



TG/TAGETE(proj.6)

ORIGINAL: anglais

DATE: 2007-01-15

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

**PROJET**

<p><b>TAGÈTE</b></p> <p>Code UPOV : TAGET</p> <p><i>Tagetes</i> L.</p>
--

**PRINCIPES DIRECTEURS**

**POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN**

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

*établi par des experts mexicain et français*

*pour examen par le Comité technique à sa quarante-troisième session,  
qui se tiendra à Genève (Suisse) du 26 au 28 mars 2007*

Autre(s) nom(s) commun(s)\* :

<i>nom botanique</i>	<i>anglais</i>	<i>français</i>	<i>allemand</i>	<i>espagnol</i>
<i>Tagetes</i> L.	Marigold	Tagète, Œillet d'Inde, Rose d'Inde	Studentenblume	Clavel de las indias, Clavelon, Cempoalxóchitl

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'introduction 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.]

TABLE DES MATIÈRESPAGE

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 .....	4
3.5	Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner .....	4
3.6	Essais supplémentaires .....	4
4.	EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ.....	4
4.1	Distinction .....	4
4.1.1	<i>Recommandations générales.....</i>	4
4.1.2	<i>Différences reproductibles.....</i>	5
4.1.3	<i>Différences nettes .....</i>	5
4.2	Homogénéité.....	5
4.3	Stabilité .....	5
5.	GROUPEMENT DES VARIÉTÉS ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE.....	5
6.	INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTÈRES .....	7
6.1	Catégories de caractères .....	7
6.1.1	<i>Caractères standard figurant dans les principes directeurs d'examen .....</i>	7
6.1.2	<i>Caractères avec astérisque.....</i>	7
6.2	Niveaux d'expression et notes correspondantes .....	7
6.3	Types d'expression .....	7
6.4	Variétés indiquées à titre d'exemple .....	7
6.5	Légende.....	7
7.	TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8.	EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTÈRES .....	17
9.	BIBLIOGRAPHIE.....	23
10.	QUESTIONNAIRE TECHNIQUE.....	24

## 1. Objet de ces principes directeurs d'examen

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Tagetes* L. de la famille *Asteraceae* (*Compositae*).

## 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 semences ou de boutures racinées.

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

variétés reproduites par voie sexuée : 3 grammes de semences

variétés multipliées par voie végétative : 25 boutures racinées.

S'agissant des semences, celles-ci doivent satisfaire aux conditions minimales exigées pour la faculté germinative, la pureté spécifique, l'état sanitaire et la teneur en eau, indiquées par l'autorité compétente. Dans le cas où les semences doivent être maintenues en collection, la faculté germinative doit être aussi élevée que possible et indiquée par le demandeur.

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. En particulier, sauf indication contraire, toutes les observations doivent être faites à l'époque de pleine floraison.

3.3.2 Étant donné les variations de la lumière solaire, les déterminations de la couleur avec un code de couleurs doivent être faites dans une enceinte avec une lumière artificielle ou au milieu de la journée, dans une pièce sans rayon de soleil direct. La distribution spectrale de la source de lumière artificielle doit être conforme à la norme CIE de la lumière du jour définie conventionnellement D 6500 et rester dans les limites de tolérance du "British Standard 950", partie I. Les déterminations doivent être faites en plaçant la partie de plante sur un fond de papier blanc.

#### 3.4 *Protocole d'essai*

3.4.1 Dans le cas des variétés reproduites par voie sexuée, chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 60 plantes au moins.

3.4.2 Dans le cas des variétés multipliées par voie végétative, chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 20 plantes au moins.

3.4.3 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 *Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner*

3.5.1 Pour les variétés reproduites par voie sexuée, sauf indication contraire, toutes les observations portant sur des plantes isolées doivent être effectuées sur 20 plantes ou des parties prélevées sur chacune de ces 20 plantes et toutes les autres observations doivent être effectuées sur la totalité des plantes de l'essai.

3.5.2 Pour les variétés multipliées par voie végétative, sauf indication contraire, toutes les observations portant sur des plantes isolées doivent être effectuées sur 10 plantes ou des parties prélevées sur chacune de ces 10 plantes et toutes les autres observations doivent être effectuées sur la totalité des plantes de l'essai.

#### 3.6 *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 lors de deux cycles de végétation indépendants 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.

### 4.2 *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 porter une attention particulière aux points ci-après :

4.2.2 L'homogénéité des variétés reproduites par voie sexuée doit être déterminée conformément aux recommandations relatives aux variétés allogames et aux variétés hybrides, selon le cas, figurant dans l'introduction générale.

4.2.3 Pour l'évaluation de l'homogénéité des variétés multipliées par voie végétative, il faut appliquer une norme de population de 1% et une probabilité d'acceptation d'au moins 95%. Dans le cas d'un échantillon de 10 plantes, une plante hors-type est tolérée.

### 4.3 *Stabilité*

4.3.1 Dans la pratique, il n'est pas d'usage d'effectuer des essais de stabilité dont les résultats apportent la même certitude que l'examen de la distinction ou de l'homogénéité. L'expérience montre cependant que, dans le cas de nombreux types de variétés, lorsqu'une variété s'est révélée homogène, elle peut aussi être considérée comme stable.

4.3.2 Lorsqu'il y a lieu, ou en cas de doute, la stabilité peut être examinée soit en cultivant une génération supplémentaire, soit en examinant un nouveau lot de semences ou un nouveau matériel végétal, afin de vérifier qu'il présente les mêmes caractères que le matériel fourni précédemment.

## 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 afin de faciliter la détermination de la distinction, il est utile de recourir à des caractères de groupement.

5.2 Les caractères de groupement sont ceux dont les niveaux d'expression observés, même dans différents sites, peuvent être utilisés, soit individuellement soit avec d'autres caractères de même nature, a) pour sélectionner des variétés notoirement connues susceptibles d'être exclues de l'essai en culture pratiqué pour l'examen de la distinction et b) pour organiser l'essai en culture de telle sorte que les variétés voisines soient regroupées.

5.3 Il a été convenu de l'utilité des caractères ci-après pour le groupement des variétés :

- a) Plante : hauteur (caractère 3)
- b) Feuille : type (caractère 8)
- c) Feuille : intensité de la couleur verte (caractère 11)
- d) Capitule : type de fleuron (caractère 15)
- e) Seulement les variétés à capitule d'une couleur : Capitule : couleur (caractère 25) selon les groupes suivants :
  - blanchâtre
  - jaune clair
  - jaune foncé
  - orange clair
  - orange moyen
  - rouge
  - brun
- f) Fleuron tubulé ou tubuligulé : couleur principale ou unique (caractère 27) selon les groupes suivants :
  - blanchâtre
  - jaune clair
  - jaune foncé
  - orange clair
  - orange moyen
  - rouge
  - brun
- g) Seulement les variétés à capitule de deux couleurs : Fleuron ligulé : couleur principale ou unique (caractère 30) selon les groupes suivants :
  - blanchâtre
  - jaune clair
  - jaune foncé
  - orange clair
  - orange moyen
  - rouge
  - brun

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.

## 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 contre-indiqué compte tenu du niveau d'expression d'un caractère précédent ou des conditions de milieu régionales.

### 6.2 *Niveaux d'expression et notes correspondantes*

Des niveaux d'expression sont indiqués pour chaque caractère pour définir le caractère et pour 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.

### 6.3 *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'exemple*

Au besoin, des variétés sont indiquées à titre d'exemple 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

(+) Voir les explications du tableau des caractères au chapitre 8

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.</b>	<b>Hypocotyl: anthocyanin coloration</b>	<b>Hypocotyle: pigmentation anthocyanique</b>	<b>Hypokotyl: Anthocyanfärbung</b>	<b>Hipocotilo: pigmentación antociánica</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente		1
	present	présente	vorhanden	presente		9
<b>2.</b>	<b>Plant: fragrance</b>	<b>Plante: parfum</b>	<b>Pflanze: Duft</b>	<b>Planta: fragancia</b>		
<b>QL</b>	absent	absent	fehlend	ausente	Hawaii	1
	present	présent	vorhanden	presente	Cupidon Double	9
<b>3. (* )</b>	<b>Plant: height</b>	<b>Plante: hauteur</b>	<b>Pflanze: Höhe</b>	<b>Planta: altura</b>		
<b>QN</b>	very short	très basse	sehr niedrig	muy pequeña	Cupidon, Golden Boy	1
	short	basse	niedrig	pequeña	Mistral, Spry	3
	medium	moyenne	mittel	media	Golden Jubilee, Monsieur Majestic	5
	tall	haute	hoch	grande	Jaune Supreme, Sourire	7
	very tall	très haute	sehr hoch	muy grande	Lemon Queen, Orange Prince	9
<b>4. (* ) (+)</b>	<b>Plant: growth habit</b>	<b>Plante: port</b>	<b>Pflanze: Wuchsform</b>	<b>Planta: porte</b>		
<b>QN</b>	upright	dressé	aufrecht	erecto	Puebla	1
	semi upright	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Nueva	3
	spreading	étalé	breitwüchsig	rastrero	Tepeaca	5
<b>5. (* )</b>	<b>Plant: branching</b>	<b>Plante: ramification</b>	<b>Pflanze: Verzweigung</b>	<b>Planta: ramificación</b>		
<b>QN</b>	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Morelos	1
	medium	moyenne	mittel	media	Chapingo	2
	strong	forte	stark	fuerte	Oriental	3



	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>6. (* )</b>	<b>Stem: anthocyanin coloration</b>	<b>Tige: pigmentation anthocyanique</b>	<b>Stiel: Anthocyanfärbung</b>	<b>Tallo: pigmentación antociánica</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Hidalgo	1
	present	présente	vorhanden	presente	Tlalámac	9
<b>7.</b>	<b>Stem: intensity of anthocyanin coloration</b>	<b>Tige: intensité de la pigmentation anthocyanique</b>	<b>Stiel: Intensität der Anthocyanfärbung</b>	<b>Tallo: intensidad de la pigmentación antociánica</b>		
<b>QN</b>	weak	faible	gering	débil	Tepoztlán	3
	medium	moyenne	mittel	media	Chapingo	5
	strong	forte	stark	fuerte	Itarichen	7
<b>8. (* ) (+)</b>	<b>Leaf: type</b>	<b>Feuille: type</b>	<b>Blatt: Typ</b>	<b>Hoja: tipo</b>		
<b>QL</b>	simple	simple	einfach	simple	Morelos	1
	pinnate	penné	gefiedert	pinnada	Tepoztlán	2
<b>9. (* ) (+)</b>	<b>Leaf: length</b>	<b>Feuille: longueur</b>	<b>Blatt: Länge</b>	<b>Hoja: longitud</b>		
<b>QN</b>	short	courte	kurz	corta	Tajín	3
	medium	moyenne	mittel	media	Teziutlán	5
	long	longue	lang	larga	Carmen	7
<b>10. (* ) (+)</b>	<b>Leaf: width</b>	<b>Feuille: largeur</b>	<b>Blatt: Breite</b>	<b>Hoja: anchura</b>		
<b>QN</b>	narrow	étroite	schmal	estrecha	Ninín	3
	medium	moyenne	mittel	media	Zongolica	5
	broad	large	breit	ancha	Cuernavaca	7
<b>11. (* )</b>	<b>Leaf: intensity of green color</b>	<b>Feuille: intensité de la couleur verte</b>	<b>Blatt: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Hoja: intensidad del color verde</b>		
<b>QN</b>	light	claire	hell	claro	Fework Jaune	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Sendero	5
	dark	foncée	dunkel	oscuro	Bonanza Gelb	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>12.</b>	<b><u>Only varieties with pinnate leaves:</u> Terminal leaflet: width</b>	<b><u>Seulement les variétés à fleurs pennées:</u> foliole terminale</b>	<b><u>Nur Sorten mit gefiederten Blättern:</u> Endfieder: Breite</b>	<b><u>Sólo variedades con hojas pinnadas:</u> Folículo terminal: anchura</b>		
<b>QN</b>	narrow	étroite	schmal	estrecho	Yei	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Macuilli	5
	broad	large	breit	ancho	Chicome	7
<b>13.</b> (+)	<b>Leaf margin: depth of indentations</b>	<b>Bord de la feuille: profondeur des découpures</b>	<b>Blattrand: Tiefe der Einschnitte</b>	<b>Margen foliar: profundidad de las indentaciones</b>		
<b>QN</b>	shallow	peu profondes	flach	superficial	Tezontla	3
	medium	moyennes	mittel	media	Tepetlaoxtoc	5
	deep	profondes	tief	profunda	Tláloc	7
<b>14.</b>	<b>Flower head: length of peduncle of terminal flower head</b>	<b>Capitule: longueur du pédoncule du capitule terminal</b>	<b>Blütenstand: Länge des Blütenstiels des Terminalblütenstandes</b>	<b>Capítulo: longitud del pedúnculo en el capítulo terminal</b>		
<b>QN</b>	short	court	kurz	corto	Tzapinco	3
	medium	moyen	mittel	medio	Xochimilco	5
	long	long	lang	largo	Toluca	7
<b>15.</b> (* (+)	<b>Flower head: floret type</b>	<b>Capitule: type de fleurons</b>	<b>Blütenstand: Blütentyp</b>	<b>Capítulo: tipo de flor</b>		
<b>QL</b>	all tubulate	tous tubulés	nur röhrenförmig	sólo flósculos	Mexicana I	1
	tubulate and ligulate	tubulés et ligulés	röhrenförmig und zungenförmig	flósculos y liguladas	Bonanza, Little Hero Spry, Tecuanulco	2
	tubuligulate and ligulate	tubuligulés et ligulés	röhren-zungenförmig und zungenförmig	tubular-liguladas y lígulas	Ecatzingo, Spry	3
	all tubuligulate	tous tubuligulés	nur röhren-zungenförmig	todas tubular-liguladas	Lemon Queen, Orange Prim	4
	all ligulate	tous ligulés	nur zungenförmig	todas liguladas	Tzapinco	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>16.</b> (*)	<b>Flower head: diameter</b>	<b>Capitule: diamètre</b>	<b>Blütenstand: Durchmesser</b>	<b>Capítulo: diámetro</b>		
<b>QN</b>	very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	Ornament, Tangerine Gem	1
	small	petit	klein	pequeño	Disco Orange	3
	medium	moyen	mittel	medio	Aurora Orange, Bonanza Orange	5
	large	grand	groß	grande	Queen Bee	7
	very large	très grand	sehr groß	muy grande	Red Seven Star	9
<b>17.</b> (*)	<b><u>Only flower heads with ligulate florets:</u> Flower head: number of ligulate florete whorls</b>	<b><u>Seulement les capitules à fleurons ligulés:</u> Capitule: nombre de verticilles des fleurons ligulés</b>	<b><u>Nur Blütenstände mit zungenförmigen Blüten:</u> Blütenstand: Anzahl zungenförmige Blütenquirle</b>	<b><u>Sólo capítulos con lígulas:</u> Capítulo: número de verticilos ligulados</b>		
<b>QN</b>	none	aucun	keine	ninguno	Mexicana I	1
	very few	très petit	sehr gering	muy escaso	Disco Orange, Monsieur Majestic	3
	few	petit	gering	escaso	Guerrero	5
	medium	moyen	mittel	medio	Tlaxcala	7
	many	grand	groß	numeroso	Celaya	9
<b>18.</b> (+)	<b>Ligulate floret: shape</b>	<b>Fleuron ligulé: forme</b>	<b>Zungenförmige Blüte: Form</b>	<b>Lígula: forma</b>		
<b>PQ</b>	flat	plat	flach	plana	Teo	1
	intermediate	intermédiaire	intermediär	intermedia		2
	trumpet	en trompette	trompetenförmig	corneta	Tlalocan	3
<b>19.</b> (*) (+)	<b>Ligulate floret: incision of margin</b>	<b>Fleuron ligulé: incision du bord</b>	<b>Zungenförmige Blüte: Randeinschnitte</b>	<b>Lígula: incisión del borde</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Teotihuacan	1
	present	présente	vorhanden	presente	Acuexcomac	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>20. (* )</b>	<b>Ligulate floret: depth of incision of margin</b>	<b>Fleuron ligulé: profondeur de l'incision du bord</b>	<b>Zungenförmige Blüte: Tiefe der Randeinschnitte</b>	<b>Lígula: profundidad de la incisión del borde</b>		
<b>QN</b>	very shallow	très peu profonde	sehr flach	muy superficial	Cardenal	1
	shallow	peu profonde	flach	superficial	Carmen	3
	medium	moyenne	mittel	media	Conzuelo	5
	deep	profonde	tief	profunda	Conde	7
	very deep	très profonde	sehr tief	muy profunda	Clara	9
<b>21. (* )</b>	<b>Only varieties with incision of margin absent: Ligulate floret: shape of apex</b>	<b>Seulement les variétés à incision du bord absente: fleuron ligulé: forme du sommet</b>	<b>Nur Sorten mit fehlendem Rand- einschnitt: zungen- förmige Blüte: Form der Spitze</b>	<b>Sólo variedades sin incisión en el borde: lígula: forma del ápice</b>		
<b>QL</b>	rounded	arrondi	abgerundet	redondeada	Comitan	1
	truncate	tronqué	stumpf	truncada	Huejutla	2
<b>22. (* )</b>	<b>Outer ligulate floret: length</b>	<b>Fleuron ligulé externe: longueur</b>	<b>Äußere zungen- förmige Blüte: Länge</b>	<b>Lígula exterior: longitud</b>		
<b>QN</b>	short	court	kurz	corta	Mixe	3
	medium	moyen	mittel	media	Huave	5
	long	long	lang	larga	Seri	7
<b>23. (* )</b>	<b>Outer ligulate floret: width</b>	<b>Fleuron ligulé externe: largeur</b>	<b>Äußere zungen- förmige Blüte: Breite</b>	<b>Lígula exterior: anchura</b>		
<b>QN</b>	narrow	étroit	schmal	estrecha	N'yu	3
	medium	moyen	mittel	media	Kut'a	5
	broad	large	breit	ancha	Yohtó	7
<b>24. (* ) (+)</b>	<b>Flower head: number of colors</b>	<b>Capitule: nombre de couleurs</b>	<b>Blütenstand: Anzahl Farben</b>	<b>Capítulo: número de colores</b>		
<b>QL</b>	one	une	eine	uno	Tangerine Orange, Vanilla	1
	two	deux	zwei	dos	Bee, Monsieur Majestic	2

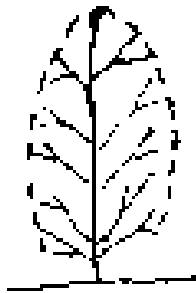
	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>25.</b> (* (*	<b><u>Only varieties with one flower head</u></b> <b>color: Flower head: color</b>	<b><u>Seulement les variétés à capitule d'une couleur:</u></b> <b>capitule: couleur</b>	<b><u>Nur Sorten mit einer Blütenstandfarbe:</u></b> <b>Blütenstand: Farbe</b>	<b><u>Sólo variedades con capítulo de un sólo color:</u></b> <b>Capítulo: color</b>		
<b>PQ</b>	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (sírbase indicar el número de referencia)		
<b>26.</b> (* (+)	<b><u>Only varieties with two flower head colors:</u></b> Tubulate and/or tubuligulate floret: number of colors	<b><u>Seulement les variétés à capitule de deux couleurs:</u></b> fleuron tubulé ou tubuligulé: nombre de couleurs	<b><u>Nur Sorten mit zwei Blütenstandfarben:</u></b> Röhrenförmige und/oder röhren-zungenförmige Blüte: Anzahl Farben	<b><u>Sólo variedades con capítulo de dos colores:</u></b> Flósculo/ flor tubular-ligulada: número de colores		
<b>QL</b>	one  two	une  deux	eine  zwei	uno  dos		1  2
<b>27.</b> (* (+)	<b><u>Tubulate and/or tubuligulate floret: main or only color</u></b>	<b><u>Fleuron tubulé et/ou tubuligulé: couleur principale ou unique</u></b>	<b><u>Röhrenförmige und/oder röhren-zungenförmige Blüte: Haupt farbe oder einzige Farbe</u></b>	<b><u>Flósculo y/o flor tubular-ligulada: color principal o único</u></b>		
<b>PQ</b>	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (sírbase indicar el número de referencia)		
<b>28.</b> (*	<b><u>Only varieties with tubulate and/or tubuligulate florets with two colors:</u></b> Tubulate and/or tubuligulate floret: <b><u>secondary color</u></b>	<b><u>Seulement les variétés à fleurons tubulés ou tubuligulés de deux couleurs:</u></b> fleuron tubulé ou tubuligulé: couleur <b><u>secondaire</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit röhrenförmigen und/oder röhren-zungenförmigen Blüten mit zwei Farben:</u></b> röhrenförmige und/oder röhren-zungenförmige Blüte: <b><u>Sekundär farbe</u></b>	<b><u>Sólo variedades de flósculos/flores tubular-liguladas de dos colores:</u></b> Flósculos y/o flor tubular-ligulada: color <b><u>secundario</u></b>		
<b>PQ</b>	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (sírbase indicar el número de referencia)		

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>29.</b> (* (+)	<b><u>Only varieties with two flower head colors: Ligulate floret: number of colors</u></b>	<b><u>Seulement les variétés à capitule de deux couleurs: fleuron ligulé: nombre de couleurs</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit zwei Blütenstandfarben: zungenförmige Blüte: Anzahl Farben</u></b>	<b><u>Sólo variedades de capítulo de más de un color : Lígula: número de colores</u></b>		
<b>QL</b>	one	une	eine	uno	Tangerine Orange, Vanilla	1
	two	deux	zwei	dos	Bonanza Harmony, Granada	2
<b>30.</b> (* (+)	<b><u>Only varieties with two flower head colors: Ligulate floret: main or only color</u></b>	<b><u>Seulement les variétés à capitule de deux couleurs: fleuron ligulé: couleur principale ou unique</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit zwei Blütenstandfarben: Zungenförmige Blüte: Hauptfarbe oder einzige Farbe</u></b>	<b><u>Sólo variedades de capítulo de dos colores: Lígula: color principal o único</u></b>		
<b>PQ</b>	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (sírvasse indicar el número de referencia)		
<b>31.</b> (*	<b><u>Only varieties with two ligulate floret colors: Ligulate floret: secondary color</u></b>	<b><u>Seulement les variétés à fleuron ligulé de deux couleurs: fleuron ligulé: couleur secondaire</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit zwei Farben der zungenförmigen Blüte: zungenförmige Blüte: Sekundär farbe</u></b>	<b><u>Sólo variedades de lígula de dos colores: Lígula: color secundario</u></b>		
<b>PQ</b>	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino		1
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro		2
	dark yellow	jaune foncé	dunkelgelb	amarillo oscuro	San Pablo	3
	light orange	orange clair	hellorange	naranja claro		4
	medium orange	orange moyen	mittlorange	naranja medio		5
	red	rouge	rot	rojo	Santa María	6
	brown	brun	braun	marrón		7

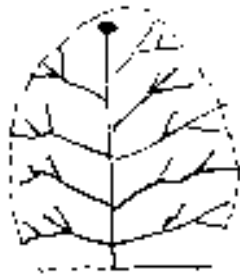
	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>32.</b>	<b><u>Only varieties with two ligulate floret colors: Ligulate floret: distribution of color</u></b>	<b><u>Seulement les variétés à fleuron ligulé de deux couleurs: fleuron ligulé: distribution des couleurs</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit zwei Farben der zungenförmigen Blüte: zungenförmige Blüte: Verteilung der Farbe</u></b>	<b><u>Sólo variedades de lígula de dos colores: Lígula: distribución cromática</u></b>		
(+)						
<b>PQ</b>	type 1	type 1	Typ 1	tipo 1	España Red, Marietta	1
	type 2	type 2	Typ 2	tipo 2	Monsieur Majestic	2
	type 3	type 3	Typ 3	tipo 3	Sevilla Bicolour Rot Gelb	3
<b>33.</b>	<b><u>Only varieties with type 1 ligulate floret color distribution: Ligulate floret: size of central color zone</u></b>	<b><u>Seulement les variétés à distribution des couleurs de type 1 sur le fleuron ligulé: fleuron ligulé: taille de la zone de couleur centrale</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit Verteilung der Farbe vom Typ 1 an der zungenförmigen Blüte: zungenförmige Blüte: Größe der mittleren Farbzone</u></b>	<b><u>Sólo variedades de distribución cromática de la lígula de tipo 1: Lígula: tamaño de la zona cromática central</u></b>		
(+)						
<b>QN</b>	very small	très petite	sehr klein	muy pequeña	Scarlet Sophia	1
	small	petite	klein	pequeña	Disco Flamme, Red Marietta	3
	medium	moyenne	mittel	media	Pascal	5
	large	large	groß	grande	Granada, Sophia Yellow	7
	very large	très large	sehr groß	muy grande	Aurora Jaune	9
<b>34.</b>	<b><u>Time of beginning of flowering</u></b>	<b><u>Époque du début de floraison</u></b>	<b><u>Zeitpunkt des Blühbeginns</u></b>	<b><u>Época de inicio de la floración</u></b>		
(*)						
<b>QN</b>	early	précoce	früh	temprana	Double Mistral, Hero Flamme	3
	medium	moyenne	mittel	media	Aurora Fold, Cupidon Double	5
	late	tardive	spät	tardía	Discovery Orange, Inca Yellow	7

8. Explications du tableau des caractères

Ad. 4 : Plante: port



1  
dressé

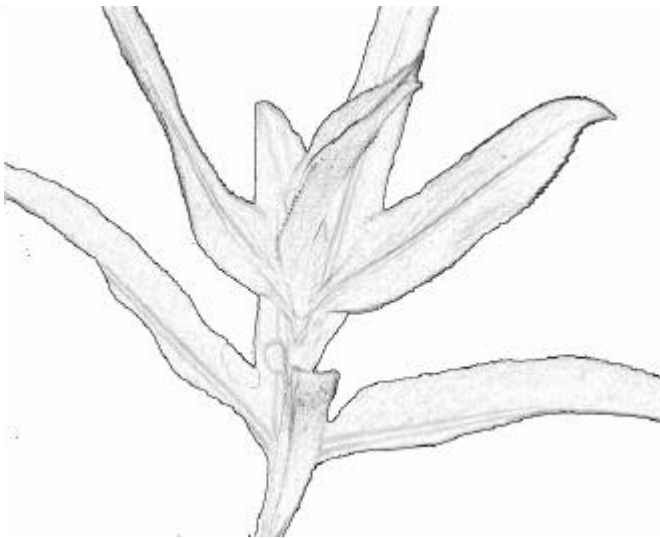


3  
demi-dressé

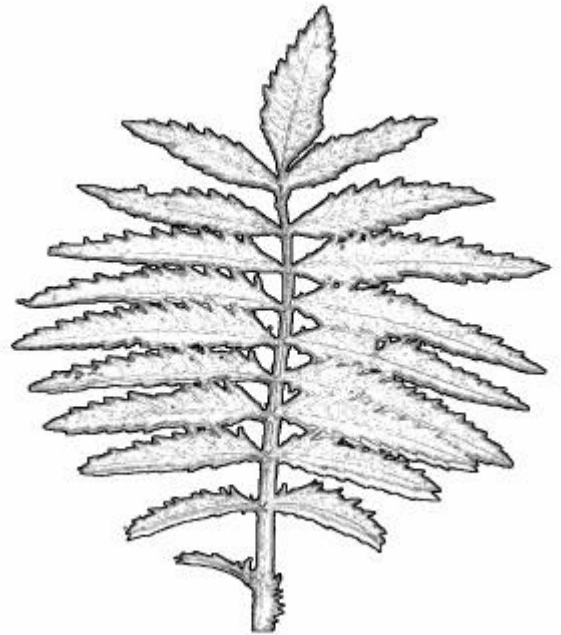


5  
étalé

Ad. 8 : Feuille: type



1  
simple

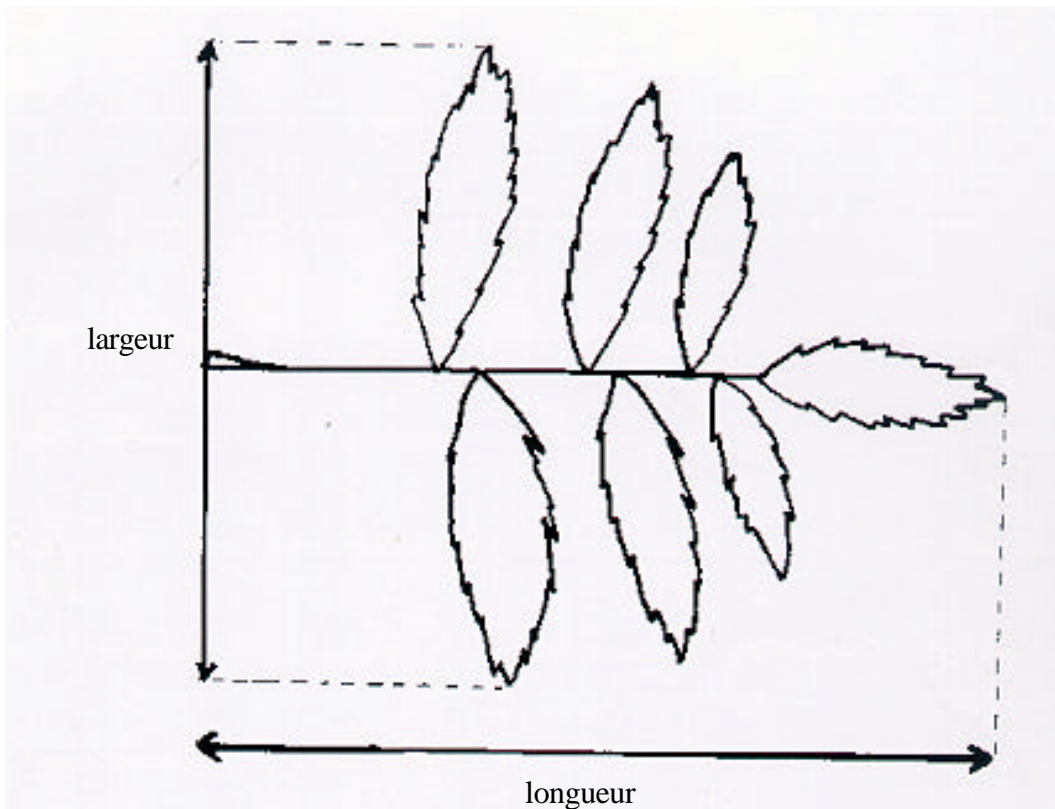


2  
penné



Ad. 9 : Feuille: longueur

Ad. 10 : Feuille: largeur



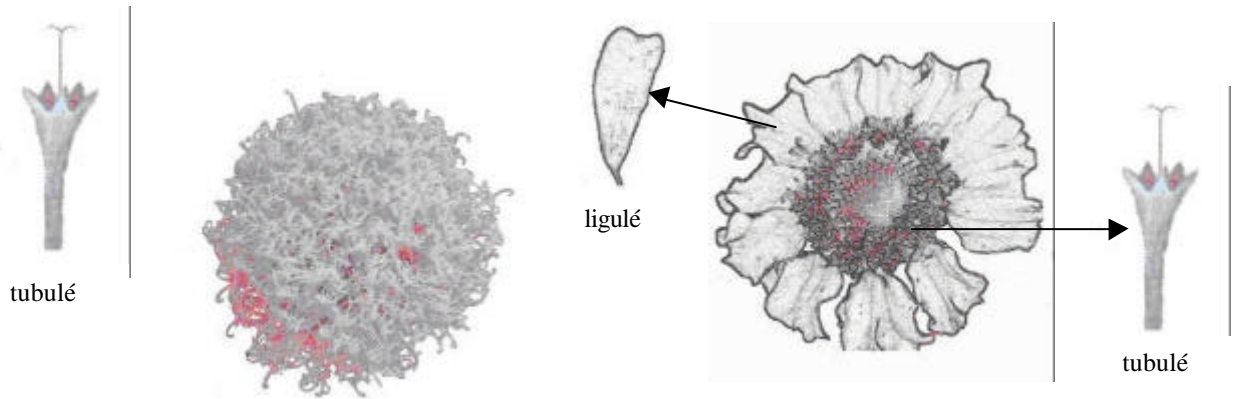
Toutes les observations doivent être faites sur une feuille de la zone médiane de la tige principale à l'époque de la pleine floraison.

Ad. 13 : Bord de la feuille: profondeur des découpures

Dans le cas des feuilles pennées, les observations doivent être faites sur une foliole terminale.

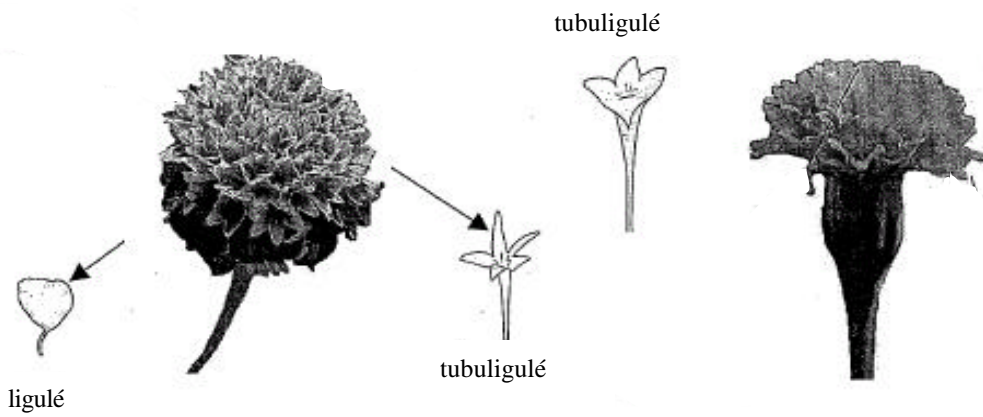
Ad. 15 : Capitule: type de fleurons

Le fleuron peut être ligulé, tubuligulé ou tubulé et peut être inséré dans le disque (zone centrale) ou la périphérie (zone radiale) du capitule.



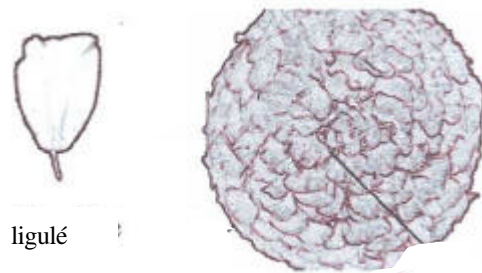
1  
tous tubulés

2  
tubulé et ligulé



3  
tubuligulé et ligulé

4  
tous tubuligulés



5  
tous ligulés

Les photographies seront  
remplacées

**Ad. 18 : Fleuron ligulé: forme**

**Illustration à fournir.**

Ad. 19 : Fleuron ligulé: incision du bord



1  
absent



2  
présent

Ad. 24 : Capitule: nombre de couleurs

Un capitule est considéré comme ayant deux couleurs si : 1) les fleurons discaux sont d'une couleur différente de celle des fleurons radiés; 2) le fleuron discal et le fleuron radié appartenant au même type sont de couleur différente; 3) les fleurons discaux (type tubulé ou tubuligulé) sont de couleur différente et les fleurons radiés sont d'une de ces couleurs; 4) les fleurons radiés (type ligulé) sont de deux couleurs différentes et les fleurons discaux (tubulé et/ou tubuligulé) sont d'une de ces couleurs.



Cas 1)



Cas 2)

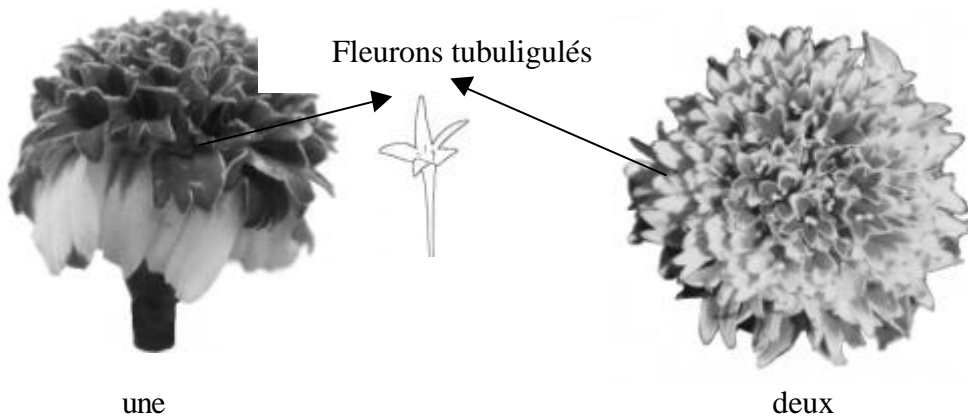


Cas 3)



Cas 4)

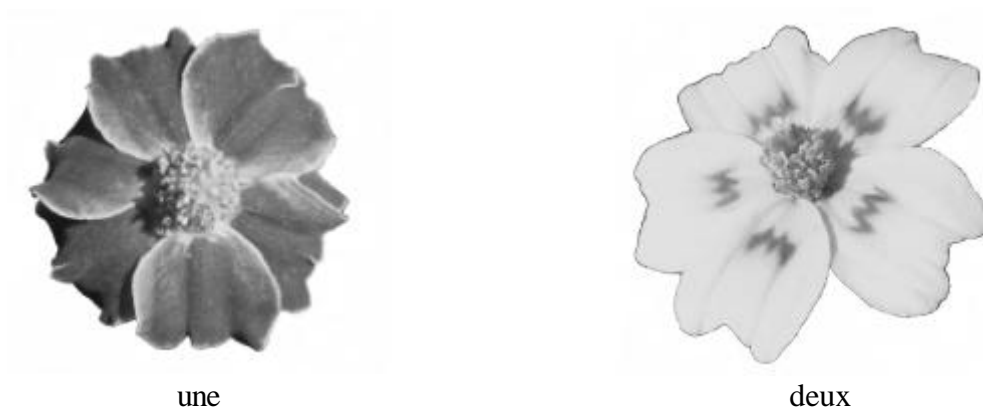
Ad. 26 : Seulement les variétés à capitule de deux couleurs: fleuron tubulé et/ou tubuligulé: nombre de couleurs



Ad. 27 : Fleuron tubulé et/ou tubuligulé: couleur principale ou unique

Dans les variétés à fleuron tubulé et/ou tubuligulé de deux couleurs, la couleur principale est celle qui occupe la surface la plus large.

Ad. 29 : Seulement les variétés à capitule de deux couleurs: Fleuron ligulé: nombre de couleurs



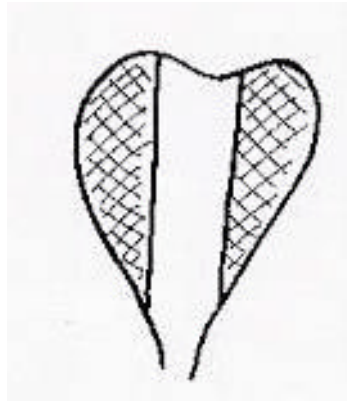
Ad. 30 : Seulement les variétés à capitule de deux couleurs: Fleuron ligulé: couleur principale ou unique

Dans les variétés à fleuron ligulé de deux couleurs, la couleur principale est celle qui occupe la surface la plus grande.

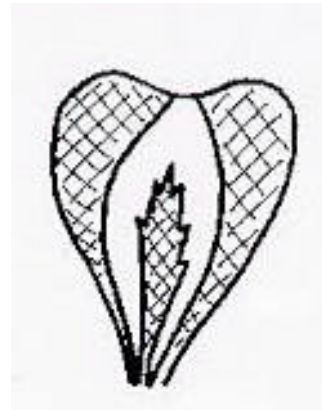
Ad. 32 : Seulement les variétés à fleuron ligulé de deux couleurs: Fleuron ligulé: distribution des couleurs



1  
type 1



2  
type 2

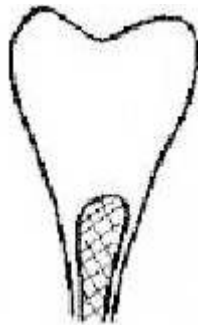


3  
type 3

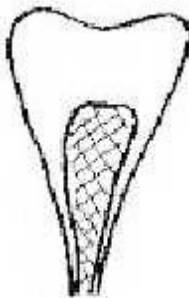
Ad. 33 : Seulement les variétés à distribution des couleurs de type 1 sur le fleuron ligulé: Fleuron ligulé: taille de la zone de couleur centrale



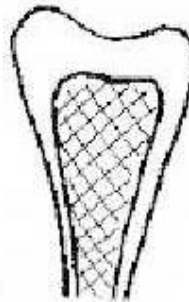
1  
très petite



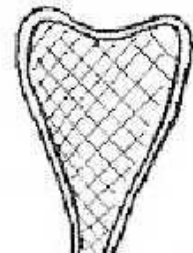
2  
petite



3  
moyenne



4  
large



5  
très large

9. Bibliographie

Neher, R.T., 1966: Monograph of the genus *Tagetes* (Compositae). Ph.D. Thesis, Indiana University, Bloomington, Indiana, US, 306 pp.

Serrato C., M.A., 1990: Contribución al conocimiento de las características florales del cempoalxóchitl (*Tagetes* sp.). Rev. Chapingo XV, MX, pp. (71-72):151-155.

Serrato C., M.A. y A. Segura, M., 1994: Variación fenotípica en progenies a partir de inflorescencias de *Tagetes erecta* L. Rev. Chapingo serie Horticultura, pp. 1:159-161.

Serrato C., M.A., 2006: Manual Gráfico para la Descripción Varietal de *Tagetes*, SNICS, MX.

10. Questionnaire technique

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} of {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		
1. Objet du questionnaire technique		
1.1 Nom botanique	<input type="text" value="Tagetes L."/>	
1.2 Nom commun	<input type="text" value="Tagète"/>	
Espèces (veuillez compléter)	<input type="text"/>	
2. Demandeur		
Nom	<input type="text"/>	
Adresse	<input type="text"/>	
Numéro de téléphone	<input type="text"/>	
Numéro de télécopieur	<input type="text"/>	
Adresse électronique	<input type="text"/>	
Obtenteur (s'il ne s'agit pas du demandeur)	<input type="text"/>	
3. Dénomination proposée et référence de l'obtenteur		
Dénomination proposée (le cas échéant)	<input type="text"/>	
Référence de l'obtenteur	<input type="text"/>	

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

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) [ ]
- b) hybridation à généalogie partiellement connue [ ]  
(indiquer la ou les variété(s) parentale(s) connue(s))
- c) hybridation à généalogie 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 (veuillez préciser) [ ]

4.2 Méthode de multiplication de la variété

4.2.1 Variétés reproduites par voie sexuée

- a) Autofécondation [ ]
- b) Pollination croisée [ ]
- c) Hybride [ ]
- d) Autre (veuillez préciser) [ ]

4.2.2 Multiplication végétative

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

4.2.3 Autre (veuillez préciser) [ ]



QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} of {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	Exemple de variétés	Note
<b>5.1 Plante: hauteur</b> (3)		
très basse	Cupidon, Golden Boy	1[ ]
basse	Mistral, Spry	3[ ]
moyenne	Golden Jubilee, Monsieur Majestic	5[ ]
haute	Jaune Supreme, Sourire	7[ ]
très haute	Lemon Queen, Orange Prince	9[ ]
<b>5.2 Feuille: type</b> (8)		
simple	Morelos	1[ ]
penné	Tepoztlán	2[ ]
<b>5.3 Feuille: intensité de la couleur verte</b> (11)		
claire	Fework Jaune	3[ ]
moyenne	Sendero	5[ ]
foncée	Bonanza Gelb	7[ ]
<b>5.4 Capitule: type de fleurons</b> (15)		
tous tubulés	Mexicana I	1[ ]
tubulés et ligulés	Bonanza, Little Hero Spry, Tecuanulco	2[ ]
tubuligulés et ligulés	Ecatzingo, Spry	3[ ]
tous tubuligulés	Lemon Queen, Orange Prim	4[ ]
tous ligulés	Tzapinco	5[ ]
<b>5.5(i) <u>Seulement les variétés à capitule d'une couleur</u>: Capitule: couleur</b> (25)		
Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)		
.....		

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

Caractères	Exemple de variétés	Note	
<b>5.5(ii) Seulement les variétés à capitule d'une couleur: Capitule: couleur</b> (25)			
blanchâtre	Vanilla, Blanca	1[ ]	
jaune clair	Bonanza Gelb	2[ ]	
jaune foncé	Excel Gelb	3[ ]	
orange clair	Inca Orange	4[ ]	
orange moyen	Tangerine Orange	5[ ]	
rouge	Tequexquináhuac	6[ ]	
brun		7[ ]	
<b>5.6 Fleuron tubulé et/ou tubuligulé: couleur principale ou unique</b> (27)			
Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)			
.....			
<b>5.7 Seulement les variétés à capitule de deux couleurs: Fleuron ligulé: couleur principale ou unique</b> (30)			
Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)			
.....			
6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés			
<i>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.</i>			
Dénomination(s) de la ou des variété(s) voisine(s) de votre variété candidate	Caractère(s) par lequel ou lesquels votre variété candidate diffère des variétés voisines	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez la ou les variété(s) voisine(s)	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez votre variété candidate
<i>Exemple</i>	<i>Capitule : type</i>	<i>simple</i>	<i>semi-double</i>
Observations :			

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} of {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 Utilisation principale

a) fleurs coupées [ ]

b) plante en pot [ ]

c) plante à massif [ ]

d) industrielle (veuillez préciser) [ ]

.....

e) autre (veuillez préciser) [ ]

.....

7.4 Autres renseignements

Une photographie en couleur représentative de la variété doit être jointe au questionnaire technique.

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} of {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]