



TG/184/3

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER
VERBANDZUMSCHUTZ
VON PFLANZEN -
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES

**PRINCIPES DIRECTEURS
POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN
DES CARACTÈRES DISTINCTIFS, DE L'HOMOGENÉITÉ
ET DE LA STABILITÉ**

ARTICHAUT

(Cynarascolymus L.)
(Cynaracardunculus var. scolymus L.)

**GENÈVE
2001**

Des exemplaires de ce document peuvent être obtenus sur demande au prix de 10 francs suisses l'exemplaire, y compris les frais de port par voie de surface, en s'adressant au Bureau de l'UPOV, 34, chemin des Colombettes, boîte postale 18, 1211 Genève 20, Suisse.

Ce document peut être reproduit, traduit et publié, en tout ou en partie, sans qu'il soit nécessaire d'obtenir l'autorisation expresse de l'UPOV pour autant que la source soit mentionnée.



TG/184/3

ORIGINAL: anglais

DATE: 2001-04-04

**INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS**

**UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES**

**INTERNATIONALER
VERBANDZUMSCHUTZ
VON PFLANZEN -
ZÜCHTUNGEN**

**UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES**

**PRINCIPES DIRECTEURS
POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN
DES CARACTÈRES DISTINCTIFS, DE L'HOMOGENÉITÉ
ET DE LA STABILITÉ**

ARTICHAUT

(Cynarascolymus L.)

(Cynaracardunculus var. scolymus 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>	<u>PAGE</u>
I. Objetdesprincipesdirecteurs	3
II. Matérielrequis	3
III. Conduitedel'examen	3
IV. Méthodesetobservations	4
V. Groupementdesvariétés	4
VI. Caractèresetsymboles	5
VII. Tableaudecaractères	6
VIII. Explicationsdutableaudecaractères	17
IX. Littérature	22
X. Questionnairetechnique	23

I. Objet de ces principes directeurs

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Cynara scolymus* L. (*Cynaracardunculus* var. *scolymus* L.).

II. Matériel requis

1. Les autorités compétentes décident de la quantité de semences ou de matériel végétal jeune nécessaire pour l'examen de la variété, de leur 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 semences ou de matériel végétal que le demandeur doit fournir en un ou plusieurs échantillons est de :

- a) variétés à multiplication par semences : 50 g de semences,
- b) variétés à multiplication végétative : 60 plantes.

Le matériel végétal fourni doit être manifestement sain, vigoureux et indemne de tous parasites ou maladies importants ou de virus. Les semences doivent au moins satisfaire aux conditions minimales exigées en ce qui concerne la faculté germinative, la teneur en eau et la pureté pour la commercialisation des semences dans le pays dans lequel la demande est faite. La faculté germinative devrait être aussi élevée que possible.

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

III. Conduite de l'examen

1. La durée minimale d'examen est en règle générale de deux cycles de végétation indépendants.

2. En règle générale, les essais doivent être conduits en un seul lieu. Si cela 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 taille des parcelles doit être telle que l'on puisse prélever des plantes ou 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 sur un total de 40 plantes qui doivent être 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. Méthodesetobservations

1. Sauf indication contraire, toutes les observations comportant des mensurations, des pesées ou des dénombrements doivent porter sur 10 plantes ou 10 parties de plantes à raison d'une partie par plante.
2. Pour l'évaluation de l'homogénéité, il faut appliquer une norme de population de 5% avec une probabilité d'acceptation d'au moins 95%.

Variétés à multiplication par semences : pour un échantillon de 40 plantes, le nombre maximal de plantes hors -type toléré sera de 4 (ce chiffre inclut les plantes issues de l'autofécondation d'une lignée parentale).

Variétés à multiplication végétative : pour un échantillon comprenant 40 plantes, le nombre maximal de plantes hors -type toléré sera de 2.

3. Sauf indication contraire, toutes les observations sur les feuilles doivent être effectuées sur des feuilles complètement développées, sur la troisième ou la quatrième feuille à partir de la base (c'est-à-dire lorsque le capitule mesure environ 3 cm de diamètre).
4. Sauf indication contraire, toutes les observations sur la bractée externe du capitule doivent être effectuées sur le cinquième verticille des bractées en partant de la base du capitule central.
5. Sauf indication contraire, toutes les observations sur les bractées internes du capitule doivent être effectuées sur le capitule central.

V. Groupementdesvariétés

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) Feuille : incisions (stade 10 à 12 feuilles) (caractère 9)
 - b) Capitule central : forme en section longitudinale (caractère 26)
 - c) Capitule central : époque d'apparition (caractère 28)
 - d) Bractée externe : couleur (face externe) (caractère 41)

VI. Caractères et symboles

1. Pour évaluer les possibilités d'une distinction, l'homogénéité et la stabilité, on doit utiliser les caractères indiqués dans le tableau des caractères avec leurs différents niveaux d'expression.
2. En regard des différents niveaux d'expression des caractères figurent 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 régionale les rendent impossible.
 - (+) Voir l'explication du tableau des caractères au chapitre VIII.

VII. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tablades caracteres

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades de ejemplo	Note/ Nota
1. Plant:height (* (including central (+) flowerhead)	Plante:hauteur (capitule central inclus)	Pflanze:Höhe (einschließlich Hauptblütenkopf)	Planta:altura (incluyendo el capítulo central)		
short	courte	niedrig	corta	Violet de Provence, Tudela	3
medium	moyenne	mittel	media	Blanc Hyerois, Camus de Bretagne, Vertu	5
tall	haute	hoch	alta	Caribou, Popvert, Salambo	7
2. Plant:number of lateral shootson mainstem	Plante:nombre de ramificationssurla tige principale	Pflanze:Anzahl Seitentriebe am Haupttrieb	Planta:número de ramificaciones en el tallo principal		
few	faible	gering	bajo	Blanc Hyerois, Calico, Popvert	3
medium	moyen	mittel	medio	Salambo	5
many	élevé	groß	alto	Chrysanthème, Vertu	7
3. Mainstem:height (* (excluding central (+) flowerhead)	Tige principale: hauteur (à l'exclusion du capitule central)	Haupttrieb: Höhe (ohne Hauptblütenkopf)	Planta:altura (excluyendo el capítulo central)		
short	basse	niedrig	baja	Capitan	3
medium	moyenne	mittel	media	Castel, Salambo	5
tall	haute	hoch	alta	Caribou	7
4. Mainstem:distance between central (+) flowerhead and youngest well developed leaf	Tige principale: distance entre le capitule central et la feuille bien développée la plus jeune	Haupttrieb: Abstand zwischen Hauptblütenkopf und jüngstem gut entwickeltem Blatt	Tallo principal: distancia entre el capítulo central y la hoja bien desarrollada más joven		
short	courte	gering	corta	Caribou, Violet de Provence	3
medium	moyenne	mittel	media	Blanc Hyerois, Tudela	5
long	longue	groß	larga	Castel	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
5. Mainstem: diameter(atabout 10 cmbelowcentral flowerhead)	Tigeprincipale: diamètre(à10 cm environsouslabase ducapitulecentral)	Haupttrieb: Durchmesser (ungefähr10 cm unterdem Hauptblütenkopf)	Talloprincipal: diámetro (aproximadamente a10 cmpordebajo del capítulocentral)		
small	petit	klein	pequeño	VioletdeProvence	3
medium	moyen	mittel	medio	Castel,Vertu	5
large	grand	groß	grande	Carène	7
6. Leaf:attitude (*)(10to12leafstage)	Feuille:port(stade 10à12feuilles)	Blatt:Stellung (10-bis12 - Blattstadium)	Hoja:porte(estado de10a12hojas)		
erect	dressé	aufrecht	erecto	Capitan,Pètre,Vertde Provence	1
semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Calico,Camusde Bretagne	3
horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal	BlanchHy erois,Popvert	5
7. Leaf:longspines (*)	Feuille:longues épinés	Blatt:lange Stacheln	Hoja:espinas largas		
absent	absentes	fehlend	ausentes	CamusdeBretagne, Tudela	1
present	présentes	vorhanden	presentes	Spinososardo	9
8. Leaf:length	Feuille:longueur	Blatt:Länge	Hoja:longitud		
short	courte	kurz	corta	Tudela,Violetde Provence	3
medium	moyenne	mittel	media	BlanchHyerois, Chrysanthème,Popvert	5
long	longue	lang	larga	CamusdeBretagne, Caribou	7
9. Leaf:incisions (*)(10to12leafstage)	Feuille:incisions (stade10à 12 feuilles)	Blatt: Randeinschnitte (10-bis12 - Blattstadium)	Hoja:incisiones (estadode10a 12 hojas)		
absent	absentes	fehlend	ausentes	Tudela,Violetde Provence	1
present	présentes	vorhanden	presentes	CamusdeBretagne, Vertu	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
10. Leaf: number of lobes	Feuille: nombre de lobes	Blatt: Anzahl Lappen	Hoja: número de lóbulos		
few	faible	gering	bajo	Violet de Provence, Tudela	3
medium	moyen	mittel	medio	Blanc Hyerois, Chrysanthème	5
many	élevé	groß	alto	Salanquet	7
11. Leaf: length of longest lobe	Feuille: longueur du lobe le plus long	Blatt: Längedes längsten Lappens	Hoja: longitud del lóbulo más largo		
short	court	kurz	corto	Vertu	3
medium	moyen	mittel	medio	Orlando, Popvert, Sybaris	5
long	long	lang	largo		7
12. Leaf: width of longest lobe	Feuille: largeur du lobe le plus long	Blatt: Breitedes längsten Lappens	Hoja: anchura del lóbulo más largo		
narrow	étroit	schmal	estrecho	Vertu	3
medium	moyen	mittel	medio	Orlando, Popvert, Sybaris	5
broad	large	breit	ancho		7
13. Lobe: shape of tip (excluding terminal lobe) (+)	Lobe: forme de l'extrémité (à l'exclusion du lobe terminal)	Lappen: Form der Spitze (ohne Endlappen)	Lóbulo: forma de la punta (excluyendo el lóbulo terminal)		
acute	aiguë	spitz	aguda	Camus de Bretagne, Vertu	1
nearly right angle	approximativement à angle droit	fast rechtwinklig	casien ángulo recto	Calico, Caribou, Salambo	2
obtuse	obtuse	stumpf	obtusa		3
14. Lobe: number of secondary lobes (+)	Lobe: nombre de divisions	Lappen: Anzahl Sekundärlappen	Lóbulo: número de lóbulos secundarios		
none or very few	nul ou très faible	fehlend oder sehr gering	ninguno o muy bajo	Violet de Provence	1
few	faible	gering	bajo	Camus de Bretagne	3
medium	moyen	mittel	medio	Blanc Hyerois, Popvert	5
many	élevé	groß	alto	Orlando, Sybaris	7
very many	très élevé	sehr groß	muy alto		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
15. Lobe:shapeoftip ofsecondarylobes (+)	Lobe:formede l'extrémitésdes divisions	Lappen:Formder Spitzedes Sekundärlappens	Lóbulo:formadela punta deloslóbulos secundarios		
acuminate	trèspointue	zugespitzt	acuminada	VertdeProvence	1
acute	pointue	spitz	aguda	BlancHyerois,Tudela	2
rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	Cric,Popvert	3
16. Leafblade:shapein cross section	Limbe:formeen sectiontransversale	Blattspreite:Form imQuerschnitt	Limbo:formadela seccióntransversal		
flat	plate	flach	plana	Salambo,Vertu	1
Vshaped	enV	V-förmig	enformadeV	Capitan,Castel	2
17. Leafblade: intensityofgreen color(upper side)	Limbe:intensitéde lacouleurverte (facesupérieure)	Blattspreite: Intensitätder Grünfärbung (Oberseite)	Limbo:intensidad delcolorverde(del haz)		
light	claire	hell	claro	BlancHyerois,Pètre	3
medium	moyenne	mittel	medio	VioletdeProvence, Tudela,Vertu	5
dark	foncée	dunkel	oscuro	CamusdeBretagne, Cric	7
18. Leafblade:hueof greencolor (*)	Limbe:teintedela couleurverte	Blattspreite:Ton derGrünfärbung	Limbo:tonalidad delcolorverde		
absent	absente	fehlend	ausente	Salambo	1
yellowish	jaunâtre	gelblich	amarillento	BlancHyerois	2
greyish	grisâtre	gräulich	grisáceo	CamusdeBretagne	3
19. Leafblade: intensityofgrey hue	Limbe:intensitéde lateintegrise	Blattspreite: Intensität des Grautons	Limbo:inte nsidad delatonalidadgris		
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyenne	mittel	media		5
strong	forte	stark	fuerte		7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
20. Leaf:hairiness on (*) upper side	Limbe:pilosité de la face supérieure	Blattspreite: Behaarung der Oberseite	Limbo:vellosidad del del haz		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Camus de Bretagne, Castel, Vert Globe	1
weak	faible	gering	débil	Vertu	3
medium	moyenne	mittel	media	Carène, Popvert	5
strong	forte	stark	fuerte	Violet de Provence	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
21. Leaf blade: (*) blistering	Limbe:cloûre	Blattspreite: Blasigkeit	Limbo:abullonado		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
weak	faible	gering	débil	Blanc Hyerois, Popvert	3
medium	moyenne	mittel	medio	Calico, Caribou	5
strong	forte	stark	fuerte	Chrysanthème	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Cric	9
22. Petiole: anthocyanin coloration at base	Pétiole: pigmentation anthocyanique de la base	Blattstiel: Anthocyanfärbung an der Basis	Pecíolo: pigmentación antociánica de la base		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Capitan, Carène	1
weak	faible	gering	débil	Castel	3
medium	moyenne	mittel	media	Pètre	5
strong	forte	stark	fuerte	Violet de Provence	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
23. Central flower head: length	Capitule central: longueur	Hauptblütenkopf: Länge	Capítulo central: longitud		
short	court	kurz	corto	Pètre	3
medium	moyen	mittel	medio		5
long	long	lang	largo	Vert de Provence	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
24. Centralflower head:diameter	Capitulecentral: diamètre	Hauptblütenkopf: Durchmesser	Capítulocentral: diámetro		
small	petit	klein	pequeño	VertdeProvence	3
medium	moyen	mittel	medio		5
large	grand	groß	grande	CamusdeBretagne, Salambo	7
25. Centralflower head:size (*)	Capitulecentral: taille	Hauptblütenkopf: Größe	Capítulocentral: tamaño		
small	petite	klein	pequeño	VertdeProvence, VioletdeProvence	3
medium	moyenne	mittel	mediano	BlancHyerois, Chrysanthème	5
large	grande	groß	grande	Castel,Salambo	7
26. Centralflower head:shapein (+) longitudinalsection	Capitulecentral: formeensection longitudinale	Hauptblütenkopf: Formim Längsschnitt	Capítulocentral: formadelasección longitudinal		
circular	circulaire	kreisförmig	redonda	Castel,GreenGlobe	1
broadelliptic	elliptiquelarge	rechteckig	elípticaancha	Chrysanthème,VertdeProvence	2
ovate	ovale	eiförmig	oval	Cric,Salambo	3
triangular	triangulaire	dreieckig	triangular	Tudela,VioletdeProvence	4
transversebroad elliptic	elliptique transversalelarge	querbreitelliptisch	elípticatransversalancha	Carène,Pètre	5
27. Centralflower head:shapeoftip (*)	Capitulecentral: formeausommet	Mittlerer Blütenkopf:Form derSpitze	Capítulocentral: formadelapunta		
acute	pointue	spitz	aguda	VioletdeProvence	1
rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	CamusdeBretagne	2
flat	aplatie	flach	plana	Chrysanthème	3
depressed	creuse	eingesunken	hundida	Carène,Pètre	4
28. Centralflower head:timeof appearance (*)	Capitulecentral: époque d'apparition	Mittlerer Blütenkopf: Zeitpunkt des Erscheinens	Capítulocentral: épocadeaparición		
early	précoce	früh	precoz	Chrysanthème,Tudela	3
medium	moyenne	mittel	media	BlancHyerois	5
late	tardive	spät	tardía	CamusdeBretagne	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
29. Centralflower head:timeof beginningof opening	Capitulecentral: périodedudébutde l'ouverture	Mittlerer Blütenkopf: Zeitpunktdes BeginnsdesÖffnens	Capítulocentral: épocadeapertura		
early	précoce	früh	precoz	Chrysanthème, Vertde Provence	3
medium	moyenne	mittel	media	CamusdeBretagne	5
late	tardive	spät	tardía	Popvert, Tudela	7
30. Firstflowerheadon lateralshoot:length	Premiercapitule latéral:longueur	Ersterseitlicher Blütenkopf:Länge	Primercapítulo lateral:longitud		
short	court	kurz	corto	Pètre, Popvert	3
medium	moyen	mittel	medio		5
long	long	lang	largo	VertdeProvence	7
31. Firstflowerheadon lateralshoot: diameter	Premiercapitule latéral:diamètre	Ersterseitlicher Blütenkopf: Durchmesser	Primercapítulo lateral:diámetro		
small	petit	klein	pequeño	VertdeProvence	3
medium	moyen	mittel	medio	BlancHyerois	5
large	grand	groß	grande	Salambo	7
32. Firstflowerheadon lateralshoot:size	Premiercapitule latéral:taille	Ersterseitlicher Blütenkopf:Größe	Primercapítulo lateral:tamaño		
small	petite	klein	pequeño	VioletdeProvence	3
medium	moyenne	mittel	medio	Chrysanthème	5
large	grande	groß	grande	BlancHyerois, Castel	7
33. Firstflowerheadon lateralshoot:shape inlongitudinal section (+)	Premiercapitule latéral:formeen section longitudinale	Ersterseitlicher Blütenkopf:Form imLängsschnitt	Primercapítulo lateral:formadela secciónlongitudinal		
circular	circulaire	kreisförmig	circular	Castel, Salambo	1
broadelliptic	elliptiquelarge	rechteckig	elípticaancha	Cric, BlancHyerois	2
ovate	ovale	eiförmig	oval	Velours	3
triangular	triangulaire	dreieckig	triangular	VioletdeProvence	4
transversebroad elliptic	elliptique transversalelarge	querbreitelliptisch	elípticatransversal ancha	Pètre, Popvert	5

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
34. Firstflowerheadon lateralshoot: degreeofopening	Premiercapitule latéral:degréde l'ouverture	Ersterseitlicher Blütenkopf:Stärke derÖffnung	Primercapítulo lateral:gradode apertura		
weak	faible	gering	débil	Salambo	3
medium	moyen	mittel	media	BlancHyerois	5
strong	fort	stark	fuerte	Chrysanthème	7
35. Outerbract:length ofbase (+)	Bractéeexterne: longueurdelabase	ÄußeresDeckblatt: LängederBasis	Brácteaexterior: longitudenlabase		
short	courte	kurz	corta		3
medium	moyenne	mittel	media		5
long	longue	lang	larga		7
36. Outerbract:width ofbase (+)	Bractéeexterne: largeurdelabase	ÄußeresDeckblatt: BreitederBasis	Brácteaexterior: anchuraenlabase		
narrow	étroite	schmal	estrecha	Orlando	3
medium	moyenne	mittel	media	BlancHyerois, Popvert,Vertu	5
broad	large	breit	ancha	Pètre	7
37. Outerbract: thicknessatbase (+)	Bractéeexterne: épaisseurdelabase	ÄußeresDeckblatt: DickeanderBasis	Brácteaexterior: espesorenlabase		
thin	fine	dünn	delgada		3
medium	moyenne	mittel	media	BlancHyerois, Popvert,Vertu	5
thick	épaisse	dick	gruesa	Pètre	7
38. Outerbract: mainshape (*)	Bractéeexterne: formeprincipale	ÄußeresDeckblatt: Hauptform	Brácteaexterior: formaprincipal		
broaderthanlong	pluslargequelongue	breiterslang	másanchaqueularga	Calico,CricPètr e	1
asbroadaslong	aussilargeque longue	ebensobreitwielang	tananchacomolarga	CamusdeBretagne, Pètre	2
longerthanbroad	pluslonguequelarge	längeralsbreit	máslargaqueancha	VertdeProvence, Vertu	3

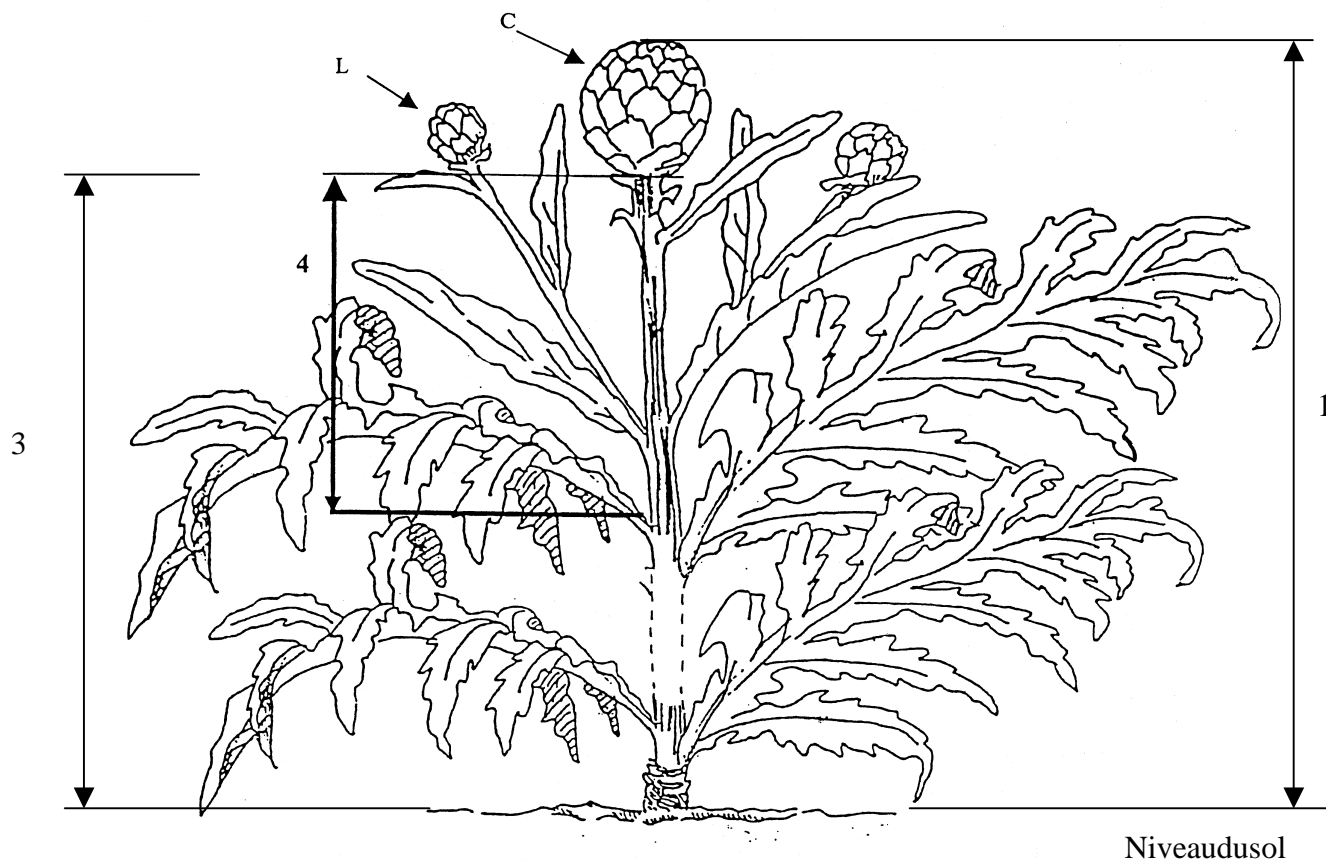
English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
39. Outerbract:shape (*) ofape x	Bractéeexterne: formedel'apex	ÄußeresDeckblatt: FormderSpitze	Brácteaexterior: formadelápice		
acute	pointu	spitz	agudo	SpinosoSardo	1
flat	plat	flach	plano	Talpiot	2
emarginate	échancré	eingekerbt	emarginado	Chrysanthème	3
40. Outerbract:depth (*) ofemargination	Bractéeexterne: profondeurde l'échancrure	ÄußeresDeckblatt: Tiefedes Randeinschnittes	Brácteaexterior: profundidaddel emarginado		
shallow	faible	flach	pocoprofunda	Castel,Violetde Provence	3
medium	moyenne	mittel	media	BlancHyerois	5
deep	profonde	tief	profunda	Chrysanthème	7
41. Outerbract:color (*) (externalside)	Bractéeexterne: couleur(face externe)	ÄußeresDeckblatt: Farbeder Außenseite	Brácteaexterior: color(caraexterna)		
green	verte	grün	verde	BlancHyerois,Tudela, VertdeProvence	1
greenstripedwith violet	vertestriéede violet	grüngestreiftmit violett	verderayadocon violeta	VioletdeProvence	2
violetstripedwith green	violettestriéede vert	violettgestreiftmit grün	violetarayadocon verde	Chrysanthème	3
mainlyviolet	principalement violette	überwiegendviolett	principalmente violeta	Cric,Salambo	4
entirelyviolet	entièrementviolette	vollständigviolett	completamente violeta	Velours	5
42. Outerbract:hueof (*) secondarycolor (as 41)	Bractéeexterne: teintesecondaire (comme 41)	ÄußeresDeckblatt: Tonder Sekundärfarbeder Außenseite (wieunter41)	Brácteaexterior: tonalidaddelcolor secundario (comopara41)		
absent	absente	fehlend	ausente	Calico	1
bronze	bronze	bronzefarben	bronce	BlancHyerois,Sakiz	2
grey	grise	grau	gris	CamusdeBretagne, Popvert	3
43. Outerbract: (+) reflexingoftip	Bractéeexterne: courbureau sommel	ÄußeresDeckblatt: BiegungderSpitze	Brácteaexterior: curvaturadela punta		
absent	absente	fehlend	ausente	Castel,Salambo	1
present	présente	vorhanden	presente	Calice,Chrysanthème	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
44. Outerbract: size of spine (*)	Bractée externe: taille de l'épine	Äußeres Deckblatt: Größe des Stachels	Bráctea exterior: tamaño de las espinas		
absent or very small	absente à très petite	fehlend oder sehr klein	ausente o muy pequeñas	Calico	1
small	petite	klein	pequeñas	Chrysanthème, Vertu	3
medium	moyenne	mittel	medias	Violet de Provence	5
large	grande	groß	grandes		7
very large	très grande	sehr groß	muy grandes	Spinoso Sardo	9
45. Outerbract: mucron (+)	Bractée externe: mucron	Äußeres Deckblatt: aufgesetzte Spitze	Bráctea exterior: mucrón		
absent	absent	fehlend	ausente	Chrysanthème, Pètre	1
present	présent	vorhanden	presente	Camus de Bretagne	9
46. Central flower head: anthocyanin coloration of inner bracts	Capitule central: coloration anthocyanique des bractées internes	Hauptblütenkopf: Anthocyanfärbung der inneren Deckblätter	Capítulo central: pigmentación antocianica de las brácteas internas		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Popvert	1
weak	faible	gering	débil	Catsel	3
medium	moyenne	mittel	media	Blanc Hyerois	5
strong	forte	stark	fuerte	Chrysanthème	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Salambo	9
47. Central flower head: density of inner bracts (+)	Capitule central: densité des bractées internes	Hauptblütenkopf: Dichte der inneren Deckblätter	Capítulo central: densidad de las brácteas internas		
sparse	lâche	locker	laxa	Camard, Calice	3
medium	moyenne	mittel	media	Camus de Bretagne	5
dense	dense	dicht	densa	Cacique, Compact	7
48. Receptacle: diameter (+)	Réceptacle: diamètre	Blütenboden: Durchmesser	Receptáculo: diámetro		
small	petit	klein	pequeño	Violet de Provence	3
medium	moyen	mittel	medio	Camus de Bretagne	5
large	grand	groß	grande	Capitan, Salambo	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
49. Receptacle: thickness (+)	Réceptacle: épaisseur	Blütenboden: Dicke	Receptáculo: espesor		
thin	fin	dünn	delgado	BlancHyerois,Tudela	3
medium	moyen	mittel	medio	Pètre	5
thick	épais	dick	grueso	CamusdeBretagne, Castel	7
50. Receptacle:shape inlongitudinal section (+)	Réceptacle:forme ensection longitudinale	Blütenboden:Form imLängsschnitt	Receptáculo:forma delasección longitudinal		
flat	plate	flach	plana	Carène	1
slightlydepressed	légèrementreuse	leichteingesenkt	ligeramente deprimida	CamusdeBretagne, Salambo	2
stronglydepressed	fortementcreuse	starkeingesenkt	muydeprimida	BlancHy erois, Chrysanthème	3
51. Tendencyto producelateral shootsatbase	Tendanceà produiredestiges latéralesàlabase	Neigungzur BildungvonSeiten - triebenanderBasis	Tendenciaa producirramas lateralesenlabase		
weak	faible	gering	débil	BlancH yerois,Castel, Vertu	3
medium	moyenne	mittel	media	VioletdeProvence, Chrysanthème,Popvert	5
strong	forte	stark	fuerte	Cacique,Calico	7

VIII. Explications du tableau des caractères

Add.1,3,4 : Plante : hauteur (capitule central inclus) (1) ;
Tige principale : hauteur (à l'exclusion du capitule central) (3) ;
Tige principale : distance entre le capitule central et la feuille bien développée
la plus jeune (4)



C : Capitule central
L : Premier capitule latéral

Add.13 : Lobe: forme de l'extrémité (à l'exclusion du lobe terminal)

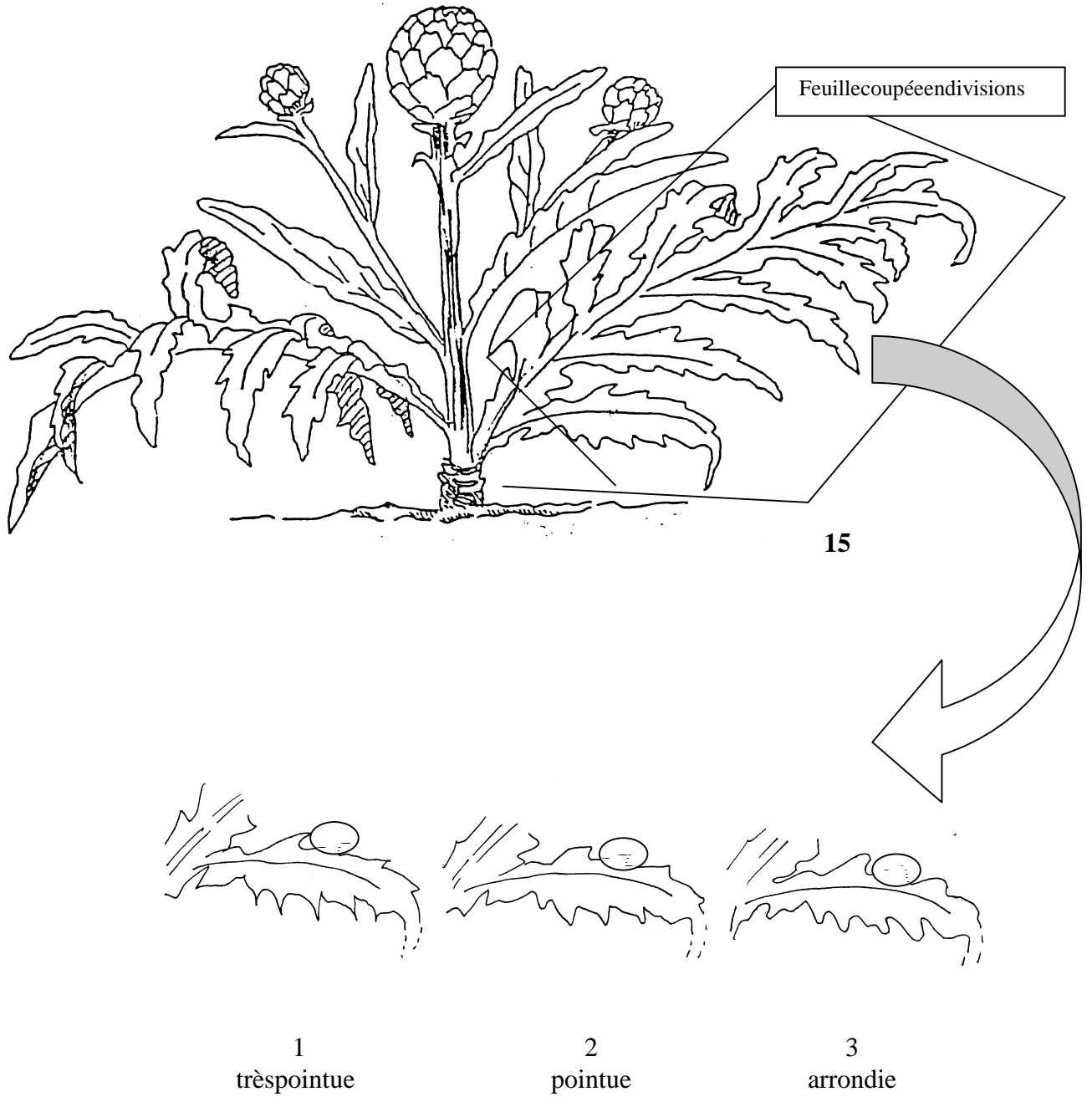


1
aiguë

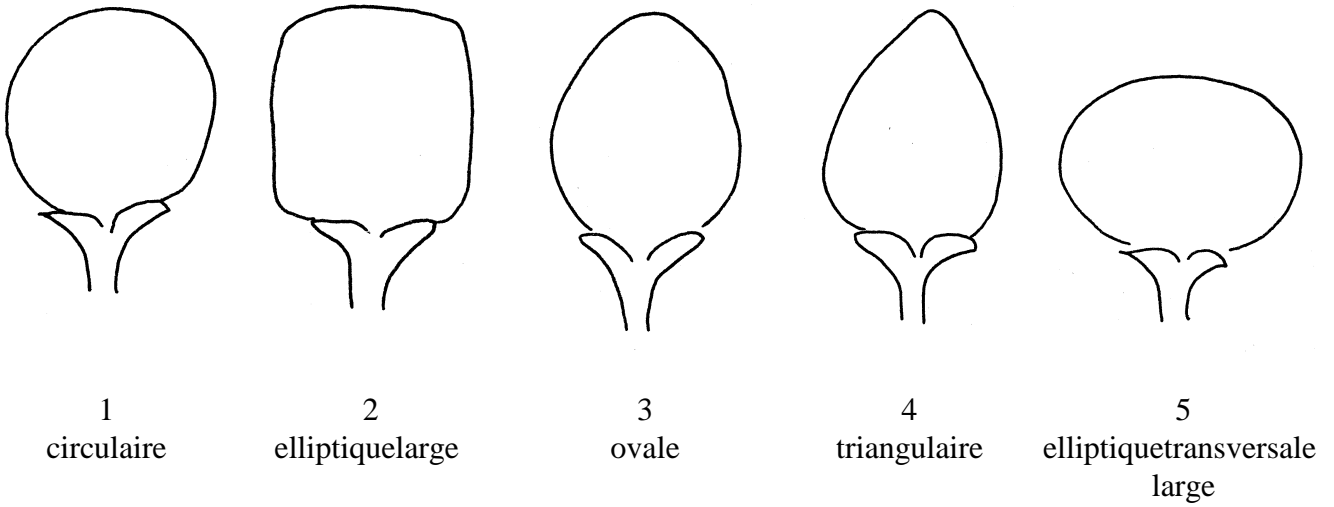
2
approximativement
à angle droit

3
obtuse

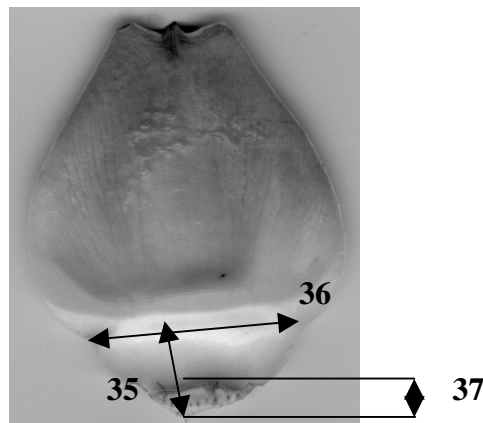
Add.14,15 : Lobe : nombre (14) et forme de l'extrémité (15) des divisions (sur le 3^e - 4^e verticille des feuilles)



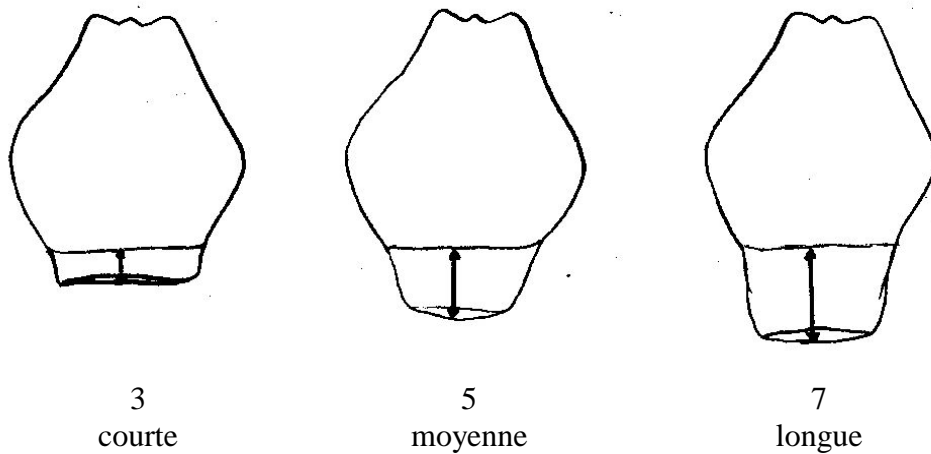
Add. 26, 33 : Capitule central (26) et premier capitule latéral (33) : forme en section longitudinale



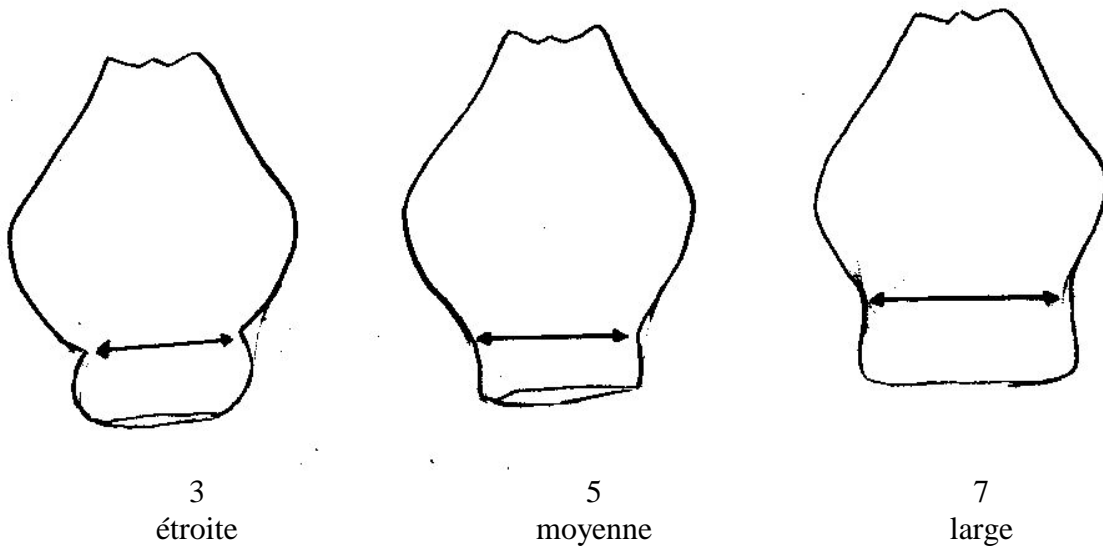
Add.35,36,37 :Bractéeexterne : longueurdelabase(35),largeurdelabase(36),épaisseur delabase(37)



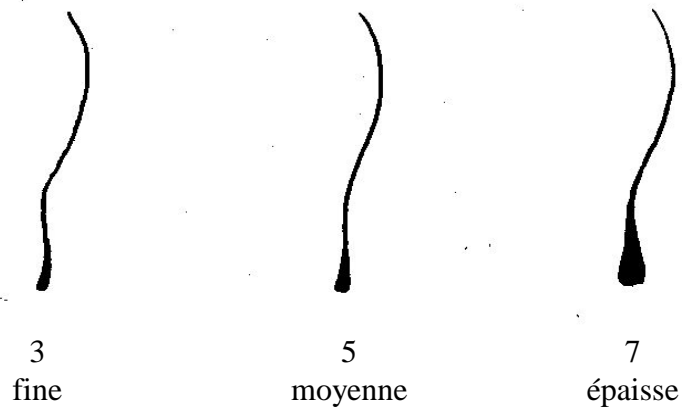
Add.35:Bractéeexterne :longueurdelabase



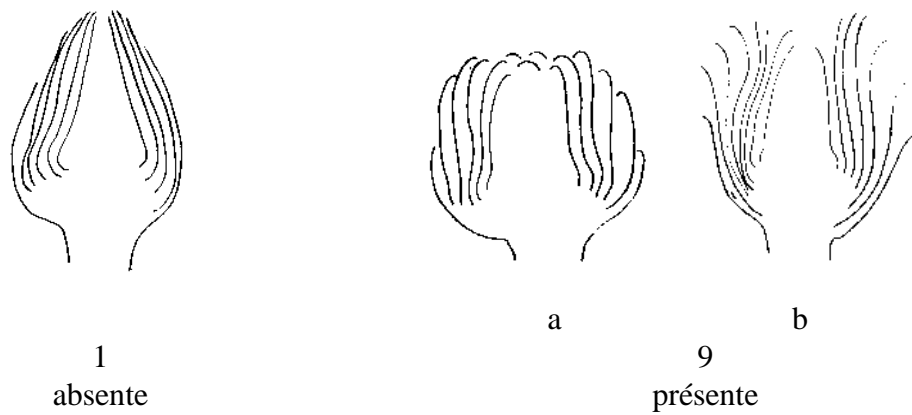
Add.36:Bractéeexterne :largeurdelabase



Add.37:Bractéeexterne :épaisseurdelabase(bractéeenprofile)

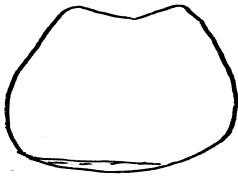


Add.43 :Bractéeexterne :courbureausommet

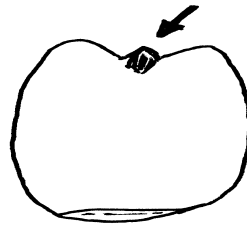


a :courbureausommet(surChrysanthème)
b :courbureausommet(surCalice)

Add.45 :Bractéeexterne :mucron

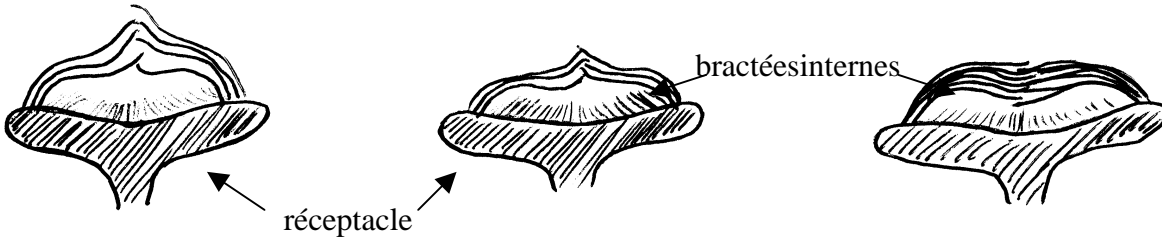


1
absent



9
présent

Add.47 :Capitulecentral :densitédesbractéesinternes

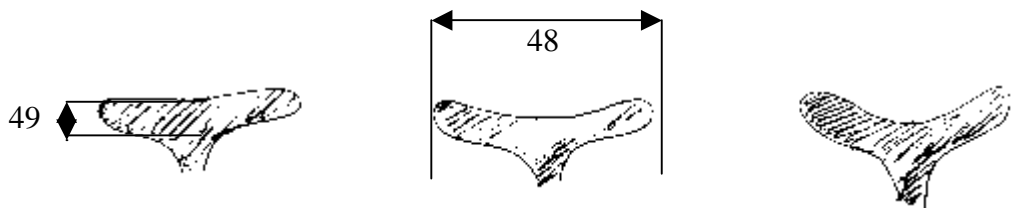


3
lâche

5
moyenne

7
dense

Add.48,49,50 : Réceptacle :diamètre(48),épaisseur(49),
formeensectionlongitudinale (50)



49
1
plate

48
2
légèrement creux

3
fortement creux

IX. Littérature

Basnizky J. et Zohary D. 1994 : Breeding of seed -planted artichoke. *Plant Breeding Reviews* 12:253 -267.

Foury C. 1967 : Étude de la biologie florale de l'artichaut (*Cynara scolymus* L.); Application à la sélection. 1^{re} partie : données sur la biologie florale, *Ann. Amélior. Plantes* 17 (4): 357-373.

Foury C. 1969 : Étude de la biologie florale de l'artichaut (*Cynara scolymus* L.); Application à la sélection. 2^e partie : étude des descendances obtenues en fécondation contrôlée, *Ann. Amélior. Plantes* 19(1):23 -52.

Foury C. et Aubert S. 1977 : Observations préliminaires sur la présence et la répartition de pigments anthocyaniques dans un mutant d'artichaut (*Cynara scolymus* L.) à fleurs blanches, *Ann. Amélior. Plantes* 27(5):603 -612.

Foury C. 1978 : Quelques aspects de l'histoire des variétés d'artichaut (*Cynara scolymus* L.), *Journal d'agric. traditionnelle et de botanique appliquée*, XXV(1) janvier -mars 1978.

Foury C. 1979 : Quelques aspects pratiques de la sélection généalogique de l'artichaut, 1-Présentation, création de lignées, *Ann. Amélior. Plantes* 29(4):383 -418.

Foury C. 1989 : Ressources génétiques et diversification de l'artichaut (*Cynara scolymus* L.), *Acta Horticulturae* 242:155 -166.

Pécaut P. et Martin F. 1993 : Variation occurring after natural and *in vitro* multiplication of early Mediterranean cultivars of globe artichoke (*Cynara scolymus* L.). *Agronomie* 13: 909-919.

Zohary D. et Basnizky J. 1975 : The cultivated artichoke – *Cynara scolymus* L. Its probable wild ancestors. *Economic Botany* 29:233 -235.

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>Cynara scolymus</i> L./ <i>Cynara cardunculus</i> var. <i>scolymus</i> L. ARTICHAUT</p>
2.	Demandeur (nom et adresse)	
3.	Dénomination proposée ou référence de l'obtenteur	
4.	Renseignements sur l'origine, le maintien et la reproduction ou la multiplication de la variété	
4.1	Méthode de maintien et de reproduction ou multiplication	
	a) Multiplication végétative	<input type="checkbox"/>
	b) Multiplication par semence	<input type="checkbox"/>
	- Hybride.....	<input type="checkbox"/>
	- Fécondation libre.....	<input type="checkbox"/>
	c) Autres (prière de préciser).....	<input type="checkbox"/>
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 de variétés	Note
5.1 Feuille : incisions (stade 10 à 12 feuilles) (9)		
absentes	Tudela, Violet de Provence	1[]
présentes	Camus de Bretagne, Vertu	2[]
5.2 Capitule central : forme en section longitudinale (26)		
circulaire	Castel, Green Globe	1[]
elliptique large	Chrysanthème, Vert de Provence	2[]
ovale	Cric, Salambo	3[]
triangulaire	Tudela, Violet de Provence	4[]
elliptique transversale large	Carène, Pêtre	5[]
5.3 Capitule central : forme au sommet (27)		
pointu	Violet de Provence	1[]
arrondi	Camus de Bretagne	2[]
aplati	Chrysanthème	3[]
creux	Carène, Pêtre	4[]
5.4 Capitule central : époque d'apparition (28)		
précoce	Chrysanthème, Tudela	3[]
moyenne	Blanc Hyérois	5[]
tardive	Camus de Bretagne	7[]
5.5 Bractée externe : couleur (face externe) (41)		
verte	Blanchyerois, Tudela, Vert de Provence	1[]
vert strié de violet	Violet de Provence	2[]
violet strié de vert	Chrysanthème	3[]
principalement violette	Cric, Salambo	4[]
entièrement violette	Velours	5[]

6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés

Dénomination de la variété voisine	Caractère par lequel la variété voisine diffère ^{o)}	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 des caractères distinctifs de la variété

7.1 Principale utilisation

a) Marché de frais

- gros capitules
- en bouquet

b) Conserverie

- fond
- cœur
- au vinaigre

c) Utilisation industrielle

- extraction foliaire
- biomasse

d) Autre (prière de préciser)

.....

7.2 Résistance aux parasites et aux maladies

7.3 Conditions particulières pour l'examen de la variété

7.4 Autres renseignements

8. Autorisation de dissémination

a) La législation en matière de protection de l'environnement et de la santé de l'homme et de l'animal soumet-elle la variété à une autorisation préalable de dissémination?

Oui Non

b) Dans l'affirmative, une telle autorisation a-t-elle été obtenue?

Oui Non

Si oui, veuillez joindre une copie de l'autorisation.

[Fin du document]