



TG/34/7

ORIGINAL : Anglais

DATE : 2020-12-17

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES

Genève

FLÉOLE*

Code(s) UPOV : PHLEU_BER;
PHLEU_PRA*Phleum nodosum* L.;
Phleum pratense L.

PRINCIPES DIRECTEURS

POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN

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

Autres noms communs :*

Nom botanique	anglais	français	allemand	espagnol
<i>Phleum nodosum</i> L., <i>Phleum bertolonii</i> DC., <i>Phleum pratense</i> subsp. <i>bertolonii</i> (DC.) Bornm., <i>Phleum</i> <i>pratense</i> subsp. <i>nodosum</i> (L.) Domin, <i>Phleum pratense</i> var. <i>nodosum</i> (L.) Huds.	Diploid Timothy, Small Timothy, Smaller Cat's-tail, Timothy, Turf Timothy	Fléole diploïde, Petite fléole	Zwiebellieschgras	Fleo
<i>Phleum pratense</i> L., <i>Phleum intermedium</i> Jord., <i>Phleum</i> <i>parnassicum</i> Boiss., nom. nud.	Meadow cat's-tail, Timothy	Fléole des prés	Timothe, Wiesenlieschgras	Fleo de los prados

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), pour l'information la plus récente].

<u>SOMMAIRE</u>	<u>PAGE</u>
1. OBJET DE CES PRINCIPES DIRECTEURS D'EXAMEN.....	3
2. MATERIEL REQUIS.....	3
3. METHODE 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'HOMOGENEITE ET DE LA STABILITE.....	4
4.1 Distinction.....	4
4.2 Homogénéité.....	5
4.3 Stabilité.....	5
5. GROUPEMENT DES VARIETES ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE.....	6
6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTERES.....	6
6.1 Catégories de caractères.....	6
6.2 Niveaux d'expression et notes correspondantes.....	6
6.3 Types d'expression.....	6
6.4 Variétés indiquées à titre d'exemples.....	6
6.5 Légende.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTERES.....	14
8.1 Explications portant sur plusieurs caractères.....	14
8.2 Explications portant sur certains caractères.....	15
8.3 Stades de croissance des graminées.....	16
9. BIBLIOGRAPHIE.....	17
10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE.....	18

1. Objet de ces principes directeurs d'examen

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Phleum nodosum* L. et *Phleum pratense* L.

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.

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

500 g de semences

Les semences 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*

3.1.1 En règle générale, la durée minimale des essais doit être de deux cycles de végétation indépendants.

3.1.2 Les deux cycles de végétation indépendants doivent être sous la forme de deux plantations distinctes.

3.1.3 L'examen d'une variété peut être achevé quand le service compétent peut déterminer avec certitude le résultat de l'examen.

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 Le stade optimal de développement pour l'observation de chaque caractère est indiqué par une référence dans le tableau des caractères. Les stades de développement correspondant à chaque référence sont décrits au chapitre 8.

3.3.3 Le type de parcelle recommandé pour l'observation du caractère est indiqué par l'un des codes suivants dans la deuxième colonne du tableau des caractères :

- A: Plantes isolées
- B: Parcelles en ligne

3.4 *Protocole d'essai*

- 3.4.1 Plantes isolées : Chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 60 plantes au moins, qui doivent être réparties en deux répétitions au moins.
- 3.4.2 Parcelles en ligne : Chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 200 plantes au moins, qui doivent être réparties en deux répétitions au moins.
- 3.4.3 En outre, l'essai peut porter sur des parcelles en ligne pour une longueur totale de 8 mètres répartis en deux répétitions au moins. La densité de semis doit permettre d'obtenir environ 200 plantes par mètre.
- 3.4.4 Les essais doivent être conçus de telle sorte que l'on puisse prélever des plantes ou parties de plantes pour effectuer des mesures ou des dénombrements sans nuire aux observations ultérieures qui doivent se poursuivre jusqu'à la fin de la période de végétation.

3.5 *Essais supplémentaires*

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

4. Examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité

4.1 *Distinction*

4.1.1 Recommandations générales

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

4.1.2 Différences reproductibles

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

4.1.3 Différences nettes

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

4.1.4 Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner

Sauf indication contraire, aux fins de la distinction, toutes les observations portant sur des plantes isolées doivent être effectuées sur 60 plantes ou des parties prélevées sur chacune de ces 60 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 1.

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 le 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 Ces principes directeurs d'examen ont été établis pour l'examen des variétés allogames. En ce qui concerne les variétés ayant d'autres types de reproduction ou de multiplication, il convient de suivre les recommandations qui figurent dans l'introduction générale et le document TGP/13 intitulé "Conseils pour les nouveaux types et espèces", à la section 4.5 "Examen de l'homogénéité".

4.2.3 L'homogénéité des variétés allogames doit être déterminée conformément aux recommandations figurant 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, 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) Plante : époque d'épiaison après vernalisation (caractère 9)
 - (b) Tige : longueur (caractère 13)
- 5.4 Des conseils relatifs à l'utilisation des caractères de groupement dans la procédure d'examen de la distinction figurent dans l'introduction générale et le document TGP/9 "Examen de la distinction".

6. Introduction du tableau des caractères

6.1 *Catégories de caractères*

6.1.1 Caractères standard figurant dans les principes directeurs d'examen

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

6.1.2 Caractères avec astérisque

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

6.2 *Niveaux d'expression et notes correspondantes*

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

		English	français	deutsch	español	Example Varieties Ejemplos Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1	2	3	4	5	6	7	
	Name of characteristics in English		Nom du caractère en français	Name des Merkmals auf Deutsch	Nombre del carácter en español		
	states of expression		types d'expression	Ausprägungsstufen	tipos de expresión		

- 1 Numéro de caractère
- 2 (*) Caractère avec astérisque – voir le chapitre 6.1.2
- 3 Type d'expression
 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
- 4 Méthode d'observation (et type de parcelle, si applicable)
 MG, MS, VG, VS – voir le chapitre 4.1.5
- 5 (+) Voir les explications du tableau des caractères au chapitre 8.2
- 6 (a)-(b) Voir les explications du tableau des caractères au chapitre 8.1
- 7 Échelle des stades de croissance Voir l'explication du tableau des caractères au chapitre 8.3
- A Plantes isolées
 B Parcelles en ligne

Lorsque plusieurs types de parcelle sont indiqués pour un caractère spécifique, l'office d'examen doit choisir le type de parcelle le plus approprié dans ses conditions. Le caractère ne doit pas être observé deux fois.

P.p. *Phleum pratense*
 P.n. *Phleum nodosum*

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

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1.	QN	VG B		20-29			
	Leaf: intensity of green color <u>without</u> vernalization	Feuille : intensité de la couleur verte <u>sans</u> vernalisation	Blatt: Intensität der Grünfärbung <u>ohne</u> Vernalisation	Hoja: intensidad del color verde <u>sin</u> vernalización			
	very light	très claire	sehr hell	muy clara			1
	very light to light	très claire à claire	sehr hell bis hell	muy clara a clara			2
	light	claire	hell	clara			3
	light to medium	claire à moyenne	hell bis mittel	clara a media			4
	medium	moyenne	mittel	media	Presto (P.p.)		5
	medium to dark	moyenne à foncée	mittel bis dunkel	media a oscura			6
	dark	foncée	dunkel	oscura	Teno (P.n.)		7
	dark to very dark	foncée à très foncée	dunkel bis sehr dunkel	oscura a muy oscura			8
	very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscura			9
2.	QN	VG B VS A	(a)	20-29			
	Plant: growth habit <u>without</u> vernalization	Plante : port <u>sans</u> vernalisation	Pflanze: Wuchsform <u>ohne</u> Vernalisation	Planta: hábito de crecimiento <u>sin</u> vernalización			
	erect	dressé	aufrecht	erecto			1
	erect to semi-erect	dressé à demi-dressé	aufrecht bis halbaufrecht	erecto a semierecto			2
	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Aturo (P.p.)		3
	semi-erect to intermediate	demi-dressé à intermédiaire	halbaufrecht bis mittel	semierecto a intermedio			4
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedio	Dolina (P.p.)		5
	intermediate to semi-prostrate	intermédiaire à demi-étalé	mittel bis halbliegend	intermedio a semipostrado			6
	semi-prostrate	demi-étalé	halbliegend	semipostrado	Alma (P.p.)		7
	semi-prostrate to prostrate	demi-étalé à étalé	halbliegend bis liegend	semipostrado a postrado			8
	prostrate	étalé	liegend	postrado			9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
3.	QN	MG B VG B		20-29		
	Plant: natural height <u>without</u> vernalization	Plante : hauteur naturelle <u>sans</u> vernalisation	Pflanze: natürliche Höhe <u>ohne</u> Vernalisation	Planta: altura <u>sin</u> vernalización		
	very short	très basse	sehr niedrig	muy baja	Latima (P.n.)	1
	very short to short	très basse à basse	sehr niedrig bis niedrig	muy baja a baja		2
	short	basse	niedrig	baja		3
	short to medium	basse à moyenne	niedrig bis mittel	baja a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Barpenta (P.p.), Vega (P.p.)	5
	medium to tall	moyenne à haute	mittel bis hoch	media a alta		6
	tall	haute	hoch	alta	Rubato (P.p.)	7
	tall to very tall	haute à très haute	hoch bis sehr hoch	alta a muy alta		8
	very tall	très haute	sehr hoch	muy alta		9
4.	QN	MS A VG B	(+)			
	Plant: time of inflorescence emergence <u>without</u> vernalization	Plante : époque d'épiaison <u>sans</u> vernalisation	Pflanze: Zeitpunkt des Erscheinens des Blütenstands <u>ohne</u> Vernalisation	Planta: época de emergencia de las inflorescencias <u>sin</u> vernalización		
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Vähäsöyrinki (P.p.)	1
	very early to early	très précoce à précoce	sehr früh bis früh	muy temprana a temprana		2
	early	précoce	früh	temprana	Rhonia (P.p.), Saga (P.p.)	3
	early to medium	précoce à moyenne	früh bis mittel	temprana a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Rasant (P.p.), Teicis (P.p.)	5
	medium to late	moyenne à tardive	mittel bis spät	media a tardía		6
	late	tardive	spät	tardía	Rubato (P.p.)	7
	late to very late	tardive à très tardive	spät bis sehr spät	tardía a muy tardía		8
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía		9
5.	QN	VG B VS A		20-39		
	Leaf: intensity of green color <u>after</u> vernalization	Feuille : intensité de la couleur verte <u>après</u> vernalisation	Blatt: Intensität der Grünfärbung <u>nach</u> der Vernalisation	Hoja: intensidad del color verde <u>después</u> de la vernalización		
	very light	très claire	sehr hell	muy clara		1
	very light to light	très claire à claire	sehr hell bis hell	muy clara a clara		2
	light	claire	hell	clara		3
	light to medium	claire à moyenne	hell bis mittel	clara a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Aturo (P.p.)	5
	medium to dark	moyenne à foncée	mittel bis dunkel	media a oscura		6
	dark	foncée	dunkel	oscura	Latima (P.n.)	7
	dark to very dark	foncée à très foncée	dunkel bis sehr dunkel	oscura a muy oscura		8
	very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscura		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
6.	QN	VG B VS A	(a)	20-39		
	Plant: growth habit after vernalization	Plante : port après vernalisation	Pflanze: Wuchsform nach der Vernalisation	Planta: hábito de crecimiento después de la vernalización		
	erect	dressé	aufrecht	erecto		1
	erect to semi-erect	dressé à demi-dressé	aufrecht bis halbaufrecht	erecto a semierecto		2
	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Phlewiola (P.p.)	3
	semi-erect to intermediate	demi-dressé à intermédiaire	halbaufrecht bis mittel	semierecto a intermedio		4
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedio	Presto (P.p.), Teno (P.n.)	5
	intermediate to semi-prostrate	intermédiaire à demi-étalé	mittel bis halbliegend	intermedio a semiprostrado		6
	semi-prostrate	demi-étalé	halbliegend	semiprostrado		7
	semi-prostrate to prostrate	demi-étalé à étalé	halbliegend bis liegend	semiprostrado a prostrado		8
	prostrate	étalé	liegend	prostrado	Latima (P.n.)	9
7. (*)	QN	MS A VG B		20-39		
	Plant: natural height after vernalization	Plante : hauteur naturelle après vernalisation	Pflanze: natürliche Höhe nach der Vernalisation	Planta: altura después de la vernalización		
	very short	très basse	sehr niedrig	muy baja	Latima (P.n.)	1
	very short to short	très basse à basse	sehr niedrig bis niedrig	muy baja a baja		2
	short	basse	niedrig	baja	Vähäsöyrinki (P.p.)	3
	short to medium	basse à moyenne	niedrig bis mittel	baja a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Barmidi (P.p.)	5
	medium to tall	moyenne à haute	mittel bis hoch	media a alta		6
	tall	haute	hoch	alta	Prometheus (P.p.), Rasant (P.p.)	7
	tall to very tall	haute à très haute	hoch bis sehr hoch	alta a muy alta		8
	very tall	très haute	sehr hoch	muy alta		9
8.	QN	VG B		20-39		
	Leaf: width	Feuille : largeur	Blatt: Breite	Hoja: anchura		
	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha		1
	very narrow to narrow	très étroite à étroite	sehr schmal bis schmal	muy estrecha a estrecha		2
	narrow	étroite	schmal	estrecha	Teno (P.n.)	3
	narrow to medium	étroite à moyenne	schmal bis mittel	estrecha a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Dolina (P.p.)	5
	medium to broad	moyenne à large	mittel bis breit	media a ancha		6
	broad	large	breit	ancha	Varis (P.p.)	7
	broad to very broad	large à très large	breit bis sehr breit	ancha muy ancha		8
	very broad	très large	sehr breit	muy ancha		9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
9. (*)	QN	MSJA	(+)				
	Plant: time of inflorescence emergence <u>after</u> vernalization		Plante : époque d'épiaison <u>après</u> vernalisation	Pflanze: Zeitpunkt des Erscheinens des Blütenstandes <u>nach</u> der Vernalisation	Planta: época de emergencia de las inflorescencias <u>después de la</u> vernalización		
	very early		très précoce	sehr früh	muy temprana	Tiller (P.p.)	1
	very early to early		très précoce à précoce	sehr früh bis früh	muy temprana a temprana		2
	early		précoce	früh	temprana	Phlewiola (P.p.), Teno (P.n.)	3
	early to medium		précoce à moyenne	früh bis mittel	temprana a media		4
	medium		moyenne	mittel	media	Vähäsöyrinki (P.p.)	5
	medium to late		moyenne à tardive	mittel bis spät	media a tardía		6
	late		tardive	spät	tardía	Adrienne (P.p.)	7
	late to very late		tardive à très tardive	spät bis sehr spät	tardía a muy tardía		8
	very late		très tardive	sehr spät	muy tardía	Aberystwyth S48 (P.p.)	9
10. (*)	QN	MSJA	(b)	50-56			
	Flag leaf: length		Dernière feuille : longueur	Fahnenblatt: Länge	Hoja bandera: longitud		
	very short		très courte	sehr kurz	muy corta	Teno (P.n.)	1
	very short to short		très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta		2
	short		courte	kurz	corta		3
	short to medium		courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media		4
	medium		moyenne	mittel	media	Grindstad (P.p.)	5
	medium to long		moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga		6
	long		longue	lang	larga	Erecta (P.p.)	7
	long to very long		longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga		8
	very long		très longue	sehr lang	muy larga		9
11. (*)	QN	MSJA	(b)	50-56			
	Flag leaf: width		Dernière feuille : largeur	Fahnenblatt: Breite	Hoja bandera: anchura		
	very narrow		très étroite	sehr schmal	muy estrecha		1
	very narrow to narrow		très étroite à étroite	sehr schmal bis schmal	muy estrecha a estrecha		2
	narrow		étroite	schmal	estrecha		3
	narrow to medium		étroite à moyenne	schmal bis mittel	estrecha a media		4
	medium		moyenne	mittel	media	Tiller (P.p.)	5
	medium to broad		moyenne à large	mittel bis breit	media a ancha		6
	broad		large	breit	ancha	KIS Muri (P.p.)	7
	broad to very broad		large à très large	breit bis sehr breit	ancha muy ancha		8
	very broad		très large	sehr breit	muy ancha		9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
12.	QN	MSJA	(b)	50-56			
	Flag leaf: length/width ratio	Dernière feuille : rapport longueur/largeur	Fahnenblatt: Verhältnis Länge/Breite	Hoja bandera: relación entre la longitud y la anchura			
	very low	très bas	sehr klein	muy baja			1
	very low to low	très bas à bas	sehr klein bis klein	muy baja a baja			2
	low	bas	klein	baja	Teno (P.n.)		3
	low to medium	bas à moyen	klein bis mittel	baja a media			4
	medium	moyen	mittel	media	Saga (P.p.)		5
	medium to high	moyen à élevé	mittel bis groß	media a alta			6
	high	élevé	groß	alta	Dolina (P.p.)		7
	high to very high	élevé à très élevé	groß bis sehr groß	alta a muy alta			8
	very high	très élevé	sehr groß	muy alta			9
13. (*)	QN	MSJA	(+)	60-68			
	Stem: length	Tige : longueur	Halm: Länge	Tallo: longitud			
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta			1
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta			2
	short	courte	kurz	corta			3
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media			4
	medium	moyenne	mittel	media	Vähäsöyrinki (P.p.)		5
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga			6
	long	longue	lang	larga	Dolina (P.p.)		7
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga			8
	very long	très longue	sehr lang	muy larga			9
14. (*)	QN	MSJA		60-68			
	Stem: length of upper internode	Tige : longueur du dernier entrenœud	Halm: Länge des obersten Internodiums	Tallo: longitud del entrenudo superior			
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta			1
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta			2
	short	courte	kurz	corta	Latima (P.n.)		3
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media			4
	medium	moyenne	mittel	media	Aturo (P.p.)		5
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga			6
	long	longue	lang	larga	Aurora (P.p.)		7
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga			8
	very long	très longue	sehr lang	muy larga			9

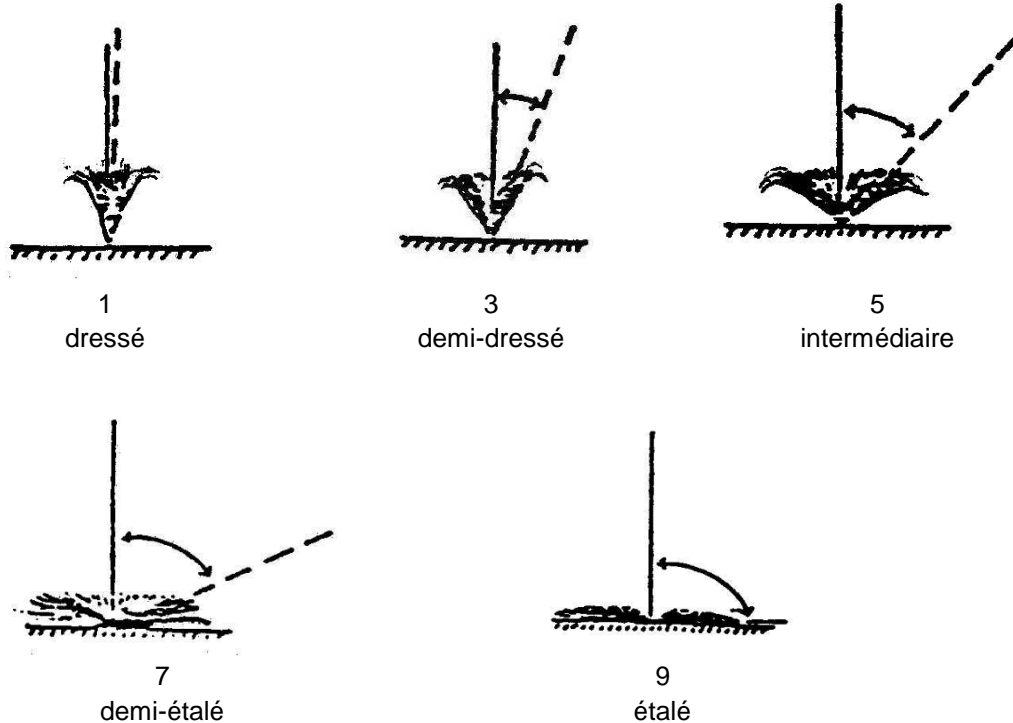
	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
15. (*)	QN	MSJA	60-68			
	Inflorescence: length	Inflorescence : longueur	Blütenstand: Länge	Inflorescencia: longitud		
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta		1
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta		2
	short	courte	kurz	corta	Teno (P.n.)	3
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Phlewiola (P.p.)	5
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga		6
	long	longue	lang	larga	Aurora (P.p.)	7
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga		8
	very long	très longue	sehr lang	muy larga		9
16.	QN	VGJB				
	Plant: tendency to form inflorescences in aftermath	Plante : tendance à former des inflorescences après la coupe	Pflanze: Neigung zur Bildung von Blütenständen im Nachwuchs	Planta: tendencia a formar inflorescencias después del corte		
	very weak	très faible	sehr gering	muy débil	Vega (P.p.)	1
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2
	weak	faible	gering	débil	Anjo (P.p.), Tryggve (P.p.)	3
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Rubato (P.p.)	5
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte		6
	strong	forte	stark	fuerte	Timola (P.p.)	7
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9

8. Explications du tableau des caractères

8.1 *Explications portant sur plusieurs caractères*

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

- (a) Le port doit être évalué visuellement d'après le port des feuilles sur l'ensemble de la plante. L'angle formé par la ligne imaginaire qui traverse la région de plus grande densité des feuilles doit être utilisé.



- (b) La dernière feuille est la première vraie feuille au sommet de la tige, visible au moment de l'épiaison et munie d'une gaine englobant la tige.

Dans certains cas, une petite feuille bractiforme munie d'une gaine très courte, d'une ligule et d'un limbe, est visible directement à la base de l'inflorescence. Cette feuille n'est pas visible au moment de l'épiaison mais seulement lorsque l'inflorescence est complètement dégagée. Elle n'a généralement pas de gaine normale embrassant la tige. Cette feuille bractiforme ne doit pas être considérée comme la dernière feuille.

8.2 Explications portant sur certains caractères

Ad. 4 : Plante : époque d'épiaison sans vernalisation

Première observation : - lorsque 20% environ des plantes de la variété à l'épiaison la plus précoce sont dégagées

- Date 1 pour les plantes dont les inflorescences sont dégagées

Deuxième observation : - 1 à 2 semaines après la première observation (en fonction de la météo)

- Date 2 pour les plantes dont les inflorescences sont dégagées

Troisième observation : - 1 à 2 semaines après la deuxième observation (en fonction de la météo)

- Date 3 pour les plantes dont les inflorescences sont dégagées

Date 4 pour les plantes dont les inflorescences n'étaient dégagées lors d'aucune des trois observations.

À partir de ces données, une date moyenne est calculée par variété.

Ad. 9 : Plante : époque d'épiaison après vernalisation

La date d'épiaison de chaque plante isolée doit être observée. Une plante isolée est considérée comme ayant épié lorsqu'elle présente trois épis dont le sommet apparaît au-dessus de la gaine de la dernière feuille. Une date moyenne par parcelle et une date moyenne par variété sont calculées à partir des données des plantes individuelles.

Ad. 13 : Tige : longueur

Observations doivent être effectuées sur la tige la plus longue et inclure l'inflorescence.

8.3 Stades de croissance des graminées

Tous les caractères doivent être observés au moment approprié pour la plante concernée. Les stades de croissance des graminées sont indiqués au moyen de codes décimaux issus du code décimal applicable aux stades de croissance des céréales (Zadoks, et al., 1974). Ce code décimal est en étroite conformité avec le code BBCH (Meier, 1997).

Croissance des jeunes plantes (jeune plante : une pousse)

- DC 10 Première feuille à travers le coléoptile
- DC 15 Cinq feuilles non déployées
- DC 19 Neuf feuilles ou plus non déployées

Tallage

- DC 20 Pousse principale seulement (début du tallage)
- DC 23 Pousse principale et 3 talles
- DC 25 Pousse principale et 5 talles
- DC 29 Pousse principale et 9 talles ou plus

Allongement de la tige

- DC 30 Pousse d'une pseudo- tige (formée par la gaine des feuilles)
- DC 31 Premier nœud détectable (début d'allongement de toutes les tiges)
- DC 35 Cinquième nœud détectable (50% d'allongement de toutes les tiges)
- DC 39 Ligule/collerette de la gaine de la dernière feuille à peine visible (stade du prégonflement)

Gonflement

- DC 41 Allongement de la gaine de la dernière feuille (faible élargissement de l'inflorescence, début de gonflement)
- DC 45 Gaines gonflées (fin du gonflement)
- DC 47 Ouverture de la gaine de la première feuille
- DC 49 Premières barbes visibles (sur les variétés à barbe uniquement)

Épiaison (essentiellement non- synchrone)

- DC 50 Premier épillet d'inflorescence à peine visible
- DC 52 25% de l'inflorescence dégagés (sur toutes les tiges)
- DC 54 50% de l'inflorescence dégagés (sur toutes les tiges)
- DC 56 75% de l'inflorescence dégagés (sur toutes les tiges)
- DC 58 Épiaison terminée

Anthèse (essentiellement non- synchrone)

- DC 60 Début de l'anthèse
- DC 64 Anthèse au stade médian
- DC 68 Anthèse achevée

9. Bibliographie

Meier, U., 1997: Growth stages of mono- and dicotyledonous plants. BBCH-Monograph Blackwell Science. Berlin, Vienna

ZADOKS, J. C., CHANG, T. T. and KONZAK, C. F., 1974. A decimal code for the growth stages of cereals. Weed Research, 14: 415–421.

10. Questionnaire technique

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
		Date de la demande : (réservé aux administrations)
QUESTIONNAIRE TECHNIQUE à remplir avec une demande de certificat d'obtention végétale		
1. Objet du questionnaire technique		
1.1.1	Nom botanique	<input type="text" value="Phleum nodosum L."/> []
1.1.2	Nom commun	<input type="text" value="Fléole diploïde, Petite fléole"/>
1.2.1	Nom botanique	<input type="text" value="Phleum pratense L."/> []
1.2.2	Nom commun	<input type="text" value="Fléole des prés"/>
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'obteneur		
	Dénomination proposée (le cas échéant)	<input type="text"/>
	Référence de l'obteneur	<input type="text"/>

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

4.1 Schéma de sélection

Variété résultant d'une :

4.1.1 Hybridation

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

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

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

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

(c) hybridation à généalogie totalement inconnue []

4.1.2 Mutation []
(indiquer la variété parentale)

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

4.1.4 Autre []
(préciser)

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

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

4.2 Méthode de multiplication de la variété

4.2.1 Variétés reproduites par voie sexuée

(a) Pollinisation croisée

[]

(b) Autre (veuillez préciser)

[]

4.2.2 Autre
(veuillez préciser)

[]

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

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

Caractères	Exemples	Note
5.1 Plante : époque d'épiaison <u>après</u> vernalisation (9)		
très précoce	Tiller (P.p.)	1 []
très précoce à précoce		2 []
précoce	Phlewiola (P.p.), Teno (P.n.)	3 []
précoce à moyenne		4 []
moyenne	Vähäsöyrinki (P.p.)	5 []
moyenne à tardive		6 []
tardive	Adrienne (P.p.)	7 []
tardive à très tardive		8 []
très tardive	Aberystwyth S48 (P.p.)	9 []
5.2 Dernière feuille : longueur (10)		
très courte	Teno (P.n.)	1 []
très courte à courte		2 []
courte		3 []
courte à moyenne		4 []
moyenne	Grindstad (P.p.)	5 []
moyenne à longue		6 []
longue	Erecta (P.p.)	7 []
longue à très longue		8 []
très longue		9 []
5.3 Dernière feuille : largeur (11)		
très étroite		1 []
très étroite à étroite		2 []
étroite		3 []
étroite à moyenne		4 []
moyenne	Tiller (P.p.)	5 []
moyenne à large		6 []
large	KIS Muri (P.p.)	7 []
large à très large		8 []
très large		9 []

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

Caractères	Exemples	Note
5.4 Tige : longueur (13)		
très courte		1 []
très courte à courte		2 []
courte		3 []
courte à moyenne		4 []
moyenne	Vähäsöyrinki (P.p.)	5 []
moyenne à longue		6 []
longue	Dolina (P.p.)	7 []
longue à très longue		8 []
très longue		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) voisine(s)	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez votre variété candidate
---	---	--	--

<i>Exemple</i>	<i>Dernière feuille : longueur</i>	<i>courte</i>	<i>moyenne</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 Autres renseignements

7.3.1 Ploidie

diploïde []
hexaploïde []

7.3.2 Résistance aux parasites et aux maladies

.....

7.3.3 Autre

.....

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 :
-------------------------	-----------------	-----------------------

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.

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]