



TG/38/7(proj.3)
 ORIGINAL : anglais
 DATE : 17janvier2003

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES
 GENÈVE

PROJET

TRÈFLE BLANC
 (*Trifolium repens* L.) *

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.	Whiteclover	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 de l'introduction des présents principes directeurs d'examen, peuvent avoir été 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]. visésou

SOMMAIRE

PAGE

1. OBJETDECESPRINCIP ESDIRECTEURS	3
2. MATERIELREQUIS	3
3. METHODED'EXAMEN	3
3.1 Duréedese ssais.....	3
3.2 Lieudesessais	3
3.3 Conditionsrelativesàlaconduitedel'examen	4
3.4 Protocoled'essai	4
3.5 Nombredeplantesouparties deplantesàexaminer	5
3.6 Essaissupplémentaires	5
4. EXAMENDELADISTINC TION,DEL'HOMOGENEITEETDELASTABILIT E	5
4.1 Distinction	5
4.2 Homogénéité	5
4.3 Stabilité.....	6
5. GROUPEMENTDESVARIE TESETORGANISATION DESESSAISENCULTUR E	6
6. INTRODUCTIONDUTABL EAUDESCARACTERES	6
6.1 Catégoriesdecaractères	6
6.2 Niveauxd'expressionetnotescorrespondantes	7
6.3 Typesd'expression	7
6.4 Variétésindiquéesàtitred'exemple	7
6.5 Légende	7
7. TABLEADESCARACTER ES.....	8
8. EXPLICATIONSDUTABL EAUDESCARACTERES	14
8.1 Explicationsportantsurplusieurscaractéristiques	14
8.2 Explicationsconcernantcertainscaractères	14
9. BIBLIOGRAPHIE.....	17
10. QUESTIONNAIRETECHNI QUE.....	18

1. Objetdesprincipesdirecteurs

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

2. Matérielrequis

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 :
1,0kg.

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 expressée des autorités compétentes. S'il a été traité, le traitement appliqué doit être indiqué en détail.

3. Méthoded'examen

3.1 *Duréesessais*

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

3.2 *Lieudesessais*

En règle générale, les essais doivent être conduits en un seul lieu. Si cela 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 utilisé 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 parcelle en ligne au moins.

Parcelles de plantes isolées uniques : chaque essai doit comporter 60 plantes isolées uniques par variété réparties en 3, 4, 5 ou 6 répétitions, c'est-à-dire en parcelles 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 répartie en deux répétitions de 5 mètres chacune. La densité du semis doit être telle qu'on ait environ 200 plantes par mètre.

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

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

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*

4.1.1.1 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 convient de porter une attention particulière aux points suivants -après.

4.1.1.2 Les caractères doivent être mesurés de façon à obtenir une valeur moyenne par parcelle : à partir de ces données, il est possible de calculer un écart type par variété et de soumettre ces données à une analyse de la variance à deux critères de classification. Il faut tenir compte de l'importance des différences mesurées pour procéder à l'examen de la distinction et élaborer des descriptions.

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 convient de porter une attention particulière aux points suivants -après.

4.2.2 L'homogénéité des variétés allogames doit être déterminée conformément aux recommandations 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, 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 est révélée homogène, elle peut aussi être considérée comme stable.

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

5. Groupement des variétés et organisation des essais en culture

5.1 Pour sélectionner les variétés notoirement connues à cultiver lors des essais avec la variété candidate et déterminer comment diviser en groupes ces variétés 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 suivants - 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 Caractèresavec 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 partout où les membres de l'Union, sauf lorsque cela est contre-indiqué compte tenu du niveau d'expression d'un caractère précédent ou des conditions de milieu régionales.

6.2 Niveaux d'expression et notes correspondantes

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

6.3 Types d'expression

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

6.4 Variétés indiquées à titre d'exemple

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

6.5 Légende

(*) Caractère avec astérisque – voir 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 }
VG } Typed'observation – voir la section 3.3.2
VS }

A }
B } Typedeparcelles utilisées pour les observations – voir la section 3.3.3
C }

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tablades 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	LunedeMai	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:Anteile 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 (*) (+) B -VG	Plant:prominence ofwhiteleafmarks	Plante: proéminence desmarques foliairesblanches	Pflanze: Ausprägungder weißen Blattzeichnung	Planta: prominencia delasmarcas foliaresblancas		
QN	absentorveryweak	nulleoutrèsfaible	fehlendodersehr gering	ausenteomuydébil	SteinacherWeißklee	1
	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyenne	mittel	media	Asterix	5
	strong	forte	stark	fuerte		7
	verystrong	trèsforte	sehrstark	muyfuerte	Haifa	9
6. A -MS (*) (+) B -MG	Plant:timeof flowering	Plante:époquede floraison	Pflanze:Zeitpunkt derBlüte	Planta:épocadela floración		
QN	veryearly	trèspr écoce	sehrfrüh	muyprecoz	Haifa	1
	early	précoce	früh	precoz	Chieftain	3
	medium	moyenne	mittel	media	GrasslandsHuia	5
	late	tardive	spät	tardía	Tivoli	7
	verylate	trèstardive	sehrspät	muytardía	Regal	9
7. A -MS B -MG	Plant:natural height	Plante:hauteur naturelle	Pflanze:natürliche Höhe	Planta:altura		
QN (a)	short	courte	niedrig	corta	KentWildWhite	3
	medium	moyenne	mittel	media	Pertina	5
	tall	longue	hoch	larga	Milkanova	7
8. A MS	Plant:width	Plante:largeur	Pflanze:Bre ite	Planta:anchura		
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 Variedadesejemplo	Note/ Nota
9.	A –VS	Plante:port	Pflanze:Wuchs form	Planta:porte		
	B –VG					
QN	(a)	semi-erect	demi dressé	halbaufrecht	semierecto	3
		intermediate	demi dresséà demi étalé	mittel	intermedio	Makuri 5
		semi-postrate	demi étalé	halbliiegend	semipostrado	GrasslandsTahora 7
10.	A	Stem: internode lengthofstolon	Tige:longueurde l'entrenœud du stolon	Stengel: Internodienlänge desAusläufers	Tallo: longituddel entrenudodel estolón	
(+)	MS					
QN	(b)	short	court	kurz	corta	GrasslandsTahora 3
		medium	moyen	mittel	media	Aran 5
		long	long	lang	larga	Barblanca 7
11.	A	Stem:thicknessof stolon	Tige:grosseurdu stolon	Stengel:Dickedes Ausläufers	Tallo:grosordel estolón	
(+)	MS					
QN	(b)	verythin	trèsfin	sehrdünn	muydelgado	KentWildWhite 1
		thin	fin	dünn	delgado	Barbian 3
		medium	moyen	mittel	medio	GrasslandsHuia 5
		thick	gros	dick	grueso	Kersey 7
		verythick	très gros	sehrdick	muygrueso	Aran 9
12.	A	Leaf:lengthof petiole	Feuille:longueurdu pétiole	Blatt:Längedes Blattstiels	Hoja:longituddel pecíolo	
(+)	MS					
QN	(b)	short	court	kurz	corta	Asterix 3
		medium	moyen	mittel	media	GrasslandsHuia 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: Dickedes 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: Längedes 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: Breitedes 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 Variedadesejemplo	Note/ Nota
16.	A	Leaf: size of median leaflet	Feuille: taille de la foliole médiane	Blatt: Größe des mittleren Fiederblattes	Hoja: tamaño del foliole 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 foliole 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 H uia 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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
20.	A	Plant: number of inflorescences	Plante: nombre d'inflorescences	Pflanze: Anzahl Blütenstände	Planta: número de inflorescencias	
(+)	VS					
QN	small	petit	klein	pequeño	Regal	3
	medium	moyen	mittel	medio	Avoca	5
	large	grand	groß	grande	Milkanova	7
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. Explicationsdutableaude scaractères

8.1 *Explicationsportantsurplusieurscaractères*

Les caractères auxquels l'un des codes suivants a été attribué dans la deuxième colonne dutableaude scaractèresdoiventêtreexaminésdelamanièreindiquécici -après:

- (a) À déterminer sur des plantes à l'époque de floraison (on considère qu'une variétéestenfloraisonlorsque50%desplantessontfleuries).
- (b) Tigeetfeuille :Lesob servationsrelativesàlatigeetàlafeuilledoiventêtre 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 effectuerlamesure,ilconvientdechoisi rsurchaqueplantelepluslongstolon sedéveloppantsainement.

8.2 *Explicationsconcernantcertainscaractères*

Add.1:Plante:tendanceàformerdesinflorescencesavantlavernalisation

L'observation doit être effectuée avant la période de vernalis ation. Le nombre d'inflorescencesproduitessurchaqueplantedoitêtredéterminéetnoté.

Add.2:Plante:intensitédelacouleurverte

L'observation doit être effectuée pendant la phase végétative par l'examen et la notationdelacouleurvertégén éraledelaplante.

Add.3:Plante:densitédufeuillage

L'observation doit être effectuée pendant la phase végétative par l'examen et la notationdelacouvertureausolglobaledufeuillagedelaplante.

Add.4:Plante:proportiondeplantesà glucosidescyanogènes(HCN)

Préparationdupapierpicro -sodé(papierindicateur):

Dissoudre1,0 gd'acidepicrique dans100 mld'eauidistillée.
(Il fautgénéralementchauffer.)

Dissoudre10 gdecarbonatedesodium dans100 mld'eauidistillée.

Une fo is la solution d'acide picrique refroidie, ajouter la solution de carbonate de sodium;mélangerletoutetconserverdansunflaconenverreambrepréactif.

Tremper des languettes de papier -filtre Whatmann n° 1 dans cette solution puis les faireséch erdansundessiccateur.

Protocole opératoire:

1. Sélectionner des feuilles en bonne santé (de préférence pliées) sur chacune des 60 plantes et mettre ces feuilles dans des tubes en polyéthylène 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 en polyéthylène 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

On considère qu'une plante isolée unique est en floraison lorsque trois inflorescences par plante présentent des couleurs. Les observations doivent être effectuées au moins deux fois par semaine. 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 le moment où 50% des plantes sont en floraison.

S'agissant des parcelles en ligne, on considère qu'une plante est en floraison lorsque trois inflorescences par plante présentent une couleur. Les observations doivent être réalisées au moins deux fois par semaine. 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 le moment où 80% des plantes sont en floraison.

Add.10,11 : Tige: longueur del'entre-nœud(10) et grosseur(11) du stolon

La longueur de l'entre-nœud 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)etgrosueur(13)dupéti _____ ole

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)etlargeur(15)delafoliolemédiane _____

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:tailledelafoliolemédiane _____

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

Add.17:Feuille :rapportlongueur/largeurdelafoliolemédiane _____

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

Add.18,19:Inflorescence :longueur(18)etgrosueur(19)dupédoncule _____

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 :nombred'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

Pasdebibliographiespécifique.

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 n'en a pas d'autre)	<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"/>	

QUESTIONNAIRETECHNIQUE	Page{x}de{y}	Numérodéréférence:
------------------------	--------------	--------------------

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

4.1 Schémas 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[]

QUESTIONNAIRETECHNIQUE	Page{x}de{y}	Numérodereférence:
5.2 Plante:époquedefloraison (6)		
trèsprécoce	Haifa	1[]
précoce	Chieftain	3[]
moyenne	GrasslandsHuia	5[]
tardive	Tivoli	7[]
trèstardive	Regal	9[]
5.3 Feuille:longueur d elafoliolemédiane (14)		
trèscourte	KentWildWhite	1[]
courte	Barbian	3[]
moyenne	Avoca	5[]
longue	GrasslandsPitau	7[]
trèslongue	Aran	9[]
5.4 Feuille:largeurdelafoliolemédiane (15)		
trèsétroite	KentWildWhite	1[]
étroite	Barbian	3[]
moyenne	GrasslandsHuia	5[]
large	GrasslandsPitau	7[]
trèslarge	Aran	9[]
5.5 Feuille:tailledelafoliolemédiane (16)		
trèspetite	KentWildWhite	1[]
petite	Rivendel	3[]
moyenne	Pertina	5[]
grande	GrasslandsPitau	7[]
trèsgrande	Aran	9[]

QUESTIONNAIRETECHNIQUE	Page{x}de{y}	Numérodéréférence:
------------------------	--------------	--------------------

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