



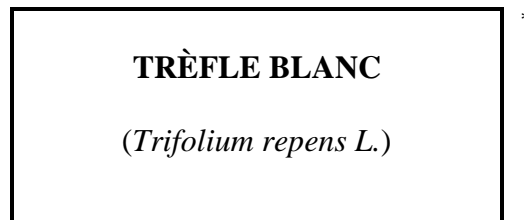
TG/38/7

ORIGINAL : anglais

DATE : 9 avril 2003

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉ

GENÈVE



PRINCIPES DIRECTEURS

POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN

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

Autre(s) nom(s) commun(s) :

<i>latin</i>	<i>anglais</i>	<i>français</i>	<i>allemand</i>	<i>espagnol</i>
<i>Trifolium repens</i> L.	White clover	Trèfle blanc	Weissklee	Trébol blanco

DOCUMENTS CONNEXES

Ces principes directeurs doivent être interprétés en relation avec le document TG/1/3, "Introduction générale à l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité et à l'harmonisation des descriptions des obtentions végétales" (ci-après dénommé "introduction générale") et les documents "TGP" qui s'y rapportent.

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

<u>SOMMAIRE</u>	<u>PAGE</u>
1. OBJET DE CES PRINCIPES DIRECTEURS	3
2. MATERIEL REQUIS.....	3
3. METHODE D'EXAMEN	3
3.1 Durée des essais	3
3.2 Lieu des essais.....	3
3.3 Conditions relatives à la conduite de l'examen.....	4
3.4 Protocole d'essai	4
3.5 Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner.....	5
3.6 Essais supplémentaires.....	5
4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENEITE ET DE LA STABILITE.....	5
4.1 Distinction.....	5
4.2 Homogénéité	5
4.3 Stabilité	6
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.....	7
6.3 Types d'expression.....	7
6.4 Variétés indiquées à titre d'exemple	7
6.5 Légende.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTERES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTERES	14
8.1 Explications portant sur plusieurs caractères	14
8.2 Explications concernant certains caractères	14
9. BIBLIOGRAPHIE.....	17
10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	18

1. Objet de ces principes directeurs

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Trifolium repens* 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 :

1,0 kg de semences

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

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

2.6 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 *Durée des essais*

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

3.2 *Lieu des essais*

En règle générale, les essais doivent être conduits en un seul lieu. Si ce lieu ne permet pas de faire apparaître certains caractères de la variété qui sont utiles pour l'examen DHS, un lieu supplémentaire d'essai est admis.

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 Type d'observation – observation visuelle ou mensuration

La méthode recommandée pour l'observation du caractère est indiquée dans la deuxième colonne du tableau des caractères par les codes suivants :

- 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

3.3.3 Type de parcelle utilisée pour les observations

Le type de parcelle qu'il est recommandé d'utiliser pour observer le caractère est indiqué dans la deuxième colonne du tableau des caractères par les codes suivants :

- A : plantes isolées
- B : parcelle en ligne
- C : essai spécial

3.4 Protocole d'essai

3.4.1 Rappel

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.

3.4.2 Composition des parcelles

Chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 60 plantes isolées et 10 mètres de parcelles en ligne au moins.

Parcelles de plantes isolées : chaque essai doit comporter 60 plantes isolées par variété réparties en 3, 4, 5 ou 6 répétitions, c'est-à-dire en parcelle de 20, 15, 12 ou 10 plantes.

Parcelles en ligne : chaque essai qui porte sur des parcelles en ligne doit comporter au moins 10 mètres de ligne répartis en deux répétitions de 5 mètres chacune. La densité du semis doit être telle qu'on ait environ 200 plantes par mètre.

Lorsqu'il est possible de faire des observations à la fois sur des plantes isolées et sur des parcelles en ligne, il est probable que l'expression des caractères sera différente. Toutefois, ces observations différentes ne sont pas interchangeables pour l'examen DHS.

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

3.5.1 Sauf indication contraire, toutes les observations effectuées par mesure ou dénombrement doivent porter sur 60 plantes ou des parties de plante prélevées sur chacune des 60 plantes.

3.5.2 Les observations sur les rangées de plantes doivent être effectuées sur chaque rangée dans son ensemble.

3.6 *Essais supplémentaires*

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

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

4.1 *Distinction*

4.1.1 *Recommandations générales*

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

4.1.2 *Différences reproductibles*

La durée minimale des essais recommandée sous la section 3.1 tient compte, d'une manière générale, de la nécessité de s'assurer que les différences éventuellement observées dans un caractère sont suffisamment reproductibles.

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 qui par son expression est un caractère qualitatif, un caractère quantitatif ou encore un caractère pseudo-qualitatif. Il est donc important que les utilisateurs de ces principes directeurs d'examen soient familiarisés avec les recommandations contenues dans l'introduction générale avant toute décision quant à la distinction.

4.2 *Homogénéité*

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

4.2.2 L'évaluation de l'homogénéité doit être faite conformément aux recommandations pour les variétés allogames figurant dans l'introduction générale

4.2.3 Pour déterminer l'homogénéité d'une variété, il faut comparer l'écart type de la valeur moyenne pour chaque caractère avec la moyenne des écarts types de variétés comparables au moyen d'une technique statistique reconnue.

4.3 *Stabilité*

4.3.1 Dans la pratique, l'examen de la stabilité ne fait pas l'objet d'essais particuliers comme 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, soit en cultivant une génération supplémentaire, soit en examinant une nouvelle semence ou un nouveau matériel végétal, selon le cas, afin de s'assurer qu'elle ou il présente les mêmes caractères que le matériel précédemment fourni.

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 similaires soient regroupées.

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

- a) Plante : proéminence des marques foliaires blanches (caractère 5) ;
- b) Feuille : taille de la foliole médiane (caractère 16).

5.4 Des conseils relatifs à l'utilisation des caractères de groupement dans la procédure d'examen de la distinction figurent dans l'introduction générale.

6. Introduction du tableau des caractères

6.1 *Catégories de caractères*

6.1.1 Caractères standard figurant dans les principes directeurs d'examen

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

6.1.2 Caractères avec astérisque

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

6.2 Niveaux d'expression et notes correspondantes

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

6.3 Types d'expression

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

6.4 Variétés indiquées à titre d'exemple

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

6.5 Légende

(*) Caractère avec astérisque – voir la section 6.1.2

QL Caractère qualitatif – voir la section 6.3

QN Caractère quantitatif – voir la section 6.3

PQ Caractère pseudo-qualitatif – voir la section 6.3

(a) à (b) Voir les explications du tableau des caractères à la section 8.1.

(+) Voir les explications du tableau des caractères à la section 8.2.

MG }
MS } Type d'observation – voir la section 3.3.2
VG }
VS }

A }
B } Type de parcelles utilisées pour les observations – voir la section 3.3.3
C }

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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1.	A	Plant: tendency to form inflorescences before vernalization	Plante: tendance à former des inflorescences avant la vernalisation	Pflanze: Neigung zur Bildung von Blütenständen vor der Vernalisation	Planta: tendencia a formar inflorescencias antes de la vernalización	
(+)	VS					
QN	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Barbian	1
	weak	faible	gering	débil	Aran	3
	medium	moyenne	mittel	media	Milkanova	5
	strong	forte	stark	fuerte	Lune de Mai	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Tivoli	9
2.	A - VS	Plant: intensity of green color	Plante: intensité de la couleur verte	Pflanze: Intensität der Grünfärbung	Planta: intensidad del color verde	
(+)	B - VG					
QN	light	claire	hell	claro	Avoca	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Milkanova	5
	dark	foncée	dunkel	oscuro	Brindisi	7
3.	A - VS	Plant: density of foliage	Plante: densité du feuillage	Pflanze: Dichte des Laubes	Planta: densidad del follaje	
(+)	B - VG					
QN	low	faible	gering	baja	Makuri	3
	medium	moyenne	mittel	media	Barblanca	5
	high	élevée	hoch	alta	Grasslands Tahora	7
4.	C	Plant: proportion of plants with cyanid glucoside	Plante: proportion de plantes à glucosides cyanogènes	Pflanze: Anteil der Pflanzen mit Cyanglukosid	Planta: proporción de plantas con glucosidos cianogénicos	
(+)						
QN	absent or very low	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy baja	Pertina	1
	low	faible	gering	baja	Barbian	3
	medium	moyenne	mittel	media	Grasslands Tahora	5
	high	élevée	hoch	alta	Avoca	7
	very high	très élevée	sehr stark	muy alta	Grasslands Pitau	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
5. A - VS	Plant: prominence of white leaf marks	Plante: proéminence des marques foliaires blanches	Pflanze: Ausprägung der weißen Blattzeichnung	Planta: prominencia de las marcas foliares blancas		
(*)						
(+)	B - VG					
QN	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Steinacher Weißklee	1
	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyenne	mittel	media	Asterix	5
	strong	forte	stark	fuerte		7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Haifa	9
6. A - MS	Plant: time of flowering	Plante: époque de floraison	Pflanze: Zeitpunkt der Blüte	Planta: época de la floración		
(*)						
(+)	B - MG					
QN	very early	très précoce	sehr früh	muy precoz	Haifa	1
	early	précoce	früh	precoz	Chieftain	3
	medium	moyenne	mittel	media	Grasslands Huia	5
	late	tardive	spät	tardía	Tivoli	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Regal	9
7. A - MS	Plant: height	Plante: hauteur	Pflanze: Höhe	Planta: altura		
	B - MG					
QN	(a) short	courte	niedrig	corta	Kent Wild White	3
	medium	moyenne	mittel	media	Pertina	5
	tall	longue	hoch	larga	Milkanova	7
8. A	Plant: width	Plante: largeur	Pflanze: Breite	Planta: anchura		
	MS					
QN	(a) narrow	étroite	schmal	estrecha	Asterix	3
	medium	moyenne	mittel	media	Regal	5
	broad	large	breit	ancha	Aran	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
9.	A –VS	Plant: growth habit	Plante: port	Pflanze: Wuchsform	Planta: porte	
	B – VG					
QN	(a)	semi-erect	demi dressé	halbaufrecht	semierecto	3
		intermediate	moyen	mittel	intermedio	Makuri 5
		semi-postrate	demi étalé	halbliiegend	semipostrado	Grasslands Tahora 7
10.	A	Stem: internode length of stolon	Tige: longueur de l'entrenœud du stolon	Stengel: Internodienlänge des Ausläufers	Tallo: longitud del entrenudo del estolón	
(+)	MS					
QN	(b)	short	court	kurz	corta	Grasslands Tahora 3
		medium	moyen	mittel	media	Aran 5
		long	long	lang	larga	Barblanca 7
11.	A	Stem: thickness of stolon	Tige: grosseur du stolon	Stengel: Dicke des Ausläufers	Tallo: grosor del estolón	
(+)	MS					
QN	(b)	very thin	très fin	sehr dünn	muy delgado	Kent Wild White 1
		thin	fin	dünn	delgado	Barbian 3
		medium	moyen	mittel	medio	Grasslands Huia 5
		thick	gros	dick	grueso	Kersey 7
		very thick	très gros	sehr dick	muy grueso	Aran 9
12.	A	Leaf: length of petiole	Feuille: longueur du pétiole	Blatt: Länge des Blattstiels	Hoja: longitud del pecíolo	
(+)	MS					
QN	(b)	short	court	kurz	corta	Asterix 3
		medium	moyen	mittel	media	Grasslands Huia 5
		long	long	lang	larga	Chieftain 7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
13.	A	Leaf: thickness of petiole	Feuille: grosseur du pétiole	Blatt: Dicke des Blattstiels	Hoja: grosor del pecíolo		
(+)	MS						
QN	(b)	very thin	très fin	sehr dünn	muy delgado	Kent Wild White	1
		thin	fin	dünn	delgado	Barbian	3
		medium	moyen	mittel	medio	Avoca	5
		thick	gros	dick	grueso	Milkanova	7
		very thick	très gros	sehr dick	muy grueso	Regal	9
14.	A	Leaf: length of median leaflet	Feuille: longueur de la foliole médiane	Blatt: Länge des mittleren Fiederblattes	Hoja: longitud del folíolo central		
(*)	MS						
(+)							
QN	(b)	very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Kent Wild White	1
		short	courte	kurz	corta	Barbian	3
		medium	moyenne	mittel	media	Avoca	5
		long	longue	lang	larga	Grasslands Pitau	7
		very long	très longue	sehr lang	muy larga	Aran	9
15.	A	Leaf: width of median leaflet	Feuille: largeur de la foliole médiane	Blatt: Breite des mittleren Fiederblattes	Hoja: anchura del folíolo central		
(*)	MS						
(+)							
QN	(b)	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha	Kent Wild White	1
		narrow	étroite	schmal	estrecha	Barbian	3
		medium	moyenne	mittel	media	Grasslands Huia	5
		broad	large	breit	ancha	Grasslands Pitau	7
		very broad	très large	sehr breit	muy ancha	Aran	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
16.	A	Leaf: size of median leaflet	Feuille: taille de la foliole médiane	Blatt: Größe des mittleren Fiederblattes	Hoja: tamaño del folíolo central		
(*)	MS						
(+)							
QN	(b)	very small	très petite	sehr klein	muy pequeño	Kent Wild White	1
		small	petite	klein	pequeño	Rivendel	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Pertina	5
		large	grande	groß	grande	Grasslands Pitau	7
		very large	très grande	sehr groß	muy grande	Aran	9
17.	A	Leaf: ratio of length to width of median leaflet	Feuille: rapport longueur/largeur de la foliole latérale	Blatt: Verhältnis Länge/Breite des mittleren Fiederblattes	Hoja: relación longitud/anchura del folíolo central		
(*)	MS						
(+)							
QN		small	petit	klein	pequeño	Donna	3
		medium	moyen	mittel	medio	Barbian	5
		large	grand	groß	grande	Rivendel	7
18.	A	Inflorescence: length of peduncle	Inflorescence: longueur du pédoncule	Blütenstand: Länge des Blütenstandsstiels	Inflorescencia: longitud del pedúnculo		
(+)	MS						
QN		short	court	kurz	corto	Kent Wild White	3
		medium	moyen	mittel	medio	Grasslands Huia	5
		long	long	lang	alto	Aran	7
19.	A	Inflorescence: thickness of peduncle	Inflorescence: grosseur du pédoncule	Blütenstand: Dicke des Blütenstandsstiels	Inflorescencia: grosor del pedúnculo		
(+)	MS						
QN		thin	fin	dünn	delgado	Grasslands Demand	3
		medium	moyen	mittel	medio	Grasslands Pitau	5
		thick	gros	dick	grueso	Aran	7
20.	A	Plant: number of inflorescences	Plante: nombre d'inflorescences	Pflanze: Anzahl Blütenstände	Planta: número de inflorescencias		
(+)	VS						
QN		few	peu nombreuses	wenige	pocas	Regal	3
		medium	moyennes	mittel	intermedias	Avoca	5
		many	nombreuses	viele	muchas	Milkanova	7

		English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
21.	A	Inflorescence: diameter	Inflorescence: diamètre	Blütenstand: Durchmesser	Inflorescencia: diámetro		
(+)	VS						
QN		small	petit	klein	pequeño	Grasslands Demand	3
		medium	moyen	mittel	medio	Beaumont	5
		large	grand	groß	grande	Crusader	7

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 la deuxième colonne du tableau des caractères doivent être examinés de la manière indiquée ci-après :

- (a) À déterminer sur des plantes à l'époque de floraison (on considère qu'une variété est en floraison lorsque 50% des plantes sont fleuries).
- (b) Tige et feuille : Les observations relatives à la tige et à la feuille doivent être effectuées une fois que toutes les plantes de chaque variété d'une répétition ont fleuri et dans un délai d'une à deux semaines après la floraison. Pour effectuer la mesure, il convient de choisir sur chaque plante le plus long stolon se développant sainement.

8.2 *Explications concernant certains caractères*

Add. 1 : Plante : tendance à former des inflorescences avant la vernalisation

L'observation doit être effectuée avant la période de vernalisation. Le nombre d'inflorescences produites sur chaque plante doit être déterminé et noté.

Add. 2 : Plante : intensité de la couleur verte

L'observation doit être effectuée pendant la phase végétative par l'examen et la notation de la couleur verte générale de la plante.

Add. 3 : Plante : densité du feuillage

L'observation doit être effectuée pendant la phase végétative par l'examen et la notation de la couverture au sol globale du feuillage de la plante.

Add. 4 : Plante : proportion de plantes à glucosides cyanogènes (HCN)

Préparation du papier micro-sodé (papier indicateur) :

Dissoudre 1,0 g d'acide picrique dans 100 ml d'eau distillée.
(Il faut généralement chauffer.)

Dissoudre 10 g de carbonate de sodium dans 100 ml d'eau distillée.

Une fois la solution d'acide picrique refroidie, ajouter la solution de carbonate de sodium; mélanger le tout et conserver dans un flacon en verre ambré pour réactif.

Tremper des languettes de papier-filtre Whatmann n° 1 dans cette solution puis les faire sécher dans un dessiccateur.

Protocole opératoire :

1. Sélectionner des feuilles en bonne santé (de préférence pliées) sur chacune des 60 plantes et mettre ces feuilles dans des tubes eppendorf séparés (une feuille trifoliolée par tube).
2. Fermer les tubes et les mettre au congélateur à -18°C pendant au moins deux heures.
3. Après congélation, poser une languette de papier indicateur sur l'ouverture des tubes eppendorf et remettre le bouchon. Cette opération suffit à maintenir le papier en place.
4. À l'obscurité, placer les tubes dans un bain-marie à 50°C pendant deux heures.
5. En cas de présence du HCN, le papier passera du jaune au rouge. Pour chacune des 60 plantes, la réaction colorée doit être notée de la manière suivante : présence/absence de couleur rouge.

Add. 5 : Plante : proéminence des marques foliaires blanches

L'observation doit être effectuée avant la floraison par l'examen et la notation de la plante toute entière. La présence ou l'absence totale d'un type quelconque de marques blanches est notée.

Add. 6 : Plante : époque de floraison

Les observations doivent être effectuées au moins deux fois par semaine.

a) Pour les plantes isolées, on observe l'époque de floraison pour toutes les plantes d'une variété, puis on détermine l'époque de floraison de cette variété comme étant la date où 50% des plantes présentent trois inflorescences colorées par plante.

b) S'agissant des parcelles en ligne, on observe l'époque de floraison pour toutes les plantes d'une variété puis on détermine l'époque de floraison de cette variété comme étant la date où 80% des plantes sont fleuries.

Add. 10, 11 : Tige : longueur de l'entrenœud (10) et grosseur (11) du stolon

La longueur de l'entrenœud du stolon doit être mesurée entre le troisième et le quatrième nœud, comptés à partir du sommet en croissance.

La grosseur (diamètre) du stolon doit être mesurée en un point situé à mi-chemin entre le troisième et le quatrième nœud, comptés à partir du sommet en croissance.

Add. 12, 13 : Feuille : longueur (12) et grosseur (13) du pétiole

Il convient de mesurer le pétiole de la troisième feuille développée, comptée à partir du sommet en croissance du stolon.

La longueur du pétiole doit être mesurée entre la base de la foliole trifoliolée moyenne et le stolon.

La grosseur doit être mesurée à l'endroit le plus large du pétiole.

Add. 14, 15 : Feuille : longueur (14) et largeur (15) de la foliole médiane

La foliole trifoliolée médiane de la troisième feuille développée du sommet en croissance du stolon doit être choisie pour mesurer la longueur et la largeur.

Add. 16 : Feuille : taille de la foliole médiane

Calculée en multipliant la longueur (14) par la largeur (15) de la feuille.

Add. 17 : Feuille : rapport longueur/largeur de la foliole médiane

Calculé en divisant la longueur (14) par la largeur (15) de la feuille.

Add. 18, 19 : Inflorescence : longueur (18) et grosseur (19) du pédoncule

On choisit une inflorescence à maturité proche du cœur de la plante pour mesurer la longueur et la grosseur du pédoncule.

La longueur du pédoncule doit être mesurée entre la base de l'inflorescence et le stolon.

La grosseur du pédoncule doit être mesurée en un point situé à mi-chemin entre la base de l'inflorescence et le stolon.

Add. 20 : Plante : nombre d'inflorescences

Le nombre d'inflorescences par plante est déterminé sur chacune des 60 plantes d'une variété à maturité, en général 30 jours après la date moyenne de floraison de la variété.

Add. 21 : Inflorescence : diamètre

La mesure se fait au même moment que pour le caractère 20. La taille des inflorescences doit être évaluée sur chacune des 60 plantes d'une variété, chaque plante étant considérée dans sa totalité, en utilisant une échelle allant de 1 à 9.

9. Bibliographie

Pas de bibliographie spécifique.

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 Nom latin	<input type="text" value="Trifolium repens L."/>	
1.2 Nom commun	<input type="text" value="Trèfle blanc"/>	
2. Demandeur		
Nom	<input type="text"/>	
Adresse	<input type="text"/>	
Numéro de téléphone	<input type="text"/>	
Numéro de télécopieur	<input type="text"/>	
Adresse électronique	<input type="text"/>	
Obtenteur (s'il ne s'agit pas du demandeur)	<input type="text"/>	
3. Dénomination proposée et référence de l'obtenteur		
Dénomination proposée (le cas échéant)	<input type="text"/>	
Référence de l'obtenteur	<input type="text"/>	

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

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

4.1 Schéma de sélection :

4.2 Méthode de multiplication de la variété :

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 de variétés	Note
5.1 Plante : proéminence des marques foliaires blanches (5)		
nulle ou très faible	Steinacher Weißklee	1 []
faible		3 []
moyenne	Asterix	5 []
forte		7 []
très forte	Haifa	9 []

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
Caractères	Exemples de variétés	Note
5.2 Plante : époque de floraison (6)		
très précoce	Haifa	1 []
précoce	Chieftain	3 []
moyenne	Grasslands Huia	5 []
tardive	Tivoli	7 []
très tardive	Regal	9 []
5.3 Feuille : longueur de la foliole médiane (14)		
très courte	Kent Wild White	1 []
courte	Barbian	3 []
moyenne	Avoca	5 []
longue	Grasslands Pitau	7 []
très longue	Aran	9 []
5.4 Feuille : largeur de la foliole médiane (15)		
très étroite	Kent Wild White	1 []
étroite	Barbian	3 []
moyenne	Grasslands Huia	5 []
large	Grasslands Pitau	7 []
très large	Aran	9 []
5.5 Feuille : taille de la foliole médiane (16)		
très petite	Kent Wild White	1 []
petite	Rivendel	3 []
moyenne	Pertina	5 []
grande	Grasslands Pitau	7 []
très grande	Aran	9 []

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 Conditions particulières pour l'examen de la variété

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

Oui [] Non []

7.2.2 Dans l'affirmative, veuillez préciser :

7.3 Autres renseignements

8. Autorisation de dissémination

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

Oui [] Non []

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

Oui [] Non []

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

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

Nom du demandeur

Signature

Date