oblicua	8
<b>34.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: shape of apex</b>	<b>Limbe : forme du sommet</b>	<b>Blattspreite: Form des Scheitels</b>	<b>Limbo: forma del ápice</b>	
<b>(+)</b>						
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	rounded	arrondi	abgerundet	redondeado	1
		obtuse	obtus	stumpf	obtuso	2
		acute	aigu	spitz	agudo	3
		subulate	subulé	pfriemförmig	subulado	4
<b>35.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: tip</b>	<b>Limbe : extrémité</b>	<b>Blattspreite: Spitze</b>	<b>Limbo: extremo</b>	
<b>(+)</b>						
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	none	aucune	keine	ninguno	1
		apiculate	apiculée	fein zugespitzt	apiculado	2
		acuminate	acuminée	zugespitzt	acuminado	3
		cirrhous	cirrheuse	rankenförmig	cirriforme	4
		mucronate	mucronée	mit kurzer aufgesetzter Spitze	mucronado	5
		aristate	aristée	begrannt	aristado	6
		emarginate	émarginée	eingekerbt	emarginado	7
		obcordate	obcordiforme	verkehrt herzförmig	obcordado	8
<b>36.</b>	<b>VG</b>	<b>Trunk: texture of basal rhytidome</b>	<b>Tronc : texture du rhytidome basal</b>	<b>Stamm: Beschaffenheit des unteren Rhytidoms</b>	<b>Tronco: textura del ritidoma basal</b>	
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	compact	compact	kompakt	compacto	1
		moderately fibrous	modérément fibreux	mäßig fibrös	moderadamente fibroso	2
		very fibrous	très fibreux	sehr fibrös	muy fibroso	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>37. VG (+)</b>	<b>Trunk: extension of rhytidome</b>	<b>Tronc : extension du rhytidome</b>	<b>Stamm: Ausdehnung des Rhytidoms</b>	<b>Tronco: extensión del ritidoma</b>		
<b>QN (d)</b>	up to lower third	jusqu'au tiers inférieur	bis zum unteren Drittel	hasta el tercio inferior		1
	up to mid-third	jusqu'au tiers moyen	bis zum mittleren Drittel	hasta el tercio medio		2
	up to upper third	jusqu'au tiers supérieur	bis zum oberen Drittel	hasta el tercio superior		3
<b>38. MG (+)</b>	<b>Trunk: density of wood</b>	<b>Tronc : densité du bois</b>	<b>Stamm: Dichte des Holzes</b>	<b>Tronco: densidad de la madera</b>		
<b>QN (d)</b>	low	basse	gering	baja		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
	high	élevée	hoch	alta		7
<b>39. VG (*) (+)</b>	<b>Trunk: rhytidome</b>	<b>Tronc : rhytidome</b>	<b>Stamm: Rhytidom</b>	<b>Tronco: ritidoma</b>		
<b>QL (d)</b>	absent	absent	fehlend	ausente		1
	present	présent	vorhanden	presente		9
<b>40. VG</b>	<b>Trunk: color of rhytidome</b>	<b>Tronc : couleur du rhytidome</b>	<b>Stamm: Farbe des Rhytidoms</b>	<b>Tronco: color del ritidoma</b>		
<b>PQ (d)</b>	green	vert	grün	verde		1
	grey	gris	grau	gris	ARA11097	2
	brown	brun	braun	marrón		3
<b>41. VG (*)</b>	<b>Trunk: color (excluding rhytidome)</b>	<b>Tronc : couleur (rhytidome exclu)</b>	<b>Stamm: Farbe (ohne Rhytidom)</b>	<b>Tronco: color (excluido el ritidoma)</b>		
<b>PQ (d)</b>	brownish white	blanc brunâtre	bräunlichweiß	blanco parduzco		1
	green	vert	grün	verde	VM 11	2
	bluish green	vert bleuâtre	bläulichgrün	verde azulado	ARA 6075, IPB4	3
	grey	gris	grau	gris	SUZMA 2001, VM08	4
	brown	brun	braun	marrón	IPB7, VT01, VT02,	5
<b>42. VG (+)</b>	<b>Primary branch: type of insertion in main stem</b>	<b>Rameau primaire : type d'insertion sur la tige principale</b>	<b>Primärast: Typ des Ansatzes im Hauptstamm</b>	<b>Rama primaria: tipo de inserción en el tallo principal</b>		
<b>QL (d)</b>	inverted "V"	inversée en "V"	verkehrtes „V“	en "V" invertida		1
	circular	circulaire	rund	circular		9
<b>43. VG (*) (+)</b>	<b>Leaf: petiole</b>	<b>Feuille : pétiole</b>	<b>Blatt: Blattstiel</b>	<b>Hoja: peciolo</b>		
<b>QL (d)</b>	absent	absent	fehlend	ausente		1
	present	présent	vorhanden	presente		9
<b>44. MG</b>	<b>Tree: time of first flowering</b>	<b>Arbre : époque de la première floraison</b>	<b>Baum: Zeitpunkt der ersten Blüte</b>	<b>Árbol: época de la primera floración</b>		
<b>QN (d)</b>	early	précoce	früh	temprana	IPB1, IPB2, IPB5, SEAGR46, SUZSP0530, VT01	1
	medium	moyenne	mittel	media	ARA6011, ARA6061	2
	late	tardive	spät	tardía	VT04	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>45. VG</b>	<b>Flower: type</b>	<b>Fleur : type</b>	<b>Blüte: Typ</b>	<b>Flor: tipo</b>		
<b>(+)</b>						
<b>QL</b>	<b>(d)</b> solitary	isolée	einzeln	aislada		1
	umbel	ombelle	Dolde	umbela		2
<b>46. MG</b>	<b><u>Only varieties with flower type: umbel:</u> Flower: number of buds</b>	<b><u>Uniquement les variétés à type de fleurs : ombelle :</u> Fleur : nombre de bourgeons</b>	<b><u>Nur Sorten mit Blütentyp: Dolde:</u> Blüte: Anzahl der Knospen</b>	<b><u>Sólo las variedades con tipo de flor:</u> umbela: Flor: número de yemas</b>		
<b>QL</b>	<b>(d)</b> three	trois	drei	tres		1
	seven	sept	seven	siete		2
	nine	neuf	neun	nueve		3
	eleven	onze	elf	once		4
	more than eleven	plus de onze	mehr als elf	mas de once		5
<b>47. VG</b>	<b>Flower bud: shape of operculum</b>	<b>Bouton floral : forme de l'opercule</b>	<b>Blütenknospe: Form des Operculums</b>	<b>Botón floral: forma del opérculo</b>		
<b>(+)</b>						
<b>PQ</b>	<b>(d)</b> rostrate	rostré	hakenförmig	rostrado		1
	hemispherical	hémisphérique	halbkugelförmig	hemisférico		2
	hemispherical apiculate	hémisphérique apiculé	halbkugelförmig fein zugespitzt	apiculado hemisférico		3
	flattened with a prominent pointed tip	aplati avec une extrémité pointue proéminente	abgeflacht mit vorstehender spitzer Spitze	aplanado con extremo puntiagudo prominente		4
	horn-shaped	en corne	hornförmig	en forma de cuerno		5
	elongated	allongé	langgezogen	alargado		6
	conical	conique	konisch	cónico		7
<b>48. VG/ MS</b>	<b><u>Only varieties with flower type: umbel:</u> Peduncle: length</b>	<b><u>Uniquement les variétés à type de fleurs : ombelle :</u> Pédoncule : longueur</b>	<b><u>Nur Sorten mit Blütentyp: Dolde:</u> Blütenstandstiel: Länge</b>	<b><u>Sólo las variedades con floración:</u> umbela: Pedúnculo: longitud</b>		
<b>QN</b>	<b>(d)</b> short	court	kurz	corto		3
	medium	moyen	mittel	medio	AEC 1528, ARA6061	5
	long	long	lang	largo	IPB5, SEAGR47, SUZBA9318	7
<b>49. VG</b>	<b>Peduncle: shape in cross section</b>	<b>Pédoncule : forme en section transversale</b>	<b>Blütenstandstiel: Form im Querschnitt</b>	<b>Pedúnculo: forma en sección transversal</b>		
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(d)</b> rounded	arrondi	abgerundet	redondeada		1
	rounded to flattened	arrondi à aplati	abgerundet bis abgeflacht	redondeada a aplanada		2
	flattened	aplati	abgeflacht	aplanada		3
<b>50. VG/ MS</b>	<b>Fruit: width</b>	<b>Fruit : largeur</b>	<b>Frucht: Breite</b>	<b>Fruto: anchura</b>		
<b>QN</b>	<b>(d)</b> narrow	étroit	schmal	estrecho		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
	broad	large	breit	ancho		7

		English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>51.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: shape</b>	<b>Fruit : forme</b>	<b>Frucht: Form</b>	<b>Fruto: forma</b>		
	<b>(+)</b>						
<b>PQ</b>	<b>(d)</b>	conical	conique	konisch	cónico		1
		cylindrical	cylindrique	zylindrisch	cilíndrico		2
		ovoid	ovoïde	eiförmig	ovoide		3
		urceolate	urcéolé	urnenförmig	urceolado		4
		globose	globuleux	kugelförmig	globoso		5
		pyriform	pyriforme	birnenförmig	piriforme		6
		campanulate	campanulé	glockenförmig	acampanado		7
		hemispherical	hémisphérique	halbkugelförmig	hemisférico		8
<b>52.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: texture of surface</b>	<b>Fruit : texture de la surface</b>	<b>Frucht: Beschaffenheit der Oberfläche</b>	<b>Fruto: textura de la superficie</b>		
	<b>(+)</b>						
<b>QL</b>	<b>(d)</b>	smooth	lisse	glatt	lisa		1
		rough	rugueux	rauh	rugosa		2
<b>53.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: disc position</b>	<b>Fruit : position du disque</b>	<b>Frucht: Position der Scheibe</b>	<b>Fruto: posición del disco</b>		
	<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	descending	retombant	herablaufend	descendente		1
		same level	même niveau	auf gleicher Höhe	al mismo nivel		2
		ascending	redressé	nach oben abstehend	orientado hacia arriba		3
<b>54.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: position of valve</b>	<b>Fruit : position de la valve</b>	<b>Frucht: Position des Ventils</b>	<b>Fruto: posición de la valva</b>		
	<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	sunken	en creux	ingesunken	hundida		1
		rim level	au niveau du bord	auf Randhöhe	al nivel del borde		2
		above rim	au-dessus du bord	über den Rand hervorstehend	por encima del borde		3
<b>55.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: pedicel</b>	<b>Fruit : pédicelle</b>	<b>Frucht: Blattstiel</b>	<b>Fruto: pedicelo</b>		
	<b>(+)</b>						
<b>QL</b>	<b>(d)</b>	absent	absent	fehlend	ausente		1
		present	présent	vorhanden	presente		9
<b>56.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Fruit pedicel: length relative to calyx</b>	<b>Pédicelle du fruit : longueur par rapport au calice</b>	<b>Fruchtstiel: Länge im Vergleich zum Kelch</b>	<b>Pedicelo del fruto: longitud en relación con el cáliz</b>		
	<b>(d)</b>	shorter	plus court	kürzer	más corto		1
		equal	égal	gleich lang	igual		2
		longer	plus long	länger	más largo		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) Les observations doivent être effectuées sur des arbres de 10 à 12 mois.
- (b) Les observations doivent être effectuées sur des arbres de 20 à 22 mois.
- (c) Les observations doivent être effectuées sur des arbres de 42 à 44 mois.
- (d) Les observations doivent être effectuées sur des arbres de 64 à 66 mois.

Les observations sur les feuilles doivent être effectuées sur des feuilles situées sur des pousses terminales pendant la croissance active.

8.2 Explications portant sur certains caractères

Ad. 1 : Rameau : port



1  
dressé



2  
demi-dressé



3  
horizontal

Ad. 4, 16, 28 : Feuille : pétiole

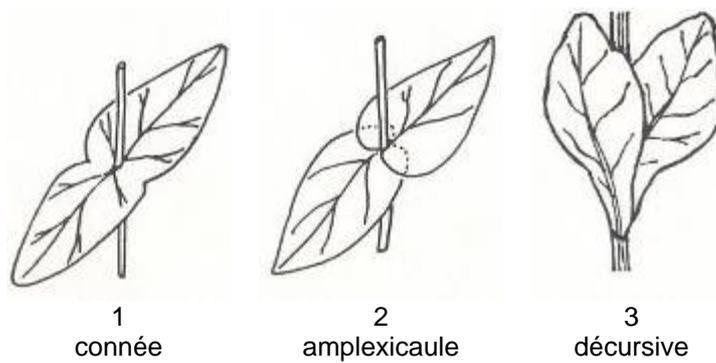


1  
absent



9  
présent

Ad. 5 : Uniquement les variétés sans pétiole : feuille : attache



1  
connée

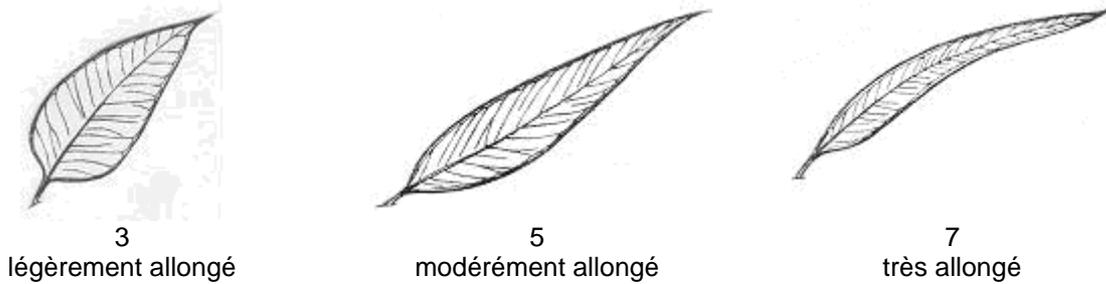
2  
amplexicaule

3  
décursive

Ad. 6, 17, 29 : Limbe : longueur

La longueur doit être mesurée sur la plus grande feuille d'un rameau situé au début au tiers supérieur de la couronne.

Ad. 8, 19, 31 : Limbe : forme

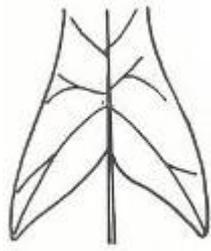


3  
légèrement allongé

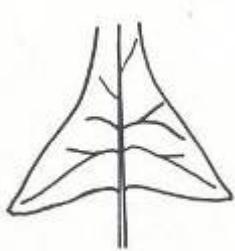
5  
modérément allongé

7  
très allongé

Ad. 10, 21, 33 : Limbe : forme de la base



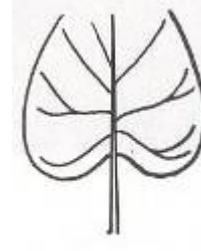
1  
sagittée



2  
hastée



3  
auriculée



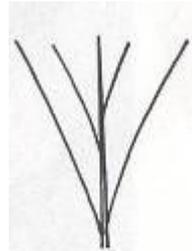
4  
cordiforme



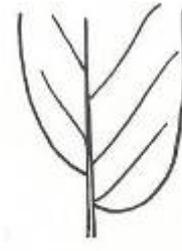
5  
obtuse



6  
cunéiforme



7  
effilée

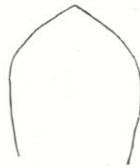


8  
oblique

Ad. 11, 22, 34 : Limbe : forme du sommet



1  
arrondi



2  
obtus



3  
aigu

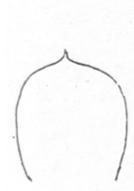


4  
subulé

Ad. 12, 23, 35 : Limbe : extrémité



1  
aucune



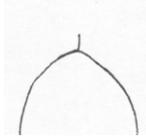
2  
apiculée



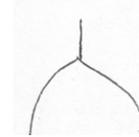
3  
acuminée



4  
cirrheuse



5  
mucronée



6  
aristée



7  
émarginée



8  
obcordiforme

Ad. 13, 42 : Rameau primaire : type d'insertion sur la tige principale



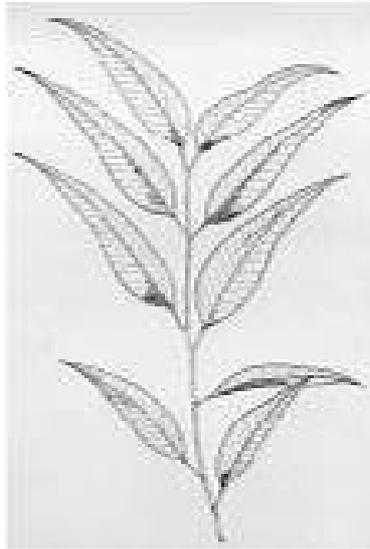
1  
inversée en "V"



2  
circulaire

Ad. 14, 25 : Feuille : port

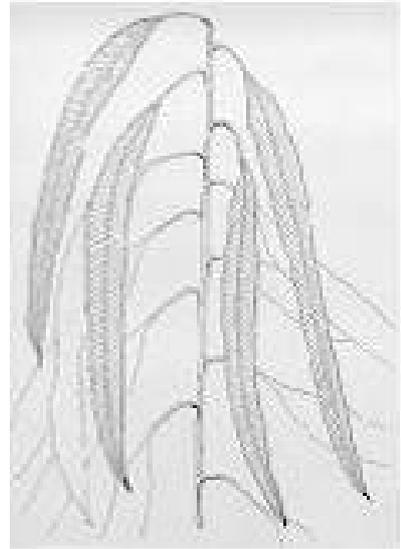
L'observation de ce caractère est effectuée sur un rameau positionné verticalement.



1  
dressé



2  
horizontal



3  
retombant

Ad. 30 : Limbe : largeur

Cette évaluation doit être effectuée sur la même feuille que pour le caractère 28. L'observation est effectuée sur la partie la plus large du limbe.

Ad. 36 : Tronc : texture du rythidome basal



1  
compact



3  
très fibreux

Ad. 37 : Tronc : extension du rhytidome



1

jusqu'au tiers inférieur



2

jusqu'au tiers moyen



3

jusqu'au tiers supérieur

Ad. 38 : Tronc : densité du bois

La densité doit être évaluée sur la base du volume du bois selon le principe de l'équilibre hydrostatique, conformément à la norme TAPPI #T258 om-94 (*Technical Association of Pulp and Paper Industry*).

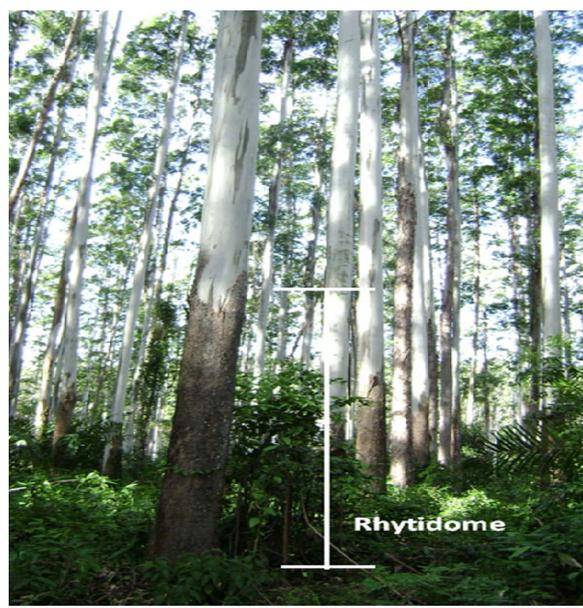
Ad. 39 : Tronc : rhytidome

Pour quelques variétés, à mesure que le diamètre de l'arbre augmente, l'écorce s'étire et finit par se craqueler. Un nouveau phellogène prend alors naissance dans le liber et les tissus entourant cette nouvelle couche meurent et se dessèchent, devenant ainsi une partie de l'écorce rugueuse extérieure de l'arbre. Cette écorce est dénommée "rhytidome".



1

absent



9

présent

Ad. 45 : Fleur : type



1  
isolée

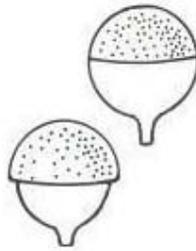


2  
ombelle

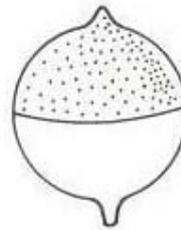
Ad. 47 : Bouton floral : forme de l'opercule



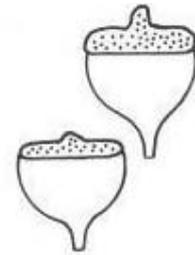
1  
rostré



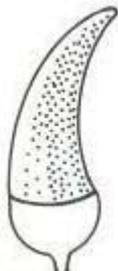
2  
hémisphérique



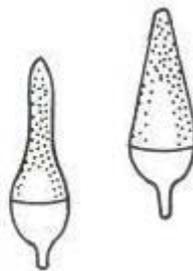
3  
hémisphérique apiculé



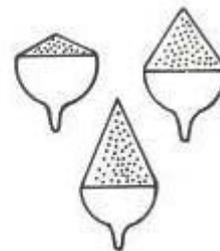
4  
aplatis avec une extrémité  
pointue proéminente



5  
en corne



6  
allongé



7  
conique

Ad. 49 : Pédoncule : forme en section transversale

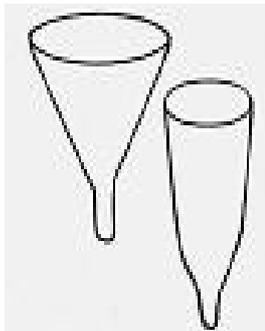


1  
arrondi

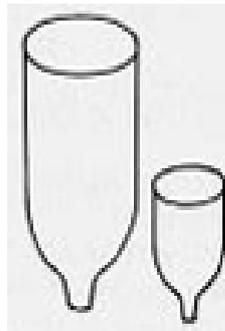


3  
aplatti

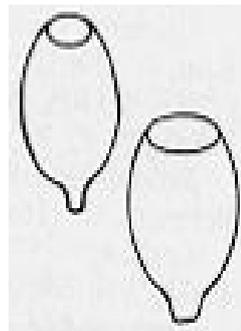
Ad. 51 : Fruit : forme



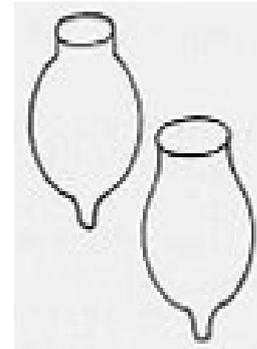
1  
conique



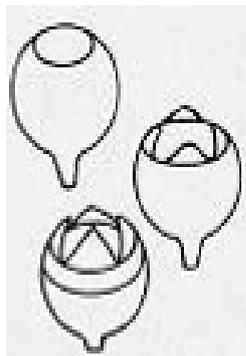
2  
cylindrique



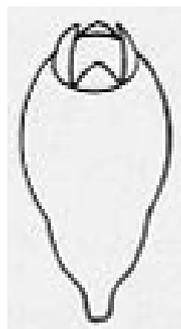
3  
ovoïde



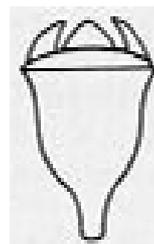
4  
urcéolé



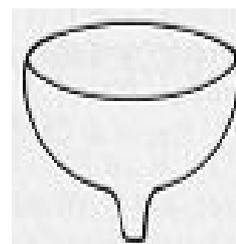
5  
globuleux



6  
pyriforme



7  
campanulé



8  
hémisphérique

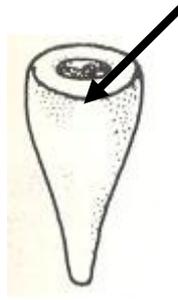
Ad. 52 : Fruit : texture de la surface

La texture du fruit doit être observée sur le fruit de l'année en cours.

Ad. 53 : Fruit : position du disque



1  
retombant



2  
même niveau



3  
redressé

Ad. 54 : Fruit : position de la valve



1  
en creux

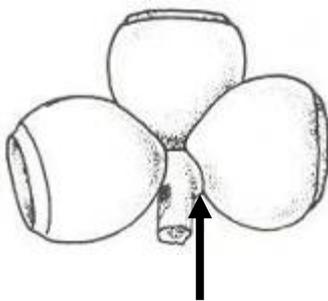


2  
au niveau du bord

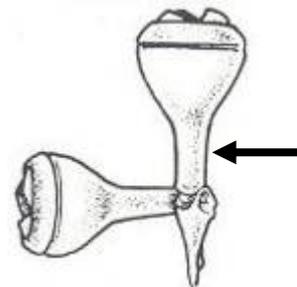


3  
au-dessus du bord

Ad. 55 : Fruit : pédicelle



1  
absent



9  
présent

## 9. Bibliographie

Boland, D. J.; Brooker, M. I. H.; Chippendale, G. M.; Hall, N.; Hyland, B. P. M.; Johnston, R. D., Kleinig, D. A. & Turner, J. D., 1994: Forest trees of Australia. 4<sup>a</sup> ed. Melbourne, AU, Nelson: CSIRO, 703 p.

Brooker, M.I.H. & Kleinig, D.A., 1999: Field guide to eucalypts: south – eastern Australia Vol. 1. 2<sup>a</sup> ed. Bloomings Books. 353 p.

Brooker, M.I.H. & Kleinig, D.A., 2002: Field guide to eucalypts: south – western and southern Australia Vol. 2. 2<sup>a</sup> ed. Bloomings Books. 436 p.

Brooker, M.I.H. & Kleinig, D.A., 2004: Field guide to eucalypts: northern Australia Vol. 3. 2<sup>a</sup> ed. Bloomings Books. 400 p.

Chippendale, G. M., 1968: Eucalyptus buds and fruits. Canberra: Forestry and Timber Bureau, AU, 96 p.

FAO, 1981: El eucalipto en la repoblación forestal. Roma, IT, 723 p.

Goes, E., 1985: Os Eucaliptos. Lisboa, PT, 372 p.

Penfold, A.R. & Willis, J.L., 1961: The Eucalypts. New York, US, 551p.

Drawings by: Anna Júlia Passold, Israel Gomes Vieira and Joel F. Penteado Jr. (Personal files of the researchers of the Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais - IPEF, São Paulo, Brasil.)

10. Questionnaire technique

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
		Date de la demande : (réservé aux administrations)
<b>QUESTIONNAIRE TECHNIQUE</b> à remplir avec une demande de certificat d'obtention végétale		
<b>1. Objet du questionnaire technique</b>		
1.1 Genre	<input type="text" value="Eucalyptus L'Hér."/>	
1.2 Sous-genre	<input type="text" value="Symphyomyrtus"/>	
1.3 Section	<input type="text" value="Transversaria – Exsertaria - Maidenaria"/>	
1.4 Espèce (veuillez préciser)	<input type="text"/>	
<b>2. Demandeur</b>		
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"/>	
<b>3. Dénomination proposée et référence de l'obtenteur</b>		
Dénomination proposée (le cas échéant)	<input type="text"/>	
Référence de l'obtenteur	<input type="text"/>	

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

4.1 Schéma de sélection

Variété résultant d'une :

4.1.1 Hybridation

- a) hybridation contrôlée [ ]  
(indiquer les variétés parentales)

(.....) 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 (indiquer la méthode) [ ]

4.2.2 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
<b>5.1 Feuille : praline de la face supérieure</b> <b>(2)</b>		
absente ou faible	IPB3, IPB4, SUZSP0619	1[ ]
moyenne	VM08	2[ ]
forte	VT06	3[ ]
<b>5.2 Feuille : pétiole</b> <b>(4)</b>		
absent		1[ ]
présent		9[ ]
<b>5.3 Rameau primaire : type d'insertion sur la tige principale</b> <b>(13)</b>		
inversée en "V"		1[ ]
circulaire		2[ ]
<b>5.4 Fleur : type</b> <b>(45)</b>		
isolée		1[ ]
ombelle		2[ ]
<b>5.5 <u>Uniquement les variétés à type de fleurs : ombelle</u> : Fleur : nombre de bourgeons</b> <b>(46)</b>		
trois		1[ ]
sept		2[ ]
neuf		3[ ]
onze		4[ ]
plus de onze		5[ ]

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

Caractères	Exemples	Note
<b>5.6 Fruit : forme (51)</b>		
conique		1[ ]
cylindrique		2[ ]
ovoïde		3[ ]
urcéolé		4[ ]
globuleux		5[ ]
pyriforme		6[ ]
campanulé		7[ ]
hémisphérique		8[ ]

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) <b>voisine(s)</b>	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez <b>vo</b> tre variété candidate
---	---	--	---

*Exemple*

*Tronc : couleur (rhytidome exclu)*

*vert*

*vert bleuâtre*

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

8.	Autorisation de dissémination
a)	La législation en matière de protection de l'environnement ou de la santé de l'homme et de l'animal soumet-elle la variété à une autorisation préalable de dissémination?  Oui [ ] Non [ ]
b)	Dans l'affirmative, une telle autorisation a-t-elle été obtenue?  Oui [ ] Non [ ]
	Si oui, veuillez joindre une copie de l'autorisation.

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

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

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

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

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

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

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

.....

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

Nom du demandeur

Signature

Date

[Fin du document]