

**GROUPE DE TRAVAIL TECHNIQUE INTERREGIONAL (GTI) POUR LA COMPOSITION DU  
CATALOGUE NATIONAL DES VARIETES DES ESPECES DE PLANTES AGRICOLES**

**CRITERES VALEUR CULTURALE ET D'UTILISATION POUR L'EXAMEN DES VARIETES EN VUE DE LEUR  
ADMISSION DANS LE CATALOGUE**

**TREFLE ROUGE**

*Trifolium pratense*

**A. EXAMEN DE DISTINCTION, D'HOMOGENEITE ET DE STABILITE (DHS)**

L'examen DHS est effectué par une instance officielle d'un autre État membre européen, de préférence reconnue par le CPVO.

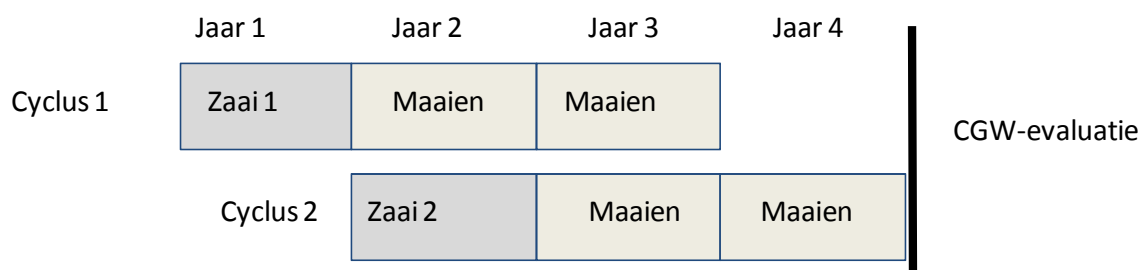
**B. EXAMEN DE LA VALEUR CULTURALE ET D'UTILISATION**

**1 Dispositions générales**

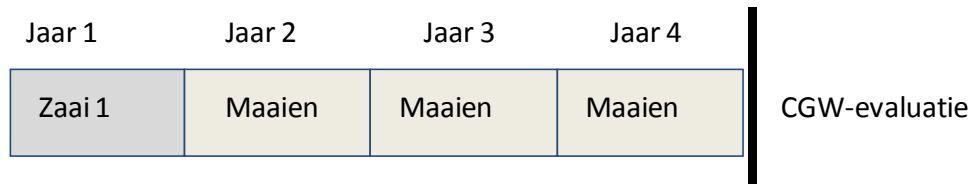
**1.1 *Durée des essais et cycle d'essai***

L'examen de la valeur culturelle et d'utilisation dure au-moins quatre ans et est scindé en deux systèmes d'expérimentation distincts :

- a) Détermination du rendement (culture pure) sur deux années de semis consécutives.



- b) Détermination de la compétitivité (ray-grass anglais avec trèfle rouge) : une année de semis.



## 1.2 Variétés témoins

**Les variétés témoins** sont les variétés auxquelles les variétés en essai sont comparées. Les variétés témoins sont de préférence des variétés reprises dans le catalogue belge des variétés. Ces variétés témoins offrent une diversité suffisante pour l'ensemble de leurs caractéristiques et sont le plus distinctes possible génétiquement. Si le catalogue belge des variétés ne comprend aucune ou pas suffisamment de variétés, on peut choisir les variétés témoins dans les catalogues des variétés des autres États membres européens. Les variétés témoins diploïdes et tétraploïdes sont fixées de manière définitive, préalablement au démarrage d'un nouveau cycle d'essai. On choisit au minimum 2 variétés témoins.

Après un cycle d'essai de 4 ans (après l'année de récolte 2 du semis 2), les calculs suivants sont effectués pour chaque caractéristique :

- (1) Calculez la moyenne des variétés témoins : cette moyenne est assimilée à 100.
- (2) Exprimez la valeur de chaque variété témoin séparément par rapport à cette valeur 100.
- (3) Convertissez en points l'écart en plus ou en moins d'une variété témoin individuelle par rapport à cette valeur 100, suivant les règles formulées au chapitre 3.
- (4) Additionnez déjà les écarts par caractéristique et par variété témoin : cette somme est l'index de la variété témoin.
- (5) La somme des index de toutes les variétés témoins individuelles est égale à 0. Ce chiffre 0 est la référence à laquelle l'index de la variété en essai est comparé.

## 1.3 Matériel à examiner et quantité de semences

Le demandeur ou son mandataire livre les semences des variétés en essai et des variétés témoins et est garant de l'identité de l'espèce et de la variété des échantillons de semences.

La quantité minimale à livrer est de 1.000.000 semences germinatives pour l'année d'expérimentation 1 et 650.000 semences germinatives pour l'année d'expérimentation 2. Pour les variétés diploïdes (poids de mille grains moyen de 1,8), il est demandé de livrer 1,8 kg de semences pour l'année 1 et 1,3 kg pour l'année 2 ; pour les variétés tétraploïdes (poids de mille grains moyen de 2,85), 2,8 kg de semences pour l'année 1 et 2,0 kg pour l'année 2.

L'adresse de livraison est : ILVO–Plant–Teelt en Omgeving (ILVO-PlantTO)  
Burgemeester Van Gansberghelaan 109,  
9820 Merelbeke

La semence doit satisfaire aux normes de la catégorie "semences certifiées" (selon la norme EU : 80% germination) et ne peut avoir été traitée par aucune substance.

L'ILVO-PlantTO répartit les semences entre les différents lieux d'expérimentation et le Laboratoire pour l'Analyse des semences, Burgemeester Van Gansberghelaan 109, 9820 Merelbeke; ce laboratoire est reconnu officiellement.

#### 1.4 Conditions générales de culture et présentation des variétés dans les champs d'essai

**Tableau 1. Données culturales générales**

Date de semis culture pure:	Semis de printemps où semis d'été
Densité de semis culture pure:	1400 semences germinatives/m <sup>2</sup>
Densité de semis détermination de la compétitivité <sup>1</sup> :	400 semences germinatives/m <sup>2</sup> ray-grass anglais diploïde entre type + 400 semences germinatives/m <sup>2</sup> ray-grass anglais tetraploïde entre type + 600 semences germinatives/m <sup>2</sup> trèfle rouge
Distance entre rangs:	12-15 cm
Nombre de lieux d'essai:	4 dans différentes régions agricoles
Nombre de parcelles/essai:	4
Superficie nette minimale par petite parcelle:	8 m <sup>2</sup>
Précédent cultural:	Comme dans la pratique
Fumure culture pure:	L'année du semis max. 40 kg N/ha; pas de fumure azotée les années suivantes; fumure K <sub>2</sub> O et P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> en fonction des exportations, en tenant compte des dispositions légales
Fumure détermination de la compétitivité:	Fumure azotée modérée (p.ex. fraction 1: 70N – fraction 2: 40N – fraction 3: 0N), fumure K <sub>2</sub> O et P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> en fonction des exportations, en tenant compte des dispositions légales

<sup>1</sup> les variétés de ray-grass anglais sont fixées par le GTIW préalablement à tout nouveau cycle d'essai et doivent satisfaire aux normes de la catégorie "semences certifiées" (selon la norme EU : 80% germination).

#### 1.5 Rapport

Un Rapport annuel sera établi pour le GTIW.

## 2 Exécution des observations

Sauf indication contraire, les observations sont faites par bloc, sur les champs d'essai de fauchage des deux systèmes d'expérimentation, à l'aide d'une échelle de 1 à 9, où 9 indique la meilleure expression d'une caractéristique et 1 la moins bonne. Des explications plus détaillées sur cette échelle sont données ci-dessous pour chaque caractéristique.

Les deux systèmes d'expérimentation sont soumis au même rythme de fauchage.

### 2.1 Régularité de la levée (caractéristique complémentaire)

La régularité de la levée est notée en attribuant une cote sur une échelle de 1 à 9, où 9 = levée très régulière (aucune rangée ne présente des ouvertures de plus de 15 cm) ; 5 = la moitié des rangées présentent des ouvertures de plus de 15 cm ; 1 = toutes les rangées présentent des ouvertures de plus de 15 cm.

## **2.2 Résistance aux conditions hivernales (caractéristique complémentaire)**

Si des dommages hivernaux sont constatés, ils sont notés après l'hiver. Cette notation se fait en attribuant une cote sur une échelle de 1 à 9, où 9 = aucun dommage visible ; 1 = la parcelle entière est gravement endommagée.

## **2.3 Résistance aux maladies**

### **2.3.1 Résistance au cancer du trèfle (caractéristique avec coefficient de pondération +1,0)**

La résistance au cancer du trèfle (*Sclerotinia trifoliorum*) est notée au moment où les différences mutuelles entre les variétés sont les plus grandes. Une échelle de 1 à 9 est utilisée à cet effet, où 9 = très bonne résistance (plantes saines) ; 1 = pas de résistance (plantes fortement attaquées). Les essais pour lesquels les différences entre variétés sont d'au-moins 2 points, sont repris dans la moyenne.

### **2.3.2 Résistance aux autres maladies (caractéristique complémentaire)**

La résistance aux autres maladies (e.a. vrai mildiou *Erysiphe trifolii*, faux mildiou *Peronospora trifoliorum*, rouille du trèfle *Uromyces trifolii*) est notée au moment où les différences mutuelles entre les variétés sont les plus grandes. Une échelle de 1 à 9 est utilisée à cet effet, où 9 = très bonne résistance (plantes saines) ; 1 = pas de résistance (plantes fortement attaquées). Les essais pour lesquels les différences entre variétés sont d'au-moins 2 points, sont repris dans la moyenne.

## **2.4 Détermination du rendement en matière sèche (caractéristique avec coefficient de pondération +1,0)**

À observer sur le système expérimental destiné à la détermination du rendement (culture pure). Le rythme de fauchage est de 4 à 5 coupes par an. La parcelle entière est récoltée au moyen d'une Haldrup, puis pesée. Un échantillon représentatif (poids minimum 250 g de matériau frais) est prélevé, pesé et séché dans un four de séchage pendant 48 heures à 70°C. La teneur et le rendement en MS sont ensuite déterminés.

## **2.5 Persistance (caractéristique complémentaire)**

La dernière année de chaque semis de la culture axénique entre en compte pour l'appréciation de la persistance. La notation se fait sur une échelle de 1 à 9, sur base de la densité de la variation, quelques jours après le dernier fauchage.

## **2.6 Compétitivité (caractéristique avec coefficient de pondération + 0,1)**

À observer dans les parcelles d'essai destinées à la détermination de la compétitivité. A chaque coupe, un échantillon représentatif est prélevé dans chaque parcelle. Le % du poids du trèfle rouge présent peut être calculé en séparant le trèfle rouge de l'herbe dans l'échantillon. On calcule la moyenne sur l'ensemble des blocs et des coupes, pour toutes les années d'observation.

## **3 Évaluation des essais et des variétés en essai**

### **3.1 Validité des essais**

Un jugement du champ en cours de saison permet de décider si un champ d'essai dans un lieu d'essai est suffisamment régulier. Cette décision est officiellement communiquée au GTIW.

### 3.2 Évaluation des variétés en essai

L'évaluation des variétés en essai se fait au terme de l'expérimentation, sur base de leur index. L'**index** est calculé suivant la méthode utilisée pour calculer l'index de la variété témoin (voir 1.2). L'index de la variété en essai est donc un nombre ; ce nombre est la somme des écarts pondérés de toutes les caractéristiques (composants) prises en considération pour une variété. Les écarts sont établis par rapport à 100, la moyenne relative des variétés témoins. Un exemple de calcul est donné au Tableau 2. Les composants et leur coefficient de pondération figurent au Tableau 3.

**Tableau 2. Exemple de calcul pour l'évaluation d'une variété en essai**

Variétés	Composants								Total ptn.
	MS - rendement				Résistance contre le cancer du trèfle		Compétitivité		
	année1		année2		1-9	ptn.	poids% trèfle	ptn.	
	%	ptn.	%	ptn.					
Témoin 1	100,7	0,37	103,2	1,60	8,0	-0,10	42,2	0,16	2,02
Témoin 2	108,2	4,12	105,3	2,65	7,9	-0,20	48,6	0,80	7,36
Témoin3	91,0	-4,48	91,5	-4,25	8,4	0,30	31,1	-0,95	-9,39
Témoin	100,0		100,0		8,1		40,6		
<b>Variété en essai</b>	109,5	4,77	114,9	7,45	8,3	0,20	46,5	0,59	<b>13,00</b>
Coefficient de pondération	0,50		0,50		1,00		0,10		
	1,00								

**Tableau 3. Composants de l'index avec coefficient de pondération**

Caractéristique	Echelle	Coefficient de pondération par unité d'écart par rapport au Témoin
Rendement Matière Sèche (culture pure) – Année de récolte 1	% relatif par rapport au Témoin	+ 0,5
Rendement Matière Sèche (culture pure) – Année de récolte 2	% relatif par rapport au Témoin	+ 0,5
Résistance contre le cancer du trèfle	1-9	+1,0
Compétitivité	poids%	+ 0,1

### 3.3 Niveau d'admission

Une variété possède une valeur culturelle et d'utilisation suffisante s'il apparaît, au terme du cycle d'essai, que la valeur de l'index pour la résistance au cancer du trèfle, le rendement en matière sèche au cours de l'année de récolte 1, le rendement en matière sèche au cours de l'année de récolte 2 et la compétitivité  $\geq 0,00$ .

#### Dérogation

Il se peut qu'au terme du cycle d'essai, une variété ne soit pas suffisamment bonne selon l'application des critères, mais présente toutefois des caractéristiques particulières. S'il apparaît que ces caractéristiques particulières peuvent constituer un atout pour l'agriculture belge, le GTIW peut malgré tout estimer que la valeur culturelle et d'utilisation est suffisante.

Si, au terme du cycle d'essai, il apparaît qu'une variété en essai n'est pas suffisamment bonne selon l'application des critères, mais a obtenu une cote positive pour le rendement MS et la résistance au cancer du trèfle, le GTIW peut décider d'admettre malgré tout cette variété en essai dans la liste nationale belge des variétés, en raison de son aptitude particulière à la culture pure.