



TG/186/2(proj.)
ORIGINAL: anglais
DATE: 2002-03-26

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**

CANNE À SUCRE
(Saccharum L.)

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>	PAGE
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	4
VI Caractères et symboles	4
VII Tableau des caractères	6
VIII Explications du tableau des caractères	20
IX Littérature	26
X Questionnaire technique	27

I. Objet de ces principes directeurs

Ces principes directeurs s'appliquent à toutes les variétés à multiplication végétative de *Saccharum* L. de la famille des *Gramineae* (*Poaceae*).

II. Matériel requis

1. Les autorités compétentes décident des dates, du lieu, de la quantité et de la qualité du matériel végétatif à fournir pour l'examen de la variété. Les demandeurs qui soumettent du matériel provenant de pays autres que celui dans lequel l'examen a lieu doivent s'assurer de l'accomplissement de toutes les formalités douanières. La quantité minimale recommandée de matériel végétal à fournir est de :

12 segments de tige utilisés pour la multiplication du sucre de canne avec 3 bourgeons chacune, soigneusement emballées pour prévenir tout dommage aux bourgeons.

2. Le matériel végétal doit être fourni à partir de plantes âgées de 8 à 12 mois, visiblement en bonne santé, ne manquant pas de vigueur et n'étant pas atteintes de maladies ou de parasites d'une manière importante. Il serait préférable que les plantules ne soient pas issues d'une propagation *in vitro*.

3. Le matériel végétal ne devra avoir subi aucun traitement sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. Si le matériel a été traité, le traitement appliqué doit être indiqué en détail.

III. Conduite de l'examen

1. En règle générale, l'examen 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. Normalement, les essais doivent être réalisés 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.

3. Les essais doivent être conduits dans des conditions normales de culture. La grandeur des parcelles doit être telle que l'on puisse prélever des plantes ou des parties de plantes pour effectuer des mesures et des dénombrements sans nuire aux observations ultérieures qui doivent se poursuivre jusqu'à la fin de la période de végétation. Chaque essai doit porter au minimum sur 24 tiges des cannes, toutes provenant de souches différentes, réparties en deux ou plusieurs répétitions. On ne peut 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.

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

IV. Méthodes et observations

1. Toutes les observations visant à déterminer les caractères qualitatifs doivent être effectués sur un minimum de 6 tiges des cannes. S'agissant des caractères quantitatifs, 24 tiges des cannes au moins provenant de souches différentes doivent être utilisées. Les plantes doivent être observées au début de la croissance (vierge) et tous les caractères doivent être décrits au regard de plantes âgées de 10 à 12 mois.
2. Toutes les observations comportant des mensurations, des pesages ou des dénombrements doivent porter sur 24 tiges des cannes.
3. Pour la détermination de l'homogénéité, il faut appliquer une norme de population de 1% avec une probabilité d'acceptation de au moins 95%. Dans le cas d'un échantillon de six pédoncules, le nombre maximal de plantes aberrantes toléré sera de une (1).
4. Toutes les observations de la tige doivent être faites sur une tige de canne représentative.
5. Sauf indication contraire, toutes les observations du nœud et de l'entre-nœud doivent être faites sur l'entre-noeud le plus long de la tige représentative.
6. Toutes les observations du limbe et de la gaine de la feuille doivent être effectuées sur la ~~feuille TVD (TVD = top visible dewlap), c'est à dire~~ dernière feuille dont l'ochréa est visible.
7. On entend par sommet de la canne la zone située entre la plus haute feuille dont l'ochréa est visible et l'insertion de la quatrième plus jeune feuille entièrement étalée (feuille + 4) de la tige.

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) Entre-nœud: la couleur du côté non exposé au soleil (caractère 13)
- b) Nœud : forme du bourgeon (caractère 21)

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.

MS : mensurations d'un nombre de plantes individuelles ou de parties de plantes

4. Définitions

Vierge : il s'agit du premier cycle de végétation de la plante, à partir du moment où la canne est plantée en vue de sa première récolte.

Souche : il s'agit d'un groupe de tiges (et leurs feuilles) dérivées d'un seul segment de tige utilisé pour la multiplication du sucre de canne. Elle englobe également la partie souterraine des tiges (rhizomes et racines). Est comparable à une "plante simple".

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

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. Plant: stool growth habit	Plante: port de la souche	Pflanze: Wuchstyp der Mutterpflanze	Planta: porte de la cepa		
erect	dressé	aufrecht	erecto		1
semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto		3
intermediate	demi-dressé à demi-étalé	mittel	intermedio		5
semi-prostrate	demi-étalé	halbliegend	semipostrado		7
prostrate	étalé	liegend	postrado		9
2. Plant: adherence of leaf sheath (*)(+)	Plante: adhérence de la gaine de la feuille	Pflanze: Anhaften der Blattscheide	Planta: adherencia de la vaina		
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyenne	mittel	media		5
strong	forte	stark	fuerte		7
3. Plant: tillering	Plante: tallage	Pflanze: Bestockung	Planta: macollaje		
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyen	mittel	medio		5
strong	fort	stark	fuerte		7
4. Plant: number of suckers	Plante: nombre du drageonnement	Pflanze: Anzahl Stockausschlag	Planta: número de chupones		
very few	très faible	sehr wenig	muy pocos		1
few	faible	wenig	pocos		3
medium	moyen	mittel	medios		5
many	fort	viel	muchos		7
very many	très fort	sehr viel	muchísimos		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
5. Plant: leaf canopy	Plante: feuillage	Pflanze: Blattlaub	Planta: cierre		
very sparse	très clairsemé	sehr locker	muy abierto		1
sparse	clairsemé	locker	abierto		3
medium	moyen	mittel	medio		5
dense	épais	dicht	denso		7
very dense	très épais	sehr dicht	muy denso		9
6. Plant: intensity of green color of leaf canopy	Plante: intensité de la couleur verte du feuillage	Pflanze: Intensität der Grünfärbung des Blattlaubs	Planta: intensidad del color verde del cierre		
light	pâle	hell	claro		3
medium	moyenne	mittel	medio		5
dark	foncée	dunkel	oscuro		7
7. Stem: culm height (base to TVD leaf) (+) MS	Tige: hauteur de la tête de canne (de la base à la dernière ochréa visible)	Strunk: Halmhöhe (Basis bis TVD-Blatt)	Tallo: altura de la caña (desde la base hasta el collar superior)		
very short	très court	sehr kurz	muy corta		1
short	court	kurz	corta		3
medium	moyen	mittel	mediana		5
long	long	lang	larga		7
very long	très long	sehr lang	muy larga		9
8. Internode: length on the bud side (+) MS	Entre-nœud: longueur du côté du bourgeon	Internodium: Länge an der Knospenseite	Entrenudo: longitud del lado de la yema		
very short	très court	sehr kurz	muy corto		1
short	court	kurz	corto		3
medium	moyen	mittel	mediano		5
long	long	lang	largo		7
very long	très long	sehr lang	muy largo		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
9. Internode: diameter (* (+) (as for 8)	Entre-nœud: diamètre (comme pour 8)	Internodium: Durchmesser (wie für 8)	Entrenudo: diámetro (como para 8)		
MS					
thin	fin	dünn	delgado		3
medium	moyen	mittel	medio		5
thick	épais	dick	grueso		7
10. Internode: shape (* (+)	Entre-nœud: forme	Internodium: Form	Entrenudo: forma		
cylindrical	cylindrique	zylindrisch	cilíndrico		1
tumescant	renflé	geschwollen	hinchado		2
bobbin-shaped	en forme de bobine	spulenförmig	abobinado		3
conoidal	conoïde	kegelförmig	conoidal		4
obconoidal	obconique	verkehrt kegelförmig	conoidal invertido		5
concave-convex	concave-convexe	konkav-konvex	cóncavo-convexo		6
11. Internode: cross-section (+)	Entre-nœud: section transversale	Internodium: Querschnitt	Entrenudo: sección transversal		
circular	circulaire	rund	circular		1
ovate	ovoïde	eiförmig	ovada		2
12. Internode: color (* (+) where <u>exposed</u> to sun	Entre-nœud: couleur du côté <u>exposé</u> au soleil	Internodium: Farbe an den der Sonne <u>ausgesetzten</u> Stellen	Entrenudo: color de la parte <u>expuesta</u> al sol		
RHS Color chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		
13. Internode: color (* (+) where <u>not exposed</u> to sun	Entre-nœud: couleur du côté <u>non</u> <u>exposé</u> au soleil	Internodium: Farbe an den der Sonne <u>nicht ausgesetzten</u> Stellen	Entrenudo: color de la parte <u>no expuesta</u> al sol		
RHS Color chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
14. Internode: depth of growth crack (+)	Entre-nœud: profondeur de la fente de croissance	Internodium: Tiefe des Wachstumsrisses	Entrenudo: profundidad de la rajadura de crecimiento		
absent or very shallow	absente ou très peu profonde	fehlend oder sehr flach	ausente o muy poco profunda		1
shallow	peu profonde	flach	poco profunda		3
medium	moyenne	mittel	media		5
deep	profonde	tief	profunda		7
15. Internode: expression of zigzag alignment (*)(+)	Entre-nœud: expression de l'alignement en zigzag	Internodium: Ausprägung der Zickzack-ausrichtung	Entrenudo: expresión de la alineación en zig zag		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
weak	faible	gering	débil		3
moderate	moyenne	mittel	moderada		5
strong	forte	stark	fuerte		7
16. Internode: appearance (rind surface)	Entre-nœud: apparence (surface de l'écorce)	Internodium: Aussehen (Oberfläche der Schale)	Entrenudo: aspecto (superficie de la corteza)		
smooth	lisse	glatt	lisa		3
medium	moyenne	mittel	media		5
rough (corky)	rugueuse (subéreuse)	rauh (korkartig)	rugosa (suberosa)		7
17. Internode: waxiness	Entre-nœud: pruine	Internodium: Wachsschicht	Entrenudo: cerosidad		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyenne	mittel	media		5
strong	forte	stark	fuerte		7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
18. Node: width of root band (+)	Nœud: largeur de la zone radicaire	Nodium: Breite der Wurzelzone	Nudo: anchura de la banda radicular		
narrow	étroite	schmal	estrecha		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
broad	large	breit	ancha		7
19. Node: color of root band (+)	Nœud: couleur de la zone radicaire	Nodium: Farbe der Wurzelzone	Nudo: color de la banda radicular		
RHS Color chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		
20. Node: wax ring (+)	Nœud: zone cireuse	Nodium: Wachsring	Nudo: anillo ceroso		
absent or very narrow	absente ou très étroite	fehlend oder sehr schmal	ausente o muy estrecho		1
narrow	étroite	schmal	estrecho		3
medium	moyenne	mittel	mediano		5
wide	large	breit	ancho		7
very wide	très large	sehr breit	muy ancho		9
21. Node: shape of bud (* (+)	Nœud: forme du bourgeon	Nodium: Form der Knospe	Nudo: forma de la yema		
triangular-pointed	triangulaire-pointue	dreieckig-spitz	triangular-puntiaguda		1
oval	ovale	elliptisch	oval		2
obovate	obovale	verkehrt eiförmig	trasovada		3
pentagonal	pentagonale	fünfeckig	pentagonal		4
rhomboid	rhomboïdale	rhomboid	romboide		5
round	ronde	rund	redonda		6
ovate	ovoïde	eiförmig	ovada		7
rectangular	rectangulaire	rechteckig	rectangular		8
beaked	becquée	schnabelförmig	en pico		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
22. Node: width of bud, excluding wings	Nœud: largeur du bourgeon, à l'exclusion des ailes	Nodium: Breite der Knospe, ohne Flügel	Nudo: anchura de la yema, excluyendo las alas		
very narrow	très étroit	sehr schmal	muy estrecha		1
narrow	étroit	schmal	estrecha		3
medium	moyen	mittel	mediana		5
wide	large	breit	ancha		7
very wide	très large	sehr breit	muy ancha		9
23. Node: bud prominence (on second senescent leaf from the top)	Nœud: proéminence du bourgeon (sur la deuxième feuille sénescente à partir du sommet)	Nodium: Knospenausbildung (am zweiten alternden Blatt von oben)	Nudo: prominencia de la yema (en la segunda hoja senescente a partir de la parte superior)		
very weak	très faible	sehr gering	muy débil		1
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyenne	mittel	media		5
strong	forte	stark	fuerte		7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
24. Node: depth of bud groove (+)	Nœud: profondeur du sillon du bourgeon	Nodium: Tiefe der Knospenfurche	Nudo: profundidad del canal de la yema		
absent or very shallow	absent ou très peu profond	fehlend oder sehr flach	ausente o muy poco profundo		1
shallow	peu profond	flach	poco profundo		3
medium	moyen	mittel	medio		5
deep	profond	tief	profundo		7
25. Node: length of bud groove	Nœud: longueur du sillon du bourgeon	Nodium: Länge der Knospenfurche	Nudo: longitud del canal de la yema		
short	courte	kurz	corta		3
medium	moyenne	mittel	media		5
long	longue	lang	larga		7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
26. Node: position of bud tip in relation to growth ring (+)	Nœud: position du sommet du bourgeon par rapport à l'anneau de croissance	Nodium: Stellung der Knospenspitze im Verhältnis zum Wachstumsring	Nudo: posición del ápice de la yema en relación con el anillo de crecimiento		
clearly below	nettement en-dessous	deutlich unterhalb	claramente por debajo		1
intermediate	intermédiaire	in der Mitte	intermedio		2
clearly above	nettement en-dessus	deutlich oberhalb	claramente por encima		3
27. Node: pubescence on the bud	Nœud: pilosité sur le bourgeon	Nodium: Behaarung an der Knospe	Nudo: pubescencia en la yema		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente		9
28. Node: position of the pubescence on the bud	Nœud: position des poils sur le bourgeon	Nodium: Lage der Behaarung an der Knospe	Nudo: posición de la pubescencia en la yema		
basal	basale	an der Basis	basal		1
apical	apicale	an der Spitze	apical		2
lateral	latérale	seitlich	lateral		3
29. Node: bud cushion (space between base of bud and leaf scar) (+)	Nœud: coussinet du bourgeon (espace entre la base du bourgeon et la cicatrice foliaire)	Nodium: Knospenswulst (Abstand zwischen der Knospensbasis und der Blattnarbe)	Nudo: cojín de la yema (espacio entre la base de la yema y la cicatriz foliar)		
absent or very narrow	absent ou très étroit	fehlend oder sehr schmal	ausente o muy estrecho		1
narrow	étroit	schmal	estrecho		3
medium	moyen	mittel	mediano		5
wide	large	breit	ancho		7
very wide	très large	sehr breit	muy ancho		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
30. Node: distribution of bud wing	Nœud: distribution de l'aile du bourgeon	Nodium: Verteilung des Knospenflügels	Nudo: distribución del ala de la yema		
apical	apicale	an der Spitze	apical		1
median	médiane	in der Mitte	mediana		2
sub-median	sous-médiane	unterhalb der Mitte	submediana		3
31. Node: width of bud wing	Nœud: largeur de l'aile du bourgeon	Nodium: Breite des Knospenflügels	Nudo: anchura del ala de la yema		
narrow	étroite	schmal	estrecha		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
wide	large	breit	ancha		7
32. Leaf sheath: length (+)	Gaine de la feuille: longueur	Blattscheide: Länge	Vaina: longitud		
MS					
very short	très courte	sehr kurz	muy corta		1
short	courte	kurz	corta		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
long	longue	lang	larga		7
very long	très longue	sehr lang	muy larga		9
33. Leaf sheath: number of hairs (+)	Gaine de la feuille: nombre de poils (groupes 57 et 60)	Blattscheide: Anzahl Haare (Gruppen 57 und 60)	Vaina: número de pelos (grupos 57 y 60)		
absent or very few	absent ou très petit	fehlend oder sehr gering	ausente o muy pocos		1
few	petit	gering	pocos		3
medium	moyen	mittel	medio		5
many	grand	groß	numerosos		7
very many	très grand	sehr groß	muy numerosos		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
34. Leaf sheath: length of hairs (groups 57 and 60) (+)	Gaine de la feuille: longueur des poils (groupes 57 et 60)	Blattscheide: Länge der Haare (Gruppen 57 und 60)	Vaina: longitud de los pelos (grupos 57 y 60)		
short	courts	kurz	cortos		3
medium	moyens	mittel	medianos		5
long	longs	lang	largos		7
35. Leaf sheath: distribution of hairs	Gaine de la feuille: distribution des poils	Blattscheide: Verteilung der Haare	Vaina: distribución de los pelos		
only dorsal	uniquement dorsale	dorsal	únicamente dorsal		1
lateral and dorsal	latérale et dorsale	lateral und dorsal	lateral y dorsal		2
36. Leaf sheath: shape of ligule (+)	Gaine de la feuille: forme de la ligule	Blattscheide: Form der Ligula	Vaina: forma de la lígula		
strap-shaped	en forme de bande	bandförmig	en forma de correa		1
deltoid	deltoïde	deltaförmig	deltoïde		2
crescent-shaped	en forme de croissant	halbmondförmig	en forma de cuarto creciente		3
bow-shaped	en forme d'arceau	bogenförmig	arqueada		4
asymmetrical, steeply sloping	asymétrique, fortement inclinée	asymmetrisch steil abfallend	asimétrica con una inclinación pronunciada		5
assymmetrical, horizontal	asymétrique, horizontale	asymmetrisch waagrecht	asimétrica horizontal		6
37. Leaf sheath: ligule width (+)	Gaine de la feuille: largeur de la ligule	Blattscheide: Breite der Ligula	Vaina: anchura de la lígula		
narrow	étroite	schmal	estrecha		1
medium	moyenne	mittel	mediana		2
wide	large	breit	ancha		3

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
38. Leaf sheath: length of ligule hairs (group 61) (+)	Gaine de la feuille: longueur des poils de la ligule (groupe 61)	Blattscheide: Länge der Ligulahaare (Gruppe 61)	Vaina: longitud de los pelos de la lígula (grupo 61)		
short	courts	kurz	cortos		3
medium	moyens	mittel	medianos		5
long	longs	lang	largos		7
39. Leaf sheath: density of ligule hairs (group 61) (+)	Gaine de la feuille: densité des poils de la ligule (groupe 61)	Blattscheide: Dichte der Ligulahaare (Gruppe 61)	Vaina: densidad de los pelos de la lígula (grupo 61)		
absent or very sparse	nulle ou très lâche	fehlend oder sehr locker	ausente o muy laxa		1
sparse	lâche	locker	laxa		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
dense	dense	dicht	densa		7
very dense	très dense	sehr dicht	muy densa		9
40. Leaf sheath: shape of underlapping auricle (+)	Gaine de la feuille: forme de l'auricule sous-jacente	Blattscheide: Form des unterlappenden Blattöhrchens	Vaina: forma de la aurícula subyacente		
transitional	transitoire	durchgehend	transicional		1
deltoid	deltoïde	deltaförmig	deltoide		2
dentoid	en forme de dent	zahnförmig	dentoide		3
unciform	unciforme	hakenförmig	unciforme		4
calcarifom	en forme d'éperon	spornförmig	calcariforme		5
lanceolate	lancéolée	lanzettlich	lanceolada		6
falcate	falciforme	sichelförmig	falcada		7
41. Leaf sheath: size of underlapping auricle (+)	Gaine de la feuille: taille de l'auricule sous-jacente	Blattscheide: Größe des unterlappenden Blattöhrchens	Vaina: tamaño de la aurícula subyacente		
small	petite	klein	pequeña		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
large	grande	groß	grande		7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
42. Leaf sheath: shape of overlapping auricle (+)	Gaine de la feuille: forme de l'auricule de chevauchement	Blattscheide: Form des überlappenden Blattöhrchens	Vaina: forma de la aurícula superpuesta		
transitional	transitoire	durchgehend	transicional		1
deltoid	deltoïde	deltaförmig	deltoide		2
dentoid	en forme de dent	zahnförmig	dentoide		3
unciform	unciforme	hakenförmig	unciforme		4
calcariform	en forme d'éperon	spornförmig	calcariforme		5
lanceolate	lancéolée	lanzettlich	lanceolada		6
falcate	falciforme	sichelförmig	falcada		7
43. Leaf sheath: size of overlapping auricle (+)	Gaine de la feuille: taille de l'auricule de chevauchement	Blattscheide: Größe des überlappenden Blattöhrchens	Vaina: tamaño de la aurícula superpuesta		
small	petite	klein	pequeña		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
large	grande	groß	grande		7
44. Leaf sheath: color of dewlap (* (+)	Gaine de la feuille: couleur de l'ochréa	Blattscheide: Farbe des Lappens	Vaina: color del collar		
RHS Color chart (indicate reference number)	code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		
45. Leaf blade: curvature	Limbe: courbure	Blattspreite: Biegung	Limbo: curvado		
straight	droite	gerade	recto		1
curved tips	sommets incurvés	gebogene Spitzen	ápices curvados		2
arched	arqué	gebogen	arqueado		3
curved at base	incurvé à la base	an der Basis gebogen	curvado a la base		4

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
46. Leaf blade: width at the longitudinal mid-point	Limbe: largeur à mi-longueur	Blattspreite: Breite in der Mitte der Länge	Limbo: anchura en el punto medio de la longitud		
MS					
narrow	étroit	schmal	estrecho		3
medium	moyen	mittel	mediano		5
broad	large	breit	ancho		7
47. Leaf: midrib width (as for 46)	Feuille: largeur de la nervure principale (comme pour 46)	Blatt: Breite der Mittelrippe (wie für 46)	Hoja: anchura de la nervadura principal (como para 46)		
MS					
very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha		1
narrow	étroite	schmal	estrecha		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
wide	large	breit	ancha		7
very wide	très large	sehr breit	muy ancha		9
48. Leaf: ratio leaf blade width/midrib width	Feuille: rapport épaisseur du limbe/épaisseur de la nervure principale	Blatt: Verhältnis der Breite der Blattspreite/Breite der Mittelrippe	Hoja: relación entre la anchura del limbo y la anchura de la nervadura principal		
low	faible	niedrig	baja		3
medium	moyen	mittel	media		5
high	important	hoch	alta		7
49. Leaf blade: length	Limbe: longueur	Blattspreite: Länge	Limbo: longitud		
(+)					
MS					
very short	très court	sehr kurz	muy corta		1
short	court	kurz	corta		3
medium	moyen	mittel	mediana		5
long	long	lang	larga		7
very long	très long	sehr lang	muy larga		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
50. Leaf blade: pubescence on margin (+)	Limbe: pilosité sur le bord	Blattspreite: Behaarung am Rand	Limbo: pubescencia en el borde		
absent or very sparse	absente ou très faible	fehlend oder sehr locker	ausente o muy rala		1
sparse	faible	locker	rala		3
medium	moyenne	mittel	media		5
dense	forte	dicht	densa		7
51. Leaf blade: serration of margin (+)	Limbe: dentelure du bord	Blattspreite: Randzählung	Limbo: aserrado del borde		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente		2
52. Cane top: length	Sommet de la canne: longueur	Rohrspitze: Länge	Parte superior de la caña: longitud		
short	courte	kurz	corta		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
long	longue	lang	larga		7
53. Cane top: shape of cross-section	Sommet de la canne: forme de la section transversale	Rohrspitze: Form des Querschnitts	Parta superior de la caña: forma de la sección transversal		
circular	circulaire	rund	circular		1
ovate	ovoïde	eiförmig	ovada		2
54. Cane top: color	Sommet de la canne: couleur	Rohrspitze: Farbe	Parte superior de la caña: color		
RHS Color chart (indicate reference number)	code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
55. Cane top: waxiness	Sommet de la canne: pruine	Rohrspitze: Wachsschicht	Parte superior de la caña: cerosidad		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyenne	mittel	media		5
strong	forte	stark	fuerte		7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9

VIII. Explications du tableau des caractères

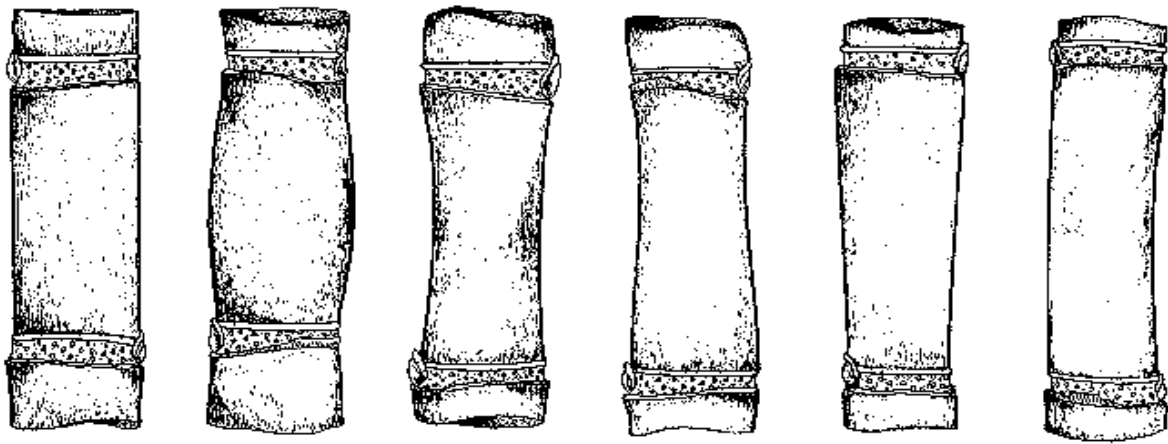
Add. 2 : Plante : adhérence de la gaine de la feuille

Dans la moitié inférieure de la souche des feuilles senescentes.

Add. 7 : Tige : hauteur de la tête de canne (de la base à la dernière feuille dont l'ochréa est visible)

Sur la base de mesures quantitatives de 24 tiges.

Add. 10 : Entre-nœud : forme



1	2	3	4	5	6
cylindrique	renflé	en forme de bobine	conoïde	obconique	concave-convexe

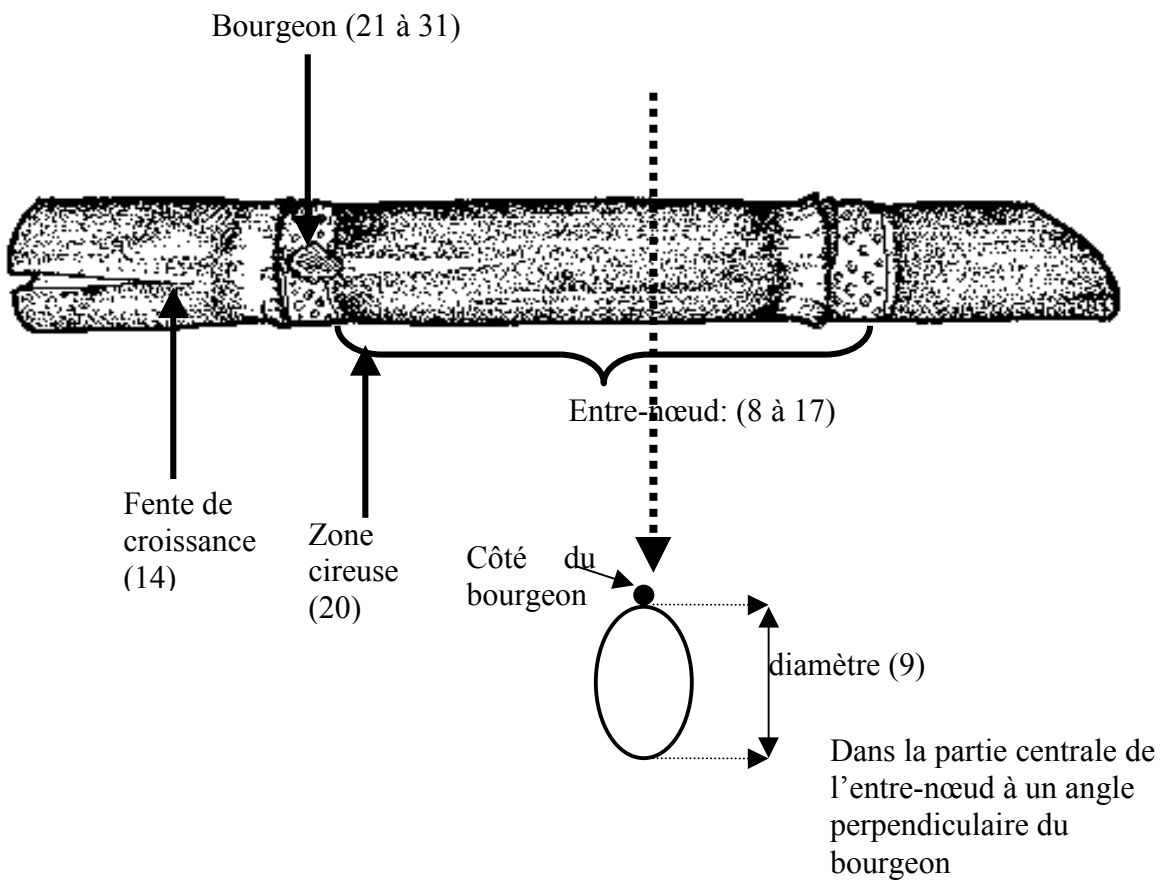
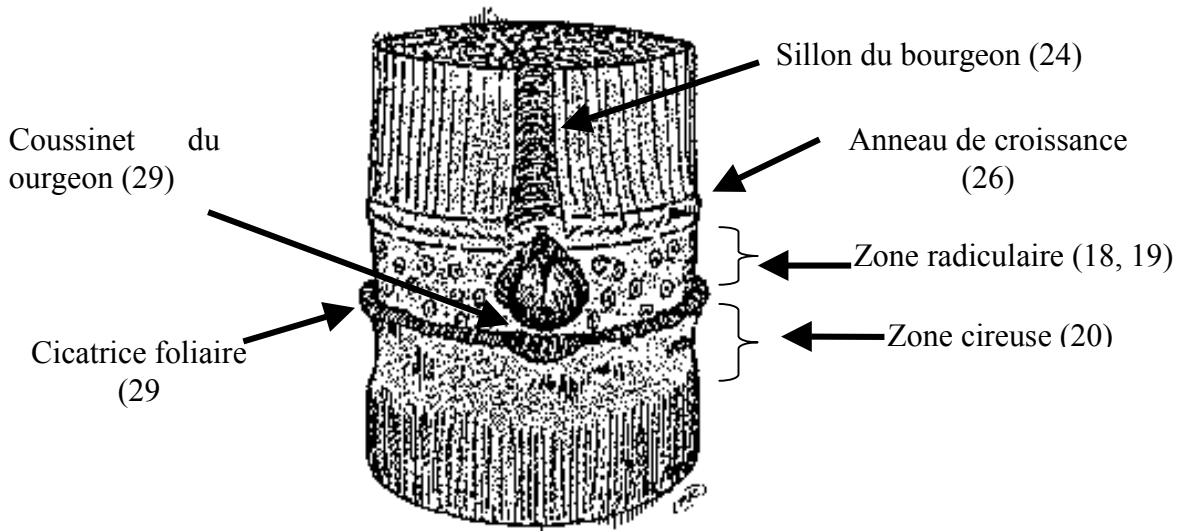
Add. 12 : Entre-nœud : couleur du côté exposé au soleil

Sur une tige après trois journées d'exposition au soleil dont la praline a été enlevée.

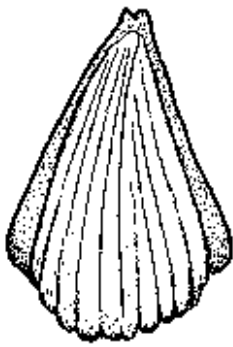
Add. 13 : Entre-nœud : couleur du côté non exposé au soleil

Sur une tige protégée du soleil dont la praline a été enlevée.

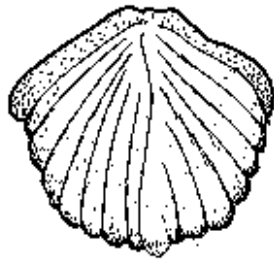
Add. 8 et 17: Entre-nœud: et 18 à 31 : Nœud



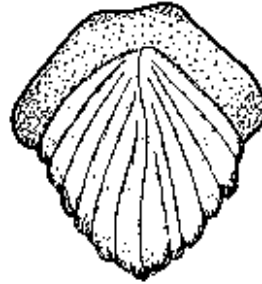
Add. 21 : Nœud : forme du bourgeon



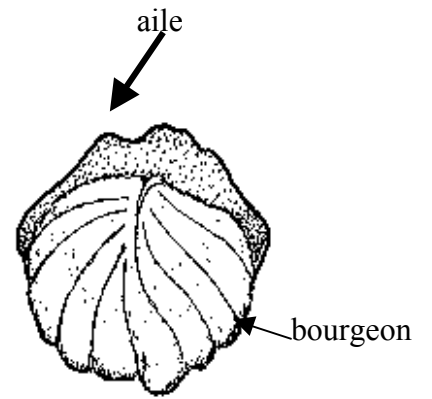
1
triangulaire
pointue



2
ovale



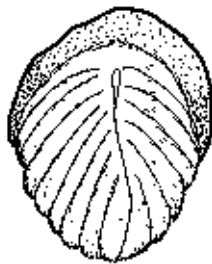
3
obovale



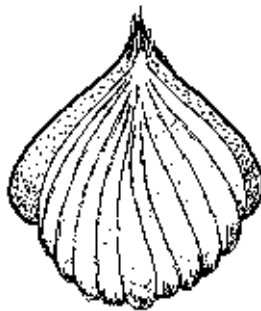
4
pentagonale



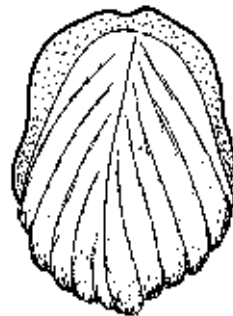
5
rhomboïdale



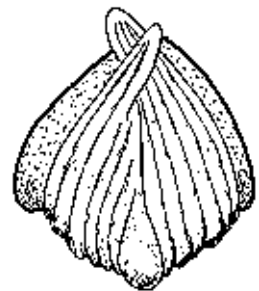
6
ronde



7
ovoïde



8
rectangulaire



9
becquée

Add. 36 : Gaine de la feuille : Forme de la ligule



1
en forme de
bande

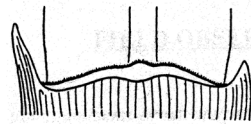
2
deltoïde

3
en forme de croissant

4
en forme d'arc



5
asymétrique
fortement inclinée



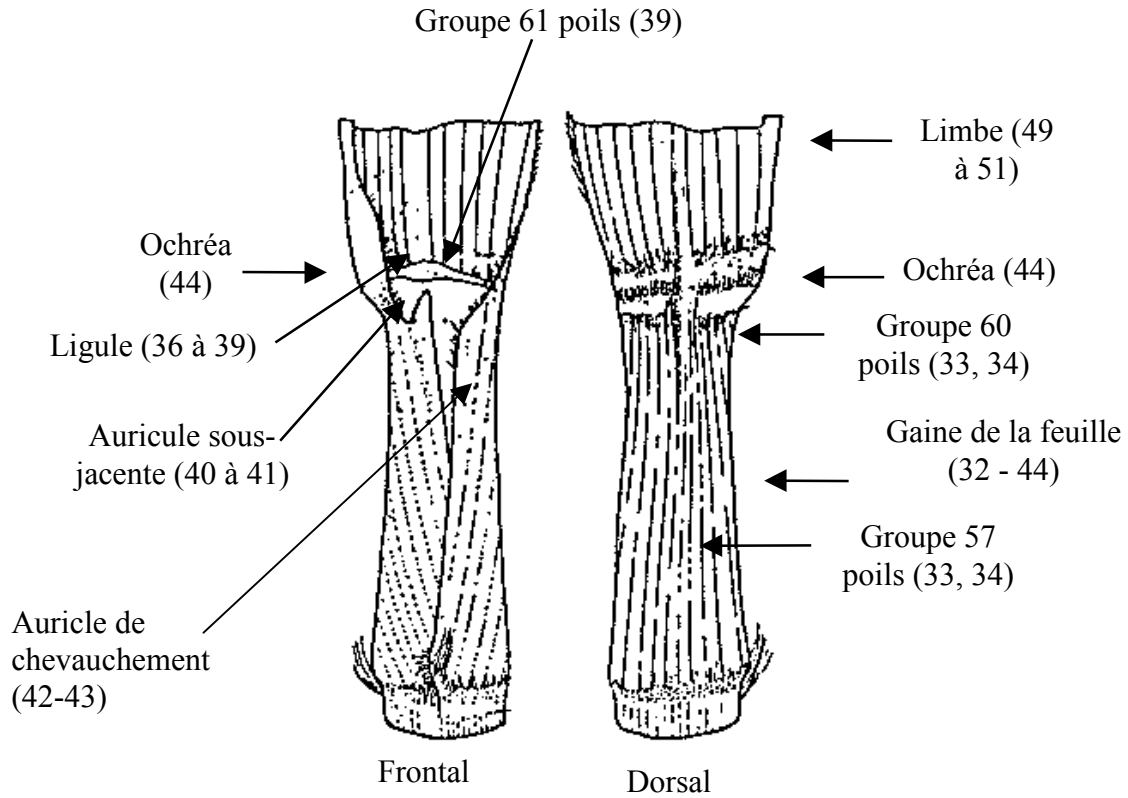
6
asymétrique
horizontale

La forme de bande (1) et la forme deltoïde (2) ne s'enroulent pas autour de la gaine.

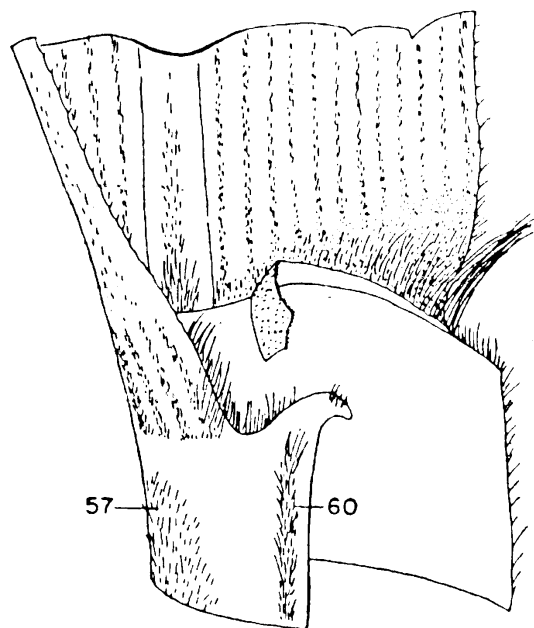
Add. 37 : Gaine de la feuille : largeur de la ligule

- | | |
|---------|-----------|
| étroite | < 3 mm. |
| moyenne | 3 à 5 mm. |
| large | > 5 mm. |

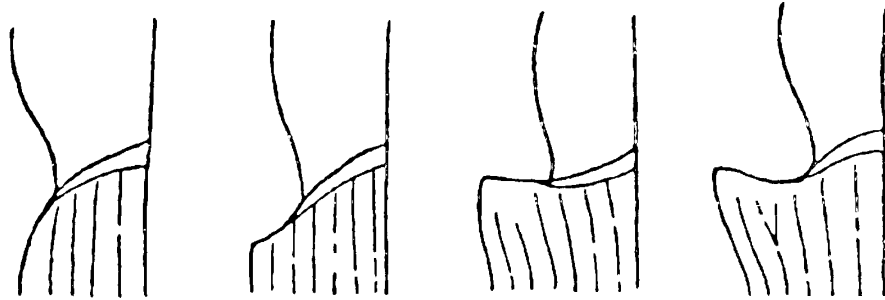
Add. 32 à 44 : Gaine de la feuille et 49 à 51 : Limbe



Add. 33 et 34 : Gaine de la feuille: nombre de poils (33) (groupes 57 et 60) et Gaine de la feuille: longueur des poils (34) (groupes 57 et 60)



Add. 40 et 42 : Gaine de la feuille : forme de l'auricule

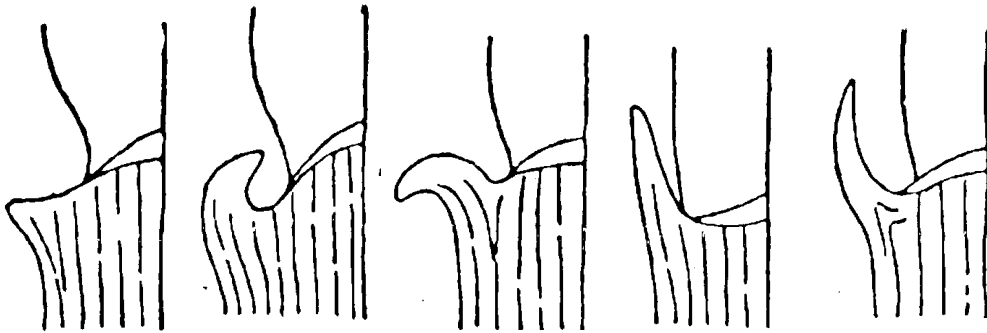


1
transitoire

1
transitoire

1
transitoire

2
deltoïde



3
en forme de
dent

4
unciforme

5
en forme
d'éperon

6
lancéolée

7
falciforme

IX. Littérature

ARTSCHWAGER, E., *Journal of Agricultural Research*, v. 60, n. 8, pp. 503-508, 1940.

GALLACHER, D.J., 1994. Development of a minimum descriptor set for individuals of *Saccharum* spp. Hybrid germplasm. Thesis submitted for Ph.D., Department of Botany and Tropical Agriculture, James Cook University of North Queensland, AU.

GALLACHER, D.J. and BERDING, N. 1997. Purpose selection and application of descriptors for sugarcane germplasm. *Aust. J. Agric. Res* 48: 759-67.

GALLACHER, D.J., 1997. Evaluation of sugarcane morphological descriptors using variance components analysis. *Aust. J. Agric. Res* 48: 769-73.

GALLACHER, D.J., 1997. Optimised descriptors recommended for Australian sugarcane germplasm (*Saccharum* spp. hybrid) *Aust. J. Agric. Res* 48: 775-79.

X. Questionnaire technique

		Numéro de Référence (réservé aux administrations)
<p>QUESTIONNAIRE TECHNIQUE à remplir en relation avec une demande de certificat d'obtention végétale</p>		
1.1	Genre	<i>Saccharum L.</i> CANNE À SUCRE
1.2	Espèce (indiquer l'espèce)
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 la variété parentale)

.

..... []

b) Mutation (indiquer la variété parentale)

..... []

c) Découverte (indiquer où et quand)

..... []

4.2 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
5.1	Plante : adhérence de la gaine de la feuille		
(2)			
	faible		3 []
	moyenne		5 []
	forte		7 []
5.2	Entre-nœud : forme		
(10)			
	cylindrique		1 []
	renflé		2 []
	en forme de bobine		3 []
	conoïde		4 []
	obconique		5 []
	concave-convexe		6 []
5.3	Entre-nœud: couleur du côté <u>exposé</u> au soleil		
(12)			
	code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)		
5.4	Entre-nœud : couleur du côté <u>non exposé</u> au soleil		
(13)			
	code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)		
5.5	Entre-nœud : expression de l'alignement en zigzag		
(15)			
	absente ou très faible		1 []
	faible		3 []
	moyenne		5 []
	forte		7 []

	Caractères	Exemples	Note
5.6 (21)	Nœud : forme du bourgeon		
	triangulaire-pointue		1 []
	ovale		2 []
	obovale		3 []
	pentagonale		4 []
	rhomboïdale		5 []
	ronde		6 []
	ovoïde		7 []
	rectangulaire		8 []
	becquée		9 []
5.7 (44)	Gaine de la feuille : couleur de l'ochréa		
	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)		
5.8 (46)	Limbe : largeur à mi-longueur		
	étroit		3 []
	moyen		5 []
	large		7 []

6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés

Dénomination de la variété	Caractère par lequel la variété voisine diffère	Niveau d'expression pour la variété voisine	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

a) Conditions de plantation

b) Autres conditions

7.3 Autres renseignements

