



These Test Guidelines have been superseded by a later version. The latest adopted version of Test Guidelines can be found at [http://www.upov.int/test\\_guidelines/en/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/en/list.jsp)

---

Ces principes directeurs d'examen ont été remplacés par une version ultérieure. La version adoptée la plus récente des principes directeurs d'examen figure à l'adresse suivante : [http://www.upov.int/test\\_guidelines/fr/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/fr/list.jsp)

---

Diese Prüfungsrichtlinien wurden durch eine neuere Fassung ersetzt. Die neueste angenommene Fassung von Prüfungsrichtlinien ist unter [http://www.upov.int/test\\_guidelines/de/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/de/list.jsp) zu finden.

---

Las presentes directrices de examen han sido reemplazadas por una versión posterior. La versión de las directrices de examen de más reciente aprobación está disponible en [http://www.upov.int/test\\_guidelines/es/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/es/list.jsp).



TG/281/1

ORIGINAL : anglais

DATE : 2012-03-28

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

<p><b>ÉCHINACÉE</b></p> <p>Code UPOV : ECNCE</p> <p><i>Echinacea</i> Moench.</p>
--

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

Autres noms communs \* :

<i>nom botanique</i>	<i>anglais</i>	<i>français</i>	<i>allemand</i>	<i>espagnol</i>
<i>Echinacea</i> Moench.	Echinacea, Cone Flower	Échinacée	Echinacea, Igelkopf	Equinácea

Ces principes directeurs ("principes directeurs d'examen") visent à approfondir les principes énoncés dans l'introduction générale (document TG/1/3) et dans les documents TGP qui s'y rapportent afin de donner des indications concrètes détaillées pour l'harmonisation de l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité (DHS) et, en particulier, à identifier des caractères convenant à l'examen DHS et à la production de descriptions variétales harmonisées.

**DOCUMENTS CONNEXES**

Ces principes directeurs d'examen doivent être interprétés en relation avec l'introduction générale et les documents TGP qui s'y rapportent.

\* Ces noms, corrects à la date d'adoption des présents principes directeurs d'examen, peuvent avoir été révisés ou actualisés. [Il est conseillé au lecteur de se reporter au code taxonomique de l'UPOV, sur le site Web de l'UPOV ([www.upov.int](http://www.upov.int)), pour l'information la plus récente.]

SOMMAIRE

PAGE

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 Essais supplémentaires.....	4
4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ .....	4
4.1 Distinction.....	4
4.2 Homogénéité .....	6
4.3 Stabilité .....	6
5. GROUPEMENT DES VARIÉTÉS ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE .....	6
6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTÈRES .....	7
6.1 Catégories de caractères.....	7
6.2 Niveaux d'expression et notes correspondantes.....	8
6.3 Types d'expression.....	8
6.4 Variétés indiquées à titre d'exemples.....	9
6.5 Légende.....	9
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	10
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTÈRES .....	25
8.1 Explications portant sur plusieurs caractères .....	25
8.2 Explications portant sur certains caractères .....	25
9. BIBLIOGRAPHIE.....	36
10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE .....	37

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

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Echinacea* Moench.

## 2. Matériel requis

2.1 Les autorités compétentes décident de la quantité de matériel végétal nécessaire pour l'examen de la variété, de sa qualité ainsi que des dates et lieux d'envoi. Il appartient au demandeur qui soumet du matériel provenant d'un pays autre que celui où l'examen doit avoir lieu de s'assurer que toutes les formalités douanières ont été accomplies et que toutes les conditions phytosanitaires sont respectées.

2.2 Le matériel doit être fourni sous forme de jeunes plantes, ou semences.

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

Variétés multipliées par voie végétative : 10 jeunes plantes

Variétés reproduites par semences : une quantité suffisante de semences pour produire 40 plantes

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.

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

2.5 Le matériel végétal ne doit pas avoir subi de traitement susceptible d'influer sur l'expression des caractères de la variété, sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. S'il a été traité, le traitement appliqué doit être indiqué en détail.

## 3. Méthode d'examen

### 3.1 *Nombre de cycles de végétation*

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

### 3.2 *Lieu des essais*

En règle générale, les essais doivent être conduits en un seul lieu. Pour les essais conduits dans plusieurs lieux, des indications figurent dans le document TGP/9, intitulé "Examen de la distinction".

### 3.3 *Conditions relatives à la conduite de l'examen*

3.3.1 Les essais doivent être conduits dans des conditions assurant une croissance satisfaisante pour l'expression des caractères pertinents de la variété et pour la conduite de l'examen.

### 3.3.2 Observation visuelle de la couleur

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 6.500 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. Le code de couleur et sa version doivent être indiqués dans la description variétale.

### 3.4 *Protocole d’essai*

3.4.1 Variétés multipliées par voie végétative : chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 10 plantes au moins.

3.4.2 Variétés reproduites par voie sexuée : chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 40 plantes au moins, qui doivent être réparties en deux répétitions 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 *Essais supplémentaires*

Des essais supplémentaires peuvent être établis pour l’observation de caractères pertinents.

## 4. Examen de la distinction, de l’homogénéité et de la stabilité

### 4.1 *Distinction*

#### 4.1.1 Recommandations générales

Il est particulièrement important pour les utilisateurs de ces principes directeurs d’examen de consulter l’introduction générale avant toute décision quant à la distinction. Cependant, il conviendra de prêter une attention particulière aux points ci-après.

#### 4.1.2 Différences reproductibles

Les différences observées entre les variétés peuvent être suffisamment nettes pour qu’un deuxième cycle de végétation ne soit pas nécessaire. En outre, dans certains cas, l’influence du milieu n’appelle pas plus d’un cycle de végétation pour s’assurer que les différences observées entre les variétés sont suffisamment reproductibles. L’un des moyens de s’assurer qu’une différence observée dans un caractère lors d’un essai en culture est suffisamment reproductible consiste à examiner le caractère au moyen de deux observations indépendantes au moins.

#### 4.1.3 Différences nettes

La netteté de la différence entre deux variétés dépend de nombreux facteurs, et notamment du type d'expression du caractère examiné, selon qu'il s'agit d'un caractère qualitatif, un caractère quantitatif ou encore pseudo-qualitatif. Il est donc important que les utilisateurs de ces principes directeurs d'examen soient familiarisés avec les recommandations contenues dans l'introduction générale avant toute décision quant à la distinction.

#### 4.1.4 *Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner*

4.1.4.1 Sauf indication contraire, aux fins de la distinction, 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, sans tenir compte d'éventuelles plantes hors-type. Dans le cas d'observations portant sur des parties de plantes isolées, le nombre de parties à prélever sur chacune des plantes est de 2.

4.1.4.2 Sauf indication contraire, pour les variétés reproduites par voie sexuée, aux fins de la distinction, toutes les observations portant sur des plantes isolées doivent être effectuées sur 30 plantes ou des parties prélevées sur chacune de ces 30 plantes et toutes les autres observations doivent être effectuées sur la totalité des plantes de l'essai, sans tenir compte d'éventuelles plantes hors-type.

#### 4.1.5 Méthode d'observation

La méthode recommandée pour l'observation du caractère aux fins de la distinction est indiquée par le code suivant dans la deuxième colonne du tableau des caractères (voir le document TGP/9 "Examen de la distinction", section 4 "Observation des caractères") :

MG: mensuration unique d'un ensemble de plantes ou de parties de plantes

MS : mensuration d'un certain nombre de plantes isolées ou de parties de plantes

VG : évaluation visuelle fondée sur une seule observation faite sur un ensemble de plantes ou de parties de plantes

VS : évaluation visuelle fondée sur l'observation d'un certain nombre de plantes isolées ou de parties de plantes

Type d'observation : visuelle (V) ou mesure (M)

L'observation "visuelle" (V) est une observation fondée sur le jugement de l'expert. Aux fins du présent document, on entend par observation "visuelle" les observations sensorielles des experts et cela inclut donc aussi l'odorat, le goût et le toucher. Entrent également dans cette catégorie les observations pour lesquelles l'expert utilise des références (diagrammes, variétés indiquées à titre d'exemples, comparaison deux à deux) ou des chartes (chartes de couleur). La mesure (M) est une observation objective en fonction d'une échelle graphique linéaire, effectuée à l'aide d'une règle, d'une balance, d'un colorimètre, de dates, d'un dénombrement, etc.

Type de notation : pour un ensemble de plantes (G) ou des plantes isolées (S)

Aux fins de l'examen de la distinction, les observations peuvent donner lieu à une notation globale pour un ensemble de plantes ou parties de plantes (G), ou à des notations pour un certain nombre de plantes ou parties de plantes isolées (S). Dans la plupart des cas, la lettre "G" correspond à une notation globale par variété et il n'est pas possible, ni nécessaire, de recourir à des méthodes statistiques pour évaluer la distinction

Lorsque plusieurs méthodes d'observation du caractère sont indiquées dans le tableau des caractères (p.ex. VG/MG), des indications sur le choix d'une méthode adaptée figurent à la section 4.2 du document TGP/9.

#### 4.2 *Homogénéité*

4.2.1 Il est particulièrement important pour les utilisateurs de ces principes directeurs d'examen de consulter l'introduction générale avant toute décision quant à l'homogénéité. Cependant, il conviendra de prêter une attention particulière aux points ci-après :

4.2.2 Pour l'évaluation de l'homogénéité 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.

4.2.3 L'homogénéité des variétés reproduites par voie sexuée doit être déterminée conformément aux recommandations relatives aux variétés allogames qui figurent dans l'introduction générale.

#### 4.3 *Stabilité*

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

4.3.2 Lorsqu'il y a lieu, ou en cas de doute, la stabilité peut être évaluée plus précisément en examinant un nouveau lot de semences ou un nouveau matériel végétal, afin de vérifier qu'il présente les mêmes caractères que le matériel fourni initialement.

### 5. Groupement des variétés et organisation des essais en culture

5.1 Pour sélectionner les variétés notoirement connues à cultiver lors des essais avec la variété candidate et déterminer comment diviser en groupes ces variétés pour faciliter la détermination de la distinction, il est utile d'utiliser des caractères de groupement.

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

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

- a) Feuille : panachure (caractère 12)
- b) Fleur ligulée : couleur principale de la face interne (caractère 31) avec les groupes suivants :
  - Gr. 1 : vert
  - Gr. 2 : blanc
  - Gr. 3 : jaune
  - Gr. 4 : orange
  - Gr. 5 : rouge
  - Gr. 6 : rose
  - Gr. 7 : pourpre
- c) Disque : type (caractère 39)
- d) Variétés avec type de disque seulement : marguerite : Disque : couleur des épis (caractère 47)
- e) Variétés avec type de disque seulement : anémone : Disque : couleur après l'ouverture des fleurons discaux (caractère 50) avec les groupes suivants :
  - Gr. 1 : vert
  - Gr. 2 : blanc
  - Gr. 3 : jaune
  - Gr. 4 : orange
  - Gr. 5 : rouge
  - Gr. 6 : rose
  - Gr. 7 : pourpre
- f) Variétés avec type de disque seulement : marguerite : Disc : présence de fleurs ligulées à l'intérieur du disque (caractère 51)

Des conseils relatifs à l'utilisation des caractères de groupement dans la procédure d'examen de la distinction figurent dans l'introduction générale et le document TGP/9 "Examen de la distinction".

## 6. Introduction du tableau des caractères

### 6.1 *Catégories de caractères*

#### 6.1.1 Caractères standard figurant dans les principes directeurs d'examen

Les caractères standard figurant dans les principes directeurs d'examen sont ceux qui sont admis par l'UPOV en vue de l'examen DHS et parmi lesquels les membres de l'Union peuvent choisir ceux qui sont adaptés à leurs besoins particuliers.



### 6.1.2 Caractères avec astérisques

Les caractères avec astérisque (signalés par un \*) sont des caractères figurant dans les principes directeurs d'examen qui sont importants pour l'harmonisation internationale des descriptions variétales : ils doivent toujours être pris en considération dans l'examen DHS et être inclus dans la description variétale par tous les membres de l'Union, sauf lorsque cela est impossible compte tenu du niveau d'expression d'un caractère précédent ou des conditions de milieu régionales.

### 6.2 Niveaux d'expression et notes correspondantes

6.2.1 Des niveaux d'expression sont indiqués pour chaque caractère afin de définir le caractère et d'harmoniser les descriptions. Pour faciliter la consignation des données ainsi que l'établissement et l'échange des descriptions, à chaque niveau d'expression est attribuée une note exprimée par un chiffre.

6.2.2 Dans le cas de caractères qualitatifs et pseudo-qualitatifs (voir le chapitre 6.3), tous les niveaux d'expression pertinents sont présentés dans le caractère. Toutefois, dans le cas de caractères quantitatifs ayant cinq niveaux ou davantage, une échelle abrégée peut être utilisée afin de réduire la taille du tableau des caractères. Par exemple, dans le cas d'un caractère quantitatif comprenant neuf niveaux d'expression, la présentation des niveaux d'expression dans les principes directeurs d'examen peut être abrégée de la manière suivante :

Niveau	Note
petit	3
moyen	5
grand	7

Toutefois, il convient de noter que les neuf niveaux d'expression ci-après existent pour décrire les variétés et qu'ils doivent être utilisés selon que de besoin :

Niveau	Note
très petit	1
très petit à petit	2
petit	3
petit à moyen	4
moyen	5
moyen à grand	6
grand	7
grand à très grand	8
très grand	9

6.2.3 Des précisions concernant la présentation des niveaux d'expression et des notes figurent dans le document TGP/7 "Élaboration des principes directeurs d'examen".

### 6.3 Types d'expression

Une explication des types d'expression des caractères (caractères qualitatifs, quantitatifs et pseudo-qualitatifs) est donnée dans l'introduction générale.

#### 6.4 Variétés indiquées à titre d'exemples

Au besoin, des variétés sont indiquées à titre d'exemples afin de mieux définir les niveaux d'expression d'un caractère.

#### 6.5 Légende

(\*) Caractère avec astérisque – voir le chapitre 6.1.2

QL Caractère qualitatif – voir le chapitre 6.3

QN Caractère quantitatif – voir le chapitre 6.3

PQ Caractère pseudo-qualitatif – voir le chapitre 6.3

MG, MS, VG, VS – voir le chapitre 4.1.5

(a)-(d) Voir les explications du tableau des caractères au chapitre 8.1

(+) Voir l'explication du tableau des caractères au chapitre 8.2

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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1. VG</b>	<b>Plant: growth habit</b>	<b>Plante : port</b>	<b>Pflanze: Wuchsform</b>	<b>Planta: porte</b>		
<b>QN</b>	upright	dressé	aufrecht	erecto	Mount Hood	1
	semi upright	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Green Jewel, Ida	2
	semi spreading	demi-étalé	halbbreitwüchsig	semirastrero	Mistral	3
	spreading	étalé	breitwüchsig	rastrero		4
<b>2. VG/ (* MG (+)</b>	<b>Plant: height</b>	<b>Plante : hauteur</b>	<b>Pflanze: Höhe</b>	<b>Planta: altura</b>		
<b>QN</b>	short	courte	niedrig	baja	Mistral	3
	medium	moyenne	mittel	media	Green Jewel	5
	tall	haute	hoch	alta	Mount Hood	7
<b>3. VG (+)</b>	<b>Plant: floriferousness</b>	<b>Plante : floribondité</b>	<b>Pflanze: Blütenreichhaltigkeit</b>	<b>Planta: capacidad florífera</b>		
<b>QN</b>	weak	faible	gering	baja	Tiki Torch	3
	medium	moyenne	mittel	media	Green Jewel	5
	strong	élevée	groß	alta	Mistral	7
<b>4. VG (+)</b>	<b>Plant: density</b>	<b>Plante : densité</b>	<b>Pflanze: Dichte</b>	<b>Planta: densidad</b>		
<b>QN</b>	sparse	faible	locker	laxa	Hot Summer	3
	medium	moyenne	mittel	media	Mount Hood	5
	dense	dense	dicht	densa	Mistral	7
<b>5. VG PQ (a)</b>	<b>Stem: color</b>	<b>Tige : couleur</b>	<b>Trieb: Farbe</b>	<b>Tallo: color</b>		
	green	vert	grün	verde	Green Jewel	1
	green tinged slightly purple	vert légèrement teinté de pourpre	grün leicht meliert mit purpurn	verde levemente teñido de púrpura	Catharina	2
	green tinged heavily purple	vert fortement teinté de pourpre	grün stark meliert mit purpurn	verde fuertemente teñido de púrpura	Merlot	3
	purple	pourpre	purpurn	púrpura	Fatal Attraction	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>6.</b>	<b>VG</b>	<b>Stem: number of leaves</b>	<b>Tige : nombre de feuilles</b>	<b>Trieb: Anzahl Blätter</b>	<b>Tallo: número de hojas</b>		
<b>QN</b>	few	petit	gering	bajo		3	
	medium	moyen	mittel	medio	Green Jewel	5	
	many	grand	groß	alto	Ida, Mistral	7	
<b>7.</b>	<b>VG/ (* MS</b>	<b>Leaf: length (including petiole)</b>	<b>Feuille : longueur (y compris le pétiole)</b>	<b>Blatt: Länge (einschl. Blattstiel)</b>	<b>Hoja: longitud (incluido el pecíolo)</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	short	courte	kurz	corta	Mistral	3
		medium	moyenne	mittel	media	Merlot	5
		long	longue	lang	larga	Green Jewel	7
<b>8.</b>	<b>VG/ (* MS</b>	<b>Leaf: width</b>	<b>Feuille : largeur</b>	<b>Blatt: Breite</b>	<b>Hoja: anchura</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	narrow	étroite	schmal	estrecha	Purity	3
		medium	moyenne	mittel	media	Green Jewel	5
		broad	large	breit	ancha	Catharina	7
<b>9.</b>	<b>VG/ (* MS</b>	<b>Leaf : length/width ratio</b>	<b>Feuille : rapport longueur/largeur</b>	<b>Blatt: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Hoja: relación entre la longitud y la altura</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	slightly elongated	légèrement allongée	leicht langgezogen	ligeramente elongada	Merlot	3
		moderately elongated	modérément allongée	mäßig langgezogen	moderadamente elongada	Polar Breeze	5
		strongly elongated	fortement allongée	stark langgezogen	muy elongada		7
<b>10.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: position of broadest part</b>	<b>Feuille : position de la partie la plus large</b>	<b>Blatt: Position der breitesten Stelle</b>	<b>Hoja: posición del diámetro máximo</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	at middle or slightly towards base	au milieu ou légèrement vers la base	in der Mitte oder leicht zur Basis hin	en el medio o ligeramente hacia la base		1
		moderately towards base	plus ou moins vers la base	leicht zur Basis hin	moderadamente hacia la base	Tomato Soup	2
		strongly towards base	fortement vers la base	stark zur Basis hin	marcadamente hacia la base	Milkshake	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>11.</b>	<b>VG</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>	<b>(b)</b>	light	claire	hell	claro	Tomato Soup	1
		medium	moyenne	mittel	medio	Purity	2
		dark	foncée	dunkel	oscuro	Fatal Attraction	3
<b>12.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: variegation</b>	<b>Feuille : panachure</b>	<b>Blatt: Panaschierung</b>	<b>Hoja: variegación</b>		
<b>QL</b>	<b>(b)</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Tomato Soup	1
		present	présente	vorhanden	presente	Prairie Frost	9
<b>13.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: color of variegation</b>	<b>Feuille : couleur de la panachure</b>	<b>Blatt: Farbe der Panaschierung</b>	<b>Hoja: color de la variegación</b>		
<b>PQ</b>	<b>(b)</b>	white	blanc	weiß	blanco		1
		yellowish white	blanc jaunâtre	gelblich weiß	blanco amarillento	Prairie Frost	2
		yellow	jaune	gelb	amarillo		3
		yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento		4
<b>14.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: distribution of variegation</b>	<b>Feuille : répartition de la panachure</b>	<b>Blatt: Verteilung der Panaschierung</b>	<b>Hoja: distribución de la variegación</b>		
<b>PQ</b>	<b>(b)</b>	marginal	marginale	am Rand	marginal	Prairie Frost	1
		central zone	zone centrale	in der Mitte	zona central		2
		irregular	irrégulière	unregelmäßig	irregular	Sparkler	3
<b>15.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: rugosity</b>	<b>Feuille : rugosité</b>	<b>Blatt: Blasigkeit</b>	<b>Hoja: rugosidad</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Hot Papaya	1
		weak	faible	gering	débil	Summer Cocktail	3
		medium	moyenne	mittel	media	Green Jewel	5
		strong	forte	stark	fuerte	Catharina	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>16. VG</b>	<b>Leaf: glossiness</b>	<b>Feuille : brillance</b>	<b>Blatt: Glanz</b>	<b>Hoja: brillo</b>		
<b>QN (b)</b>	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Mistral, Lilliput	1
	weak	faible	gering	débil	After Midnight	2
	medium	moyenne	mittel	medio		3
	strong	forte	stark	fuerte	Pineapple Sundae	4
<b>17. VG (* (+)</b>	<b>Leaf: indentations of margin</b>	<b>Feuille : denticulations du bord</b>	<b>Blatt: Randeinschnitte</b>	<b>Hoja: indentaciones del borde</b>		
<b>QN (b)</b>	absent or very few	absentes ou très rares	fehlend oder sehr wenige	ausente o muy pocos	Hot Papaya	1
	few	rares	wenige	pocos	Catharina	2
	medium	assez nombreuses	mittel	medio	Green Jewel	3
	many	nombreuses	viele	muchos	Avalanche	4
<b>18. VG (*</b>	<b>Peduncle: color</b>	<b>Pédoncule : couleur</b>	<b>Blütenstandstiel: Farbe</b>	<b>Pedúnculo: color</b>		
<b>PQ</b>	green	vert	grün	verde	Green Jewel	1
	green tinged slightly purple	vert légèrement teinté de pourpre	grün leicht meliert mit purpurn	verde levemente teñido de púrpura	Tomato Soup	2
	green tinged heavily purple	vert fortement teinté de pourpre	grün stark meliert mit purpurn	verde fuertemente teñido de púrpura		3
	purple	pourpre	purpurn	púrpura	After Midnight	4
<b>19. VG (*</b>	<b>Peduncle: pubescence</b>	<b>Pédoncule : pubescence</b>	<b>Blütenstandstiel: Behaarung</b>	<b>Pedúnculo: pubescencia</b>		
<b>QN</b>	absent or very sparse	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy laxa		1
	sparse	faible	gering	laxa	Hot Papaya	2
	medium	moyenne	mittel	media	Tomato Soup	3
	dense	dense	stark	densa	Green Jewel	4
	very dense	très dense	sehr stark	muy densa	Mistral	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>20.</b>	<b>VG/</b>	<b>Flower head:</b>	<b>Capitule : diamètre</b>	<b>Blütenstand:</b>	<b>Capítulo: diámetro</b>		
<b>(*)</b>	<b>MS</b>	<b>diameter</b>		<b>Durchmesser</b>			
<b>(+)</b>							
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	small	petit	klein	pequeño	Kim's Mop Head	3
		medium	moyen	mittel	medio	Green Jewel	5
		large	grand	groß	ancho	Merlot	7
<b>21.</b>	<b>VG/</b>	<b>Flower head: height</b>	<b>Capitule : hauteur</b>	<b>Blütenstand: Höhe</b>	<b>Capítulo: altura</b>		
<b>(*)</b>	<b>MS</b>						
<b>(+)</b>							
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	low	bas	niedrig	pequeño		3
		medium	moyen	mittel	medio	Mistral	5
		high	haut	hoch	alto	Hot Papaya	7
<b>22.</b>	<b>VG/</b>	<b>Flower head:</b>	<b>Capitule : nombre</b>	<b>Blütenstand: Anzahl</b>	<b>Capítulo: número de</b>		
<b>(*)</b>	<b>MS</b>	<b>number of ray</b>	<b>de fleurs ligulées</b>	<b>der Randblüten</b>	<b>flores liguladas</b>		
<b>(+)</b>		<b>florets</b>					
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	few	petit	gering	escaso	Tiki Torch	3
		medium	moyen	mittel	medio	Mistral	5
		many	élevé	groß	elevado	Fatal Attraction	7
<b>23.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower head:</b>	<b>Capitule : port</b>	<b>Blütenstand:</b>	<b>Capítulo: porte de</b>		
<b>(*)</b>		<b>attitude of ray</b>	<b>des fleurs ligulées</b>	<b>Haltung der</b>	<b>flores liguladas en la</b>		
<b>(+)</b>		<b>florets at origin</b>	<b>à l'origine</b>	<b>Randblüten am</b>	<b>base</b>		
				<b>Ansatz</b>			
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Lilliput	1
		horizontal	horizontal	horizontal	horizontal	Merlot	2
		semi-drooping	demi-retombant	halbhängend	semicolgante	Mount Hood	3
		drooping	retombant	hängend	colgante	Hot Papaya	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>24.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower head: relative number of ligulate ray florets</b>	<b>Capitule : nombre relatif de fleurs ligulées</b>	<b>Blütenstand: relative Anzahl zungenförmiger Randblüten</b>	<b>Capítulo: número relativo de flores liguladas</b>	
<b>(*)</b>						
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	none	aucun	keine	ninguno	All that Jazz
		few	petit	gering	escaso	
		medium	moyen	mittel	medio	
		many	grand	groß	elevado	Sundown
		all or almost all	toutes ou presque toutes	alle oder fast alle	todas o casi todas	Merlot
<b>25.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower head: relative number of spatulate ray florets</b>	<b>Capitule : nombre relatif de fleurs spatulées</b>	<b>Blütenstand: relative Anzahl spatelförmiger Randblüten</b>	<b>Capítulo: número relativo de flores liguladas espatuladas</b>	
<b>(*)</b>						
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	none	aucun	keine	ninguno	
		few	petit	gering	escaso	All that Jazz
		medium	moyen	mittel	medio	Sundown
		many	grand	groß	elevado	
		all or almost all	toutes ou presque toutes	alle oder fast alle	todas o casi todas	
<b>26.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower head: relative number of quilled ray florets</b>	<b>Capitule : nombre relatif de fleurs tubulées</b>	<b>Blütenstand: relative Anzahl röhrenförmiger Randblüten</b>	<b>Capítulo: número relativo de flores liguladas enrolladas</b>	
<b>(*)</b>						
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	none	aucun	keine	ninguno	
		few	petit	gering	escaso	Sundown
		medium	moyen	mittel	medio	
		many	grand	groß	elevado	All that Jazz
		all or almost all	toutes ou presque toutes	alle oder fast alle	todas o casi todas	



	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>27. (*)</b>	<b>VG/MS</b>	<b>Ray floret: length</b>	<b>Fleur ligulée : longueur</b>	<b>Randblüte: Länge</b>	<b>Flor ligulada: longitud</b>		
<b>QN</b>	(c)	short	courte	kurz	corta	Fatal Attraction	3
	(d)	medium	moyenne	mittel	media	Merlot	5
		long	longue	lang	larga	Tomato Soup	7
<b>28. (*)</b>	<b>VG/MS</b>	<b>Ray floret: width</b>	<b>Fleur ligulée : largeur</b>	<b>Randblüte: Breite</b>	<b>Flor ligulada: anchura</b>		
<b>QN</b>	(c)	narrow	étroite	schmal	estrecha	Fatal Attraction	3
	(d)	medium	moyenne	mittel	media	Summer Cocktail	5
		broad	large	breit	ancha	Milkshake	7
<b>29. (*)</b>	<b>VG/MS</b>	<b>Ray floret: length/width ratio</b>	<b>Fleur ligulée : rapport longueur/largeur</b>	<b>Randblüte: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Flor ligulada: relación entre la longitud y la altura</b>		
<b>QN</b>	(c)	low	faible	klein	baja	Meditation	3
	(d)	medium	moyen	mittel	media	Razzmatazz	5
		high	élevé	groß	elevada	Mount Hood	7
<b>30. (*)(+)</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with spatulate or quilled ray florets: Ray floret: color of outer side</u></b>	<b><u>Variétés avec fleurs ligulées spatulées ou tubulées seulement : Fleur ligulée : couleur de la face externe</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit spatel- oder röhrenförmigen Randblüten: Randblüte: Farbe der Außenseite</u></b>	<b><u>Sólo variedades con flores liguladas espatuladas o enrolladas: Flor ligulada: color de la cara externa</u></b>		
<b>PQ</b>	(c)	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar número de referencia)		
	(d)						
<b>31. (*)</b>	<b>VG</b>	<b>Ray floret: main color of inner side</b>	<b>Fleur ligulée : couleur principale de la face interne</b>	<b>Randblüte: Hauptfarbe der Innenseite</b>	<b>Flor ligulada: color principal de la cara interna</b>		
<b>PQ</b>	(c)	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar número de referencia)		
	(d)						

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>32. (*)</b>	<b>VG Ray floret: secondary color of inner side</b>	<b>Fleur ligulée : couleur secondaire de la face interne</b>	<b>Randblüte: Sekundärfarbe der Innenseite</b>	<b>Flor ligulada: color secundario de la cara interna</b>		
<b>PQ (c)</b>	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar número de referencia)		
<b>33. (*)(+)</b>	<b>VG Ray floret: distribution of secondary color of inner side</b>	<b>Fleur ligulée : distribution de la couleur secondaire de la face interne</b>	<b>Randblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Innenseite</b>	<b>Flor ligulada: distribución del color secundario de la cara interna</b>		
<b>PQ (c)</b>	at the base	à la base	an der Basis	en la base		1
<b>(d)</b>	in the basal quarter	dans le quart basal	im basalen Viertel	en el cuarto basal	Green Envy	2
	in the basal half	dans la moitié basale	in der basalen Hälfte	en la mitad basal	Summer Cocktail	3
<b>34. (+)</b>	<b>VG Ray floret: curvature</b>	<b>Fleur ligulée : courbure</b>	<b>Randblüte: Biegung</b>	<b>Flor ligulada: curvatura</b>		
<b>QN (c)</b>	strongly incurving	fortement incurvée	stark aufgebogen	muy incurvada		1
<b>(d)</b>	weakly incurving	faiblement incurvée	schwach aufgebogen	levemente incurvada	Green Jewel	2
	straight	droite	gerade	recta	Mount Hood	3
	weakly reflexing	faiblement récurvée	schwach nach unten gebogen	levemente recurvada	Lilliput	4
	strongly reflexing	fortement récurvée	stark nach unten gebogen	muy recurvada	Hot Papaya	5
<b>35. (*)</b>	<b>VG Ray floret: twisting</b>	<b>Fleur ligulée : torsion</b>	<b>Randblüte: Drehung</b>	<b>Flor ligulada: torsión</b>		
<b>QN (c)</b>	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr schwach	ausente o muy débil	Merlot	1
<b>(d)</b>	weak	faible	schwach	débil	Hot Papaya	2
	moderate	modérée	mittel	moderada		3
	strong	forte	stark	fuerte		4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>36.</b>	<b>VG</b>	<b>Ray floret: profile in cross section</b>	<b>Fleur ligulée : profil en section transversale</b>	<b>Randblüte: Profil im Querschnitt</b>	<b>Flor ligulada: perfil en sección transversal</b>		
(+)							
<b>QN</b>	(c)	strongly concave	fortement concave	stark konkav	fuertemente cóncava	Vintage Wine	1
	(d)	moderately concave	moyennement concave	mäßig konkav	moderadamente cóncava	Green Jewel	2
		weakly concave	faiblement concave	schwach konkav	levemente cóncava	Merlot	3
		flat	plate	flach	plana	Tomato Soup	4
		weakly convex	faiblement convexe	schwach konvex	levemente convexa		5
		moderately convex	moyennement convexe	mäßig konvex	moderadamente convexa		6
		strongly convex	fortement convexe	stark konvex	fuertemente convexa		7
<b>37.</b>	<b>VG</b>	<b>Ray floret: shape of apex</b>	<b>Fleur ligulée : forme du sommet</b>	<b>Randblüte: Form der Spitze</b>	<b>Flor ligulada: forma del ápice</b>		
(*)							
(+)							
<b>PQ</b>	(c)	pointed	pointu	spitz	agudo	Purity	1
	(d)	rounded	arrondi	abgerundet	redondeado	Tiki Torch	2
		truncate	tronqué	gerade	truncado	Green Jewel	3
<b>38.</b>	<b>VG</b>	<b>Ray floret: indentations of tip</b>	<b>Fleur ligulée : denticulations du sommet</b>	<b>Randblüte: Einschnitte der Spitze</b>	<b>Flor ligulada: indentaciones de la punta</b>		
(*)							
(+)							
<b>QN</b>	(c)	absent or very shallow	absentes ou très peu profondes	fehlend oder sehr flach	ausentes o muy superficiales		1
	(d)	shallow	peu profondes	flach	superficiales	Hot Summer	2
		medium	moyennes	mittel	medias	Green Jewel	3
		deep	profondes	tief	profundas		4
<b>39.</b>	<b>VG</b>	<b>Disc: type</b>	<b>Disque : type</b>	<b>Scheibe: Typ</b>	<b>Disco: tipo</b>		
(*)							
(+)							
<b>QL</b>	(c)	daisy	marguerite	margeritenförmig	margarita	Merlot	1
		anemone	anémone	anemonenförmig	anémona	Hot Papaya	2

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>40.</b>	<b>VG/</b>	<b><u>Only varieties with</u></b>	<b><u>Variétés avec type</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit</u></b>	<b><u>Sólo variedades con</u></b>	
<b>(*)</b>	<b>MS</b>	<b><u>disc type: daisy:</u></b>	<b><u>de disque</u></b>	<b><u>Scheiben vom Typ:</u></b>	<b><u>tipo de disco:</u></b>	
<b>(+)</b>		<b>Disc: diameter</b>	<b>seulement :</b>	<b><u>margeritenförmig:</u></b>	<b><u>margarita: Disco:</u></b>	
			<b><u>marguerite :</u></b>	<b>Scheibe:</b>	<b>diámetro</b>	
			<b>Disque : diamètre</b>	<b>Durchmesser</b>		
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	small	petit	klein	pequeño	Tomato Soup 3
		medium	moyen	mittel	medio	Summer Cocktail 5
		large	grand	groß	ancho	Merlot 7
<b>41.</b>	<b>VG/</b>	<b><u>Only varieties with</u></b>	<b><u>Variétés avec type</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit</u></b>	<b><u>Sólo variedades con</u></b>	
<b>(*)</b>	<b>MS</b>	<b><u>disc type: anemone:</u></b>	<b><u>de disque</u></b>	<b><u>Scheiben vom Typ:</u></b>	<b><u>tipo de disco:</u></b>	
<b>(+)</b>		<b>Disc: diameter</b>	<b>seulement :</b>	<b><u>anemonenförmig:</u></b>	<b><u>anémona: Disco:</u></b>	
			<b><u>anémone : Disque :</u></b>	<b>Scheibe:</b>	<b>diámetro</b>	
			<b>diamètre</b>	<b>Durchmesser</b>		
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	small	petit	klein	pequeño	Pink Double Delight 3
		medium	moyen	mittel	medio	Razzmatazz 5
		large	grand	groß	ancho	Hot Papaya 7
<b>42.</b>	<b>VG/</b>	<b><u>Only varieties with</u></b>	<b><u>Variétés avec type</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit</u></b>	<b><u>Sólo variedades con</u></b>	
<b>(*)</b>	<b>MS</b>	<b><u>disc type: daisy:</u></b>	<b><u>de disque</u></b>	<b><u>Scheiben vom Typ:</u></b>	<b><u>tipo de disco:</u></b>	
<b>(+)</b>		<b>Disc: height</b>	<b>seulement :</b>	<b><u>margeritenförmig:</u></b>	<b><u>margarita: Disco:</u></b>	
			<b><u>marguerite :</u></b>	<b>Scheibe: Höhe</b>	<b>altura</b>	
			<b>Disque : hauteur</b>			
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	low	basse	niedrig	bajo	Fatal Attraction 3
		medium	moyenne	mittel	medio	Purity 5
		high	élevée	hoch	alto	After Midnight 7
<b>43.</b>	<b>VG/</b>	<b><u>Only varieties with</u></b>	<b><u>Variétés avec type</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit</u></b>	<b><u>Sólo variedades con</u></b>	
<b>(*)</b>	<b>MS</b>	<b><u>disc type: anemone:</u></b>	<b><u>de disque</u></b>	<b><u>Scheiben vom Typ:</u></b>	<b><u>tipo de disco:</u></b>	
<b>(+)</b>		<b>Disc: height</b>	<b>seulement :</b>	<b><u>anemonenförmig:</u></b>	<b><u>anémona: Disco:</u></b>	
			<b><u>anémone : Disque :</u></b>	<b>Scheibe: Höhe</b>	<b>altura</b>	
			<b>hauteur</b>			
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	low	basse	niedrig	bajo	Meringue 3
		medium	moyenne	mittel	medio	5
		high	élevée	hoch	alto	Catharina 7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>44.</b> (*) (+)	<b>VG/ MS</b>	<b><u>Only varieties with disc type: daisy:</u> Disc: ratio height/diameter</b>	<b><u>Variétés avec type de disque seulement :</u> <u>marguerite :</u> Disque : rapport hauteur/diamètre</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: margeritenförmig:</u> Scheibe: Verhältnis Höhe/Durchmesser</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco: margarita: Disco:</u> relación entre altura y diámetro</b>		
<b>QN</b>	(c)	low	petit	klein	baja	Green Jewel	3
		medium	moyen	mittel	media	Purity	5
		high	élevé	groß	elevada	Tiki Torch	7
<b>45.</b> (*)	<b>VG/ MS</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u> Disc: ratio height/diameter</b>	<b><u>Variétés avec type de disque seulement :</u> <u>anémone :</u> Disque : rapport hauteur/diamètre</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u> Scheibe: Verhältnis Höhe/Durchmesser</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco: anémona: Disco:</u> relación entre altura y diámetro</b>		
<b>QN</b>	(c)	low	petit	klein	baja	Meringue	3
		medium	moyen	mittel	media		5
		high	élevé	groß	elevada	Hot Papaya	7
<b>46.</b> (*) (+)	<b>VG</b>	<b>Disc: diameter in relation to flower head</b>	<b>Disque : diamètre par rapport au capitule</b>	<b>Scheibe: Durchmesser im Verhältnis zum Blütenstand</b>	<b>Disco: diámetro en relación con el capítulo</b>		
<b>QN</b>	(c)	small	petit	klein	pequeño	Tomato Soup	3
		medium	moyen	mittel	medio	Green Jewel	5
		large	grand	groß	grande	Milkshake	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>47.</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with disc type: daisy:</u></b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: margeritenförmig:</u></b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u></b>	
(*)		<b>Disc: color of paleae (spikes)</b>	<b>seulement : <u>marguerite</u> :</b>	<b>Scheibe: Farbe der Paleae (Stacheln)</b>	<b><u>margarita:</u> Disco:</b>	
(+)			<b>Disque : couleur des épis</b>		<b>color de las espigas</b>	
<b>PQ</b>	(c)	green	grün	verde		1
		yellowish green	gelblich grün	verde amarillento	Green Jewel	2
		yellow	gelb	amarillo		3
		orange	orange	naranja	Purity, Mount Hood	4
		red orange	rotorange	naranja rojizo		5
		red brown	rotbraun	marrón rojizo	Merlot, Hot Summer	6
		purple brown	purpurbraun	marrón púrpura	Fatal Attraction	7
<b>48.</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with disc type: daisy:</u></b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: margeritenförmig:</u></b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u></b>	
(*)		<b>Disc: second color of paleae (spikes)</b>	<b>seulement : <u>marguerite</u> :</b>	<b>Scheibe: Sekundärfarbe der Paleae (Stacheln)</b>	<b><u>margarita:</u> Disco:</b>	
(+)			<b>Disque : deuxième couleur des épis</b>		<b>color secundario de las espigas</b>	
<b>PQ</b>	(c)	green	grün	verde	Purity, Green Jewel	1
		yellow	gelb	amarillo	Hot Summer	2
		orange	orange	naranja	Mount Hood	3
		red orange	rotorange	naranja rojizo	Merlot, Fatal Attraction	4
		red brown	rotbraun	marrón rojizo		5
<b>49.</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u></b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u></b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u></b>	
(*)		<b>Disc: color before disc florets open</b>	<b>seulement : <u>anémone</u> :</b>	<b>Scheibe: Farbe vor dem Öffnen der Scheibenblüten</b>	<b><u>anémona:</u> Disco:</b>	
			<b>Disque : couleur avant l'ouverture des fleurons discaux</b>		<b>color antes de la apertura de los flósculos del disco</b>	
<b>PQ</b>		RHS Colour Chart (indicate reference number)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar número de referencia)		

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
50. (* )	VG <u>Only varieties with disc type: anemone:</u> Disc: color after disc florets open	<u>Variétés avec type de disque</u> seulement : <u>anémone</u> : Disque : couleur après l'ouverture des fleurons discaux	<u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u> Scheibe: Farbe nach dem Öffnen der Scheibenblüten	<u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>anémona</u> : Disco: color después de la apertura de los flósculos del disco		
PQ	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar número de referencia)		
51. (* ) (+)	VG <u>Only varieties with disc type: daisy:</u> Disc: presence of ray florets within the disc	<u>Variétés avec type de disque</u> seulement : <u>marguerite</u> : Disque :présence de fleurs ligulées à l'intérieur du disque	<u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: margeritenförmig:</u> Scheibe: Vorhandensein von Randblüten in der Scheibe	<u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>margarita</u> : Disco: presencia de flores liguladas en el disco		
QL	(c) absent  present	absente  présente	fehlend  vorhanden	ausentes  presentes	Merlot  Mount Hood	1  9
52. (* ) (+)	VG <u>Only varieties with disc type: daisy: with ray florets within the disc:</u> Disc: number of ray florets within the disc	<u>Variétés avec type de disque</u> seulement : <u>marguerite</u> : avec des fleurs ligulées à l'intérieur du disque : Disque : nombre de fleurs ligulées à l'intérieur du disque	<u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: margeritenförmig: mit Randblüten in der Scheibe:</u> Scheibe: Anzahl Randblüten in der Scheibe	<u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>margarita: con flores liguladas en el disco:</u> Disco: número de flores liguladas en el disco		
QN	(c) few  medium  many	petit  moyen  grand	gering  mittel  groß	escaso  medio  elevado	Mount Hood  Double Decker  Pink Poodle	3  5  7
53. (* )	VG/ MS <u>Only varieties with disc type: anemone:</u> Disc floret: length	<u>Variétés avec type de disque</u> seulement : <u>anémone</u> : Fleuron discal : longueur	<u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u> Scheibenblüte: Länge	<u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>anémona</u> : Flósculo del disco: longitud		
QN	(c) short  medium  long	court  moyen  long	kurz  mittel  lang	corto  medio  largo	Milkshake   Hot Papaya	3  5  7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>54.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u> Disc floret: width</b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u> seulement : <u>anémone</u> : Fleuron discal : largeur</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u> Scheibenblüte: Breite</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>anémona</u>: Flósculo del disco: anchura</b>		
<b>QN</b>	(c)	very narrow	très étroit	sehr schmal	muy estrecho	Milkshake	1
		narrow	étroit	schmal	estrecho		2
		medium	moyen	mittel	medio	Pink Sorbet	3
		broad	large	breit	ancho	Hot Papaya	4
		very broad	très large	sehr breit	muy ancho		5
<b>55.</b>	<b>VG (+)</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u> Disc floret: curvature</b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u> seulement : <u>anémone</u> : Fleuron discal : courbure</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u> Scheibenblüte: Biegung</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>anémona</u>: Flósculo del disco: curvatura</b>		
<b>QN</b>	(c)	straight	droit	gerade	recto	Milkshake	1
		weakly reflexed	légèrement réfléchi	schwach gebogen	levemente reflexo	Pink Sorbet	2
		strongly reflexed	fortement réfléchi	stark gebogen	muy reflexo	Hot Papaya	3
<b>56.</b>	<b>VG (* (+)</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u> Disc floret: length of tube</b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u> seulement : <u>anémone</u> : Fleuron discal : longueur du tube</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u> Scheibenblüte: Länge der Röhre</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>anémona</u>: Flósculo del disco: longitud del tubo</b>		
<b>QN</b>	(c)	short	court	kurz	corto	Hot Papaya	3
		medium	moyen	mittel	medio		5
		long	long	lang	largo	Milkshake	7



	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>57. (*)</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u></b> <b>Disc floret: depth of indentations of tip</b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u></b> <b>seulement :</b> <b><u>anémone</u> : Fleuron discal : profondeur des denticulations du sommet</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u></b> <b>Scheibenblüte: Tiefe der Einschnitte der Spitze:</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u></b> <b><u>anémona:</u> Flósculo del disco: profundidad de las indentaciones de la punta</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	absent or very shallow	absente ou très peu profonde	fehlend oder sehr flach	ausentes o muy superficiales	1
		shallow	peu profonde	flach	superficiales	2
		medium	moyenne	mittel	medias	Pink Sorbet
		deep	profonde	tief	profundas	Hot Papaya

## 8. Explications du tableau des caractères

### 8.1 *Explications portant sur plusieurs caractères*

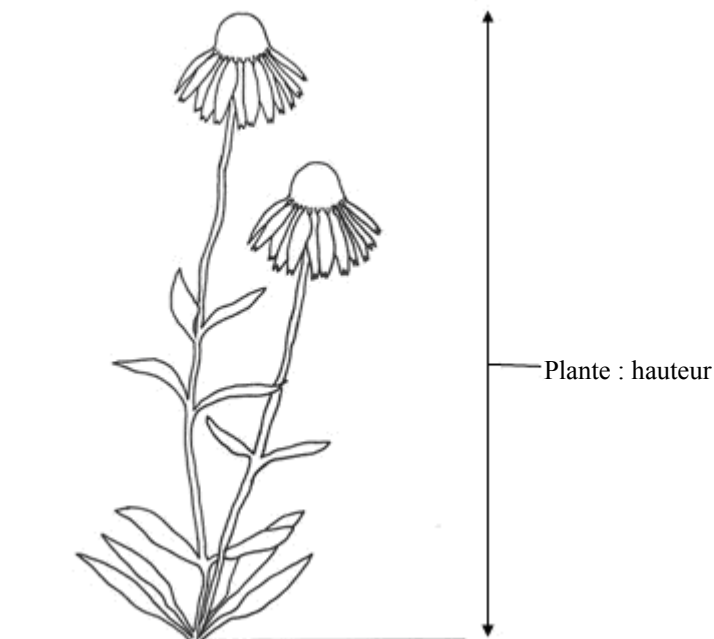
Sauf indication contraire, tous les caractères doivent être examinés à l'époque de pleine floraison.

Les caractères auxquels l'un des codes suivants a été attribué dans la deuxième colonne du tableau des caractères doivent être examinés de la manière indiquée ci-après :

- (a) Les caractères de la tige sont observés au tiers médian de la tige, hors pédoncule.
- (b) Les caractères de la tige sont observés sur des feuilles typiques de la tige prélevées du tiers médian de la tige en floraison et, sauf indication contraire, en regardant à la surface supérieure.
- (c) Sauf indication contraire, tous les caractères du capitule, de la fleur et du disque doivent être observés lorsque la moitié des fleurons dans le capitule est parvenue à déhiscence ou s'est ouverte.
- (d) Tous les caractères des fleurs ligulées doivent être observés sur les fleurs les plus typiques du type prédominant.

### 8.2 *Explications portant sur certains caractères*

#### Ad. 2 : Plante : hauteur



Ad. 3 : Plante : floribondité

Le nombre de fleurs doit être observé comme étant le nombre de fleurs ouvertes au même moment sur la plante, à l'époque de pleine floraison.



3  
faible



5  
moyenne



7  
élevée

Ad. 4 : Plante : densité

L'observation de la densité de la plante se fait en fonction de l'impression générale, compte tenu des tiges, des feuilles et des fleurs.



3  
faible



5  
moyenne



7  
dense

Ad. 17 : Feuille : denticulations du bord



1  
absentes ou très  
rares

2  
rares

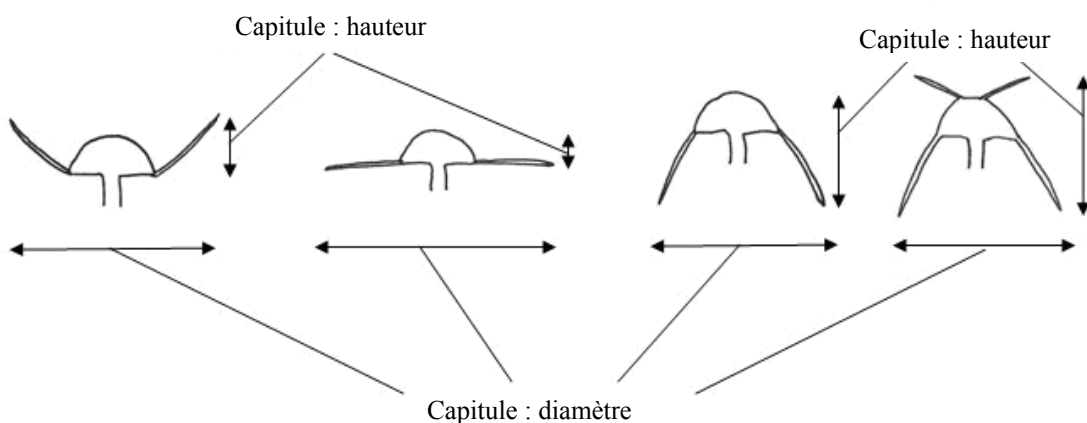
3  
assez nombreuses

4  
nombreuses

Ad. 20 : Capitule : diamètre

Ad. 21 : Capitule : hauteur

Il faut considérer le diamètre et la hauteur du capitule naturel.



Ad. 22 : Capitule : nombre de fleurs ligulées

À l'exclusion des fleurs ligulées à l'intérieur du disque (voir caractère 51).

Ad. 23 : Capitule : port des fleurs ligulées à l'origine



1  
demi-dressé



2  
horizontal

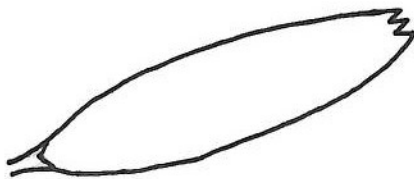


3  
demi-retombant

Ad. 24 : Capitule : nombre relatif de fleurs ligulées

“Relatif” veut dire le nombre de fleurs ligulées par rapport au nombre total de fleurs. C’est ce qui doit être enregistré, non pas le nombre absolu de fleurs ligulées.

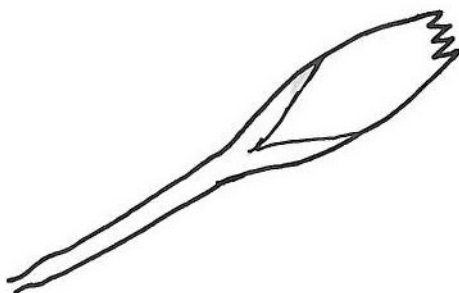
Les fleurs ligulées sont plates.



Ad. 25 : Capitule : nombre relatif de fleurs spatulées

“Relatif” veut dire le nombre de fleurs spatulées par rapport au nombre total de fleurs. C’est ce qui doit être enregistré, non pas le nombre absolu de fleurs spatulées.

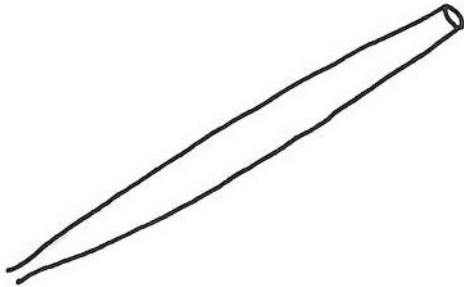
La fleur est dite “spatulée” lorsqu’elle est en partie tubulaire et en partie plate.



Ad. 26 : Capitule : nombre relatif de fleurs tubulées

“Relatif” veut dire le nombre de fleurs tubulées par rapport au nombre total de fleurs. C’est ce qui doit être enregistré, non pas le nombre absolu de fleurs tubulées.

La fleur est dite “tubulée” lorsque toute sa longueur est en forme de tuyau.



Ad.30 : Variétés avec fleurs ligulées spatulées ou tubulées seulement : Fleur ligulée: couleur de la face externe

À observer sur la partie tubulée de la fleur, à la surface vers le haut.



Couleur à observer sur  
cette partie

Ad. 33 : Fleur ligulée : distribution de la couleur secondaire de la face interne



1  
à la base

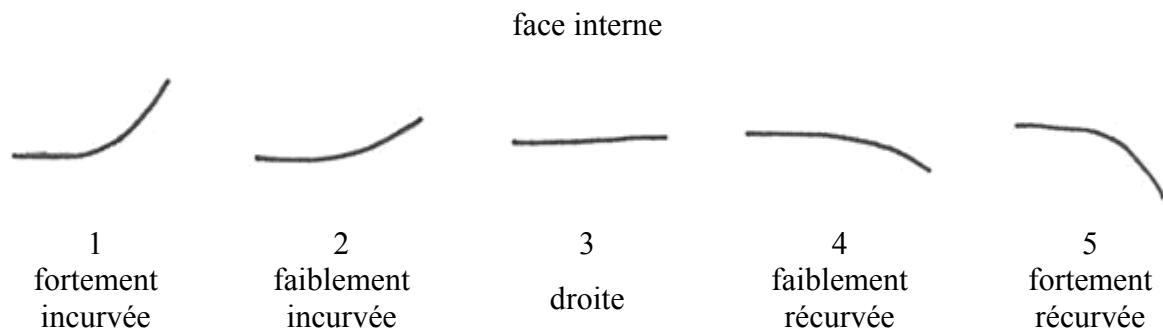


2  
dans le quart basal



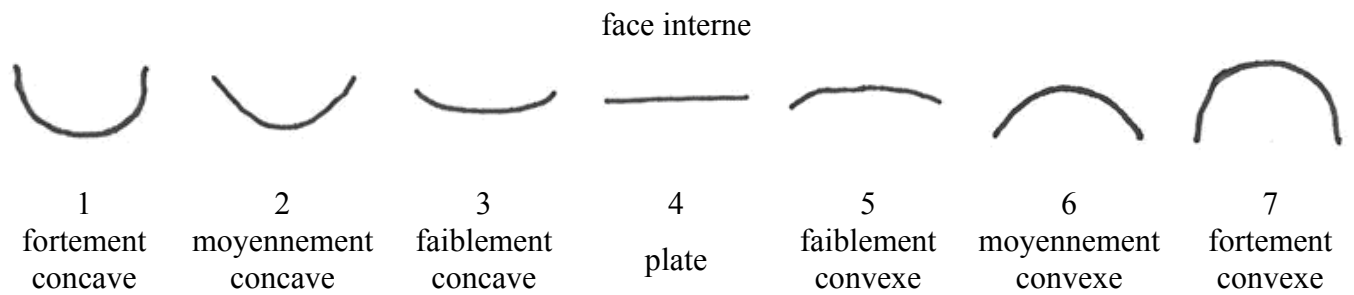
3  
dans la moitié basale

Ad. 34 : Fleur ligulée : courbure

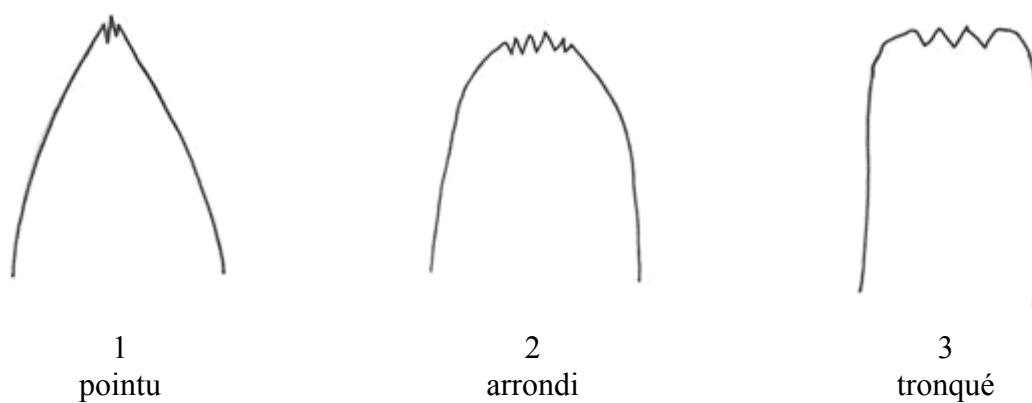


Ad. 36 : Fleur ligulée : profil en section transversale

À observer au milieu de la fleur.



Ad. 37 : Fleur ligulée : forme du sommet



Ad. 38 : Fleur ligulée : denticulations du sommet



2  
peu profondes

3  
moyennes

4  
profondes

Ad. 39 : Disque : type



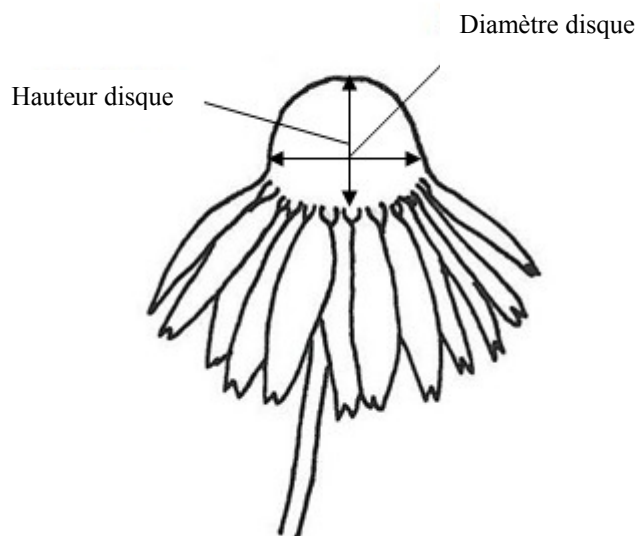
1  
marguerite



2  
anémone

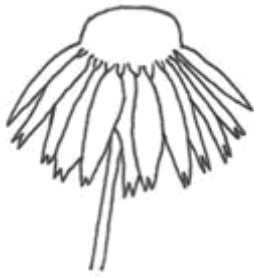
Ad. 40 : Variétés avec type de disque seulement : marguerite : Disque : diamètre

Ad. 42 : Variétés avec type de disque seulement : marguerite : Disque : hauteur

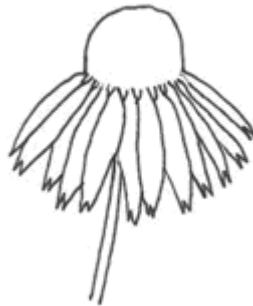




Ad. 44 : Variétés avec type de disque seulement : marguerite : Disque : rapport hauteur/diamètre



3  
petit



5  
moyen



7  
élevé

Ad. 46 : Disque : diamètre par rapport au capitule

Le diamètre du disque est mesuré par rapport au diamètre du capitule naturel.



3  
petit

5  
moyen

7  
grand

Ad. 47 : Variétés avec type de disque seulement : marguerite : Disque : couleur des épis

Ad. 48 : Variétés avec type de disque seulement : marguerite : Disque : deuxième couleur des épis

À observer sur les épis à mi-chemin entre la base et le sommet du disque mais juste avant que les fleurons discaux associés aux épis ne soient parvenus à déhiscence ou ne se soient ouverts – (voir le diagramme ci-dessous)



Stade et position corrects dans le capitule pour observer la couleur des épis.

La couleur des épis (caractère 47) est toujours observée au sommet des épis, quelle que soit la superficie couverte.

La deuxième couleur des épis (caractère 48) est observée directement sous le sommet (si elle diffère de la couleur du sommet).

Toute autre couleur sera ignorée.



Disque : couleur des épis

Disque : couleur secondaire des épis

Ad. 51 : Variétés avec type de disque seulement : marguerite : Disque : présence de fleurs ligulées à l'intérieur du disque



1  
absente

9  
présente

Ad. 52 : Variétés avec type de disque seulement : marguerite : avec des fleurs ligulées à l'intérieur du disque : Disque : nombre de fleurs ligulées à l'intérieur du disque



3  
petit

7  
grand

Ad. 55 : Variétés avec type de disque seulement : anémone : Fleuron discal : courbure

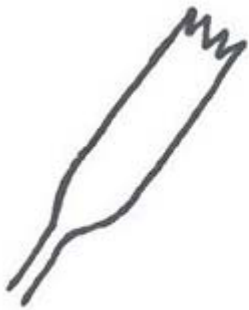


1  
droit

2  
légèrement réfléchi

3  
fortement réfléchi

Ad. 56 : Variétés avec type de disque seulement : anémone : Fleuron discal : longueur du tube



3  
court



5  
moyen



7  
long

## 9. Bibliographie

- Bauer, R., Wagner, H. (1990) : Echinacea. Handbuch für Ärzte, Apotheker und andere Naturwissenschaftler. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft GmbH Stuttgart, DE
- Beschreibende Sortenliste Arznei und Gewürzpflanzen. (2002) : Bundessortenamt: 161-163
- Foster, S. (1991) : Echinacea. Nature's immune enhancer. Healing Arts Press. Rochester, VT
- Köck, O. (2001) : Medicinal plant varieties of Hungary: 23
- Kozłowski, J. (1996) : Jeżówka purpurowa w uprawie. Wiadomości Zielarskie 5: 3-4
- McGregor, R. (1968) : The taxonomy of the genus Echinacea (Composite). The University of Kansas Science Bulletin. 48 (4): 113-142
- Rice, G. (ed). (2006) : Royal Horticultural Society Encyclopedia of Perennials. Dorling Kinsdersley Ltd.. London, GB.
- Seidler-Łożykowska, K., Dąbrowska, J. (1996) : Evaluation of *Echinacea purpurea* collection. Herba Polonica 3: 155-161
- Seidler-Łożykowska, K., Dąbrowska, J. (2003) : Yield and polyphenolic acids content in purple coneflower (*Echinacea purpurea* Moench) at different growth stages. Journal of Herbs, Spices & Medicinal Plants 10 (3): 7-12
- Seidler-Łożykowska, K., Kaźmierczak, K. (2004) : Breeding program on purple coneflower (*Echinacea purpurea* Moench) III. Comparative experiment, Herba Polonica 50 (2): 17-20

10. Questionnaire technique

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
		Date de la demande : (réservé aux administrations)
<b>QUESTIONNAIRE TECHNIQUE</b> à remplir avec une demande de certificat d'obtention végétale		
1. Objet du questionnaire technique		
1.1 Genre		
1.1.1 Nom botanique	<input type="text" value="Echinacea Moench."/>	
1.1.2 Nom commun	<input type="text" value="Échinacée"/>	
1.2 Espèces (veuillez préciser)	<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 est différent 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} de {y}	Numéro de référence :
-------------------------	-----------------	-----------------------

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

4.1 Schéma de sélection

Variété résultant d'une :

4.1.1 Hybridation

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

(.....) x (.....)  
parent femelle parent mâle

b) hybridation à généalogie partiellement inconnue [ ]  
(indiquer la ou les variété(s) parentale(s) connue(s))

(.....) x (.....)  
parent femelle parent mâle

c) hybridation à généalogie totalement inconnue [ ]

4.1.2 Mutation [ ]  
(indiquer la variété parentale)

4.1.3 Découverte et développement [ ]  
(indiquer le lieu et la date de la découverte, ainsi que la méthode de développement)

4.1.4 Autre [ ]  
(préciser)"

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

#### 4.2 Méthode de multiplication de la variété

##### 4.2.1 Variétés reproduites par voie sexuée

- a) Autofécondation [ ]
- b) Pollinisation croisée
  - i) population [ ]
  - ii) variété synthétique [ ]
- c) Hybride [ ]  
(veuillez préciser)

- d) Autre [ ]  
(veuillez préciser)

##### 4.2.1 Multiplication végétative

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



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

5. Caractères de la variété à indiquer (Le chiffre entre parenthèses renvoie aux caractères correspondants dans les principes directeurs d'examen; prière d'indiquer la note appropriée).

Caractères	Exemples	Note
<b>5.1 Feuille : panachure (12)</b>		
absente	Tomato Soup	1 [ ]
présente	Prairie Frost	9 [ ]
<b>5.2 Fleur ligulée : couleur principale de la face interne (31)</b>		
vert	Green Jewel	1 [ ]
blanc	Purity	2 [ ]
jaune	Harvest Moon	3 [ ]
orange	Tiki Torch	4 [ ]
rouge	Tomato Soup	5 [ ]
rose	Meditation	6 [ ]
pourpre	Magnus, Catharina	7 [ ]
<b>5.3 Fleur ligulée : couleur secondaire de la face interne (32)</b>		
vert		1 [ ]
blanc		2 [ ]
jaune		3 [ ]
orange		4 [ ]
rouge		5 [ ]
rose	Green Envy	6 [ ]
pourpre		7 [ ]
<b>5.4 Disque : type (39)</b>		
marguerite	Merlot	1 [ ]
anémone	Hot Papaya	2 [ ]

Caractère	Exemples	Note
<b>5.5 Variétés avec type de disque seulement : marguerite : Disque : couleur</b> <b>(47) des épis</b>		
vert		1 [ ]
vert jaunâtre	Green Jewel	2 [ ]
jaune		3 [ ]
orange	Purity, Mount Hood	4 [ ]
orange rouge		5 [ ]
rouge brun	Merlot, Hot Summer	6 [ ]
brun pourpre	Fatal Attraction	7 [ ]
<b>5.6 Variétés avec type de disque seulement : anémone : Disque : couleur</b> <b>(50) après l'ouverture des fleurons discaux</b>  Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)		
<b>5.7 Variétés avec type de disque seulement : marguerite : Disque : présence</b> <b>(51) de fleurs ligulées à l'intérieur du disque</b>		
absente	Merlot	1 [ ]
présente	Mount Hood	9 [ ]

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

6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés

*Veillez indiquer dans le tableau ci-dessous et dans le cadre réservé aux observations en quoi votre variété candidate diffère de la ou des variété(s) voisine(s) qui, à votre connaissance, s'en rapproche(nt) le plus. Ces renseignements peuvent favoriser la détermination de la distinction par le service d'examen.*

Dénomination(s) de la ou des variété(s) voisine(s) de votre variété candidate	Caractère(s) par lequel ou lesquels votre variété candidate diffère des variétés voisines	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez la ou les variété(s) <b>voisine(s)</b>	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez <b>votre</b> variété candidate
<i>Exemple</i>	<i>Couleur de la fleur ligulée</i>	<i>rose</i>	<i>pourpre</i>
Observations :			

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

#7. Renseignements complémentaires pouvant faciliter l'examen de la variété

7.1 En plus des renseignements fournis dans les sections 5 et 6, existe-t-il des caractères supplémentaires pouvant faciliter l'évaluation de la distinction de la variété?

Oui [ ] Non [ ]

(Dans l'affirmative, veuillez préciser)

7.2 Des conditions particulières sont-elles requises pour la culture de la variété ou pour la conduite de l'examen?

Oui [ ] Non [ ]

(Dans l'affirmative, veuillez préciser)

7.3.1 Autres renseignements

Utilisation principale de la variété

- a) plante de jardin [ ]
- b) fleur coupée [ ]
- c) herbale/pharmaceutique [ ]
- d) autre [ ]  
(veuillez préciser)

.....

7.3.2 Une image 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 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.

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

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

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

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

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

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

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

.....

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

Nom du demandeur

Signature

Date

[Fin du document]