République Française
Ministère de l' Agriculture

COMITÉ TECHNIQUE PERMANENT DE LA SÉLECTION
DES PLANTES CULTIVÉES (CTPS)

– – –

25 Rue Georges Morel – CS 90024
49071 BEAUCOUZE Cedex (France)
☎ : + 33 (0) 2.41.22.86.00
fax : + 33 (0) 2.41.22.86.01

Section
« Lin et Chanvre »

RÈGLEMENT TECHNIQUE D'EXAMEN DES VARIÉTÉS DE

LIN

en vue de leur inscription au Catalogue Officiel Français
(Liste A et liste B)

Règlement technique homologué par l'arrêté du 25 mars 2024

SOMMAIRE

1 INTRODUCTION 3
2 DEMANDES D'INSCRIPTION 4
2.1 DEPOTS DES DEMANDES 4
2.2 RECEVABILITE DES DEMANDES 4
2.2.1 Dates limites de dépôt des dossiers 4
2.2.2 Pièces à fournir pour toute demande d'inscription en Liste A ou en Liste B 4
2.2.3 Déclaration et documents particuliers à joindre au dossier d'inscription 5
2.2.4 Dates limites de dépôt du matériel 5
2.2.5 Système de tarification 5
2.2.5.1 Les différents droits 5
2.2.5.2 Les tarifs applicables en cas de retrait des dossiers 5
2.2.6 Causes de rejet administratif et/ou technique des demandes 6
3 EPREUVE DE DISTINCTION-HOMOGENEITE-STABILITE (DHS) 6
3.1 LE MATERIEL ETUDIE 6
3.2 LE PROTOCOLE D'ETUDE 6
3.3 DISTINCTION 7
3.3.1 Définition 7
3.3.2 Collection de référence 7
3.3.3 Regroupement des variétés 7
3.3.4 Les caractères observés 7
3.3.5 Les règles de décision 7
3.4 HOMOGENEITE 8
3.4.1 Définition 8
3.4.2 Règles de décision 8
3.4.2.1 Homogénéité globale de la parcelle 8
3.4.2.2 Comptage des plantes hors-type 8
3.5 STABILITE 10
3.6 ETUDE DE L'IDENTITE DES SEMENCES ESSAIS VATE 10
3.7 CAUSES DE REJET DHS DES DEMANDES 11
4 EPREUVE DE VALEUR AGRONOMIQUE TECHNOLOGIQUE ET ENVIRONNEMENTALE (VATE) 11
4.1 PRINCIPE DE L'EPREUVE VATE 11
4.2 MATERIEL ETUDIE 11
4.3 PROTOCOLE EXPERIMENTAL 12
4.4 DEROULEMENT DES EPREUVES VATE ET REGLES DE DECISION 12
4.4.1 Caractéristiques des essais et validité 13
4.4.2 Lin oléagineux (hiver et printemps) 13
4.4.2.1 Rendement graine 13
4.4.2.2 Teneur en huile 13
4.4.2.3 Teneur en C18 :3 13
4.4.2.4 Teneur en protéines 14
4.4.2.5 Résistance aux bioagresseurs 14
4.4.2.6 Résistance à l'hiver 14
4.4.2.7 Caractères informatifs 15
4.4.2.8 Cotation variétale 15
4.4.2.9 Règles de décisions 16
4.4.2.10 Cas des variétés de lin oléagineux à graines jaunes 16
4.4.3 Lin fibre (hiver et printemps) 16
4.4.3.1 Rendement en paille, lin teillé et fibre totale 16
4.4.3.2 Teneur en fibre (lin teillé, fibres totales) 17
4.4.3.3 Résistance aux maladies 17
4.4.3.4 Résistance à l'hiver 17
4.4.3.5 Caractères informatifs 18
4.4.3.6 Cotation variétale 18
4.4.3.7 Règles de décision 19
5 DEMANDE D'EXPERIMENTATION SPECIALE 19
5.1 PRINCIPE 19
5.2 JUSTIFICATION DE LA DEMANDE 20
5.3 DISPOSITIF EXPERIMENTATION SPECIALE 20
5.4 INTERPRETATION DES RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION SPECIALE 20
6 PRESENTATION DES RESULTATS AUX OBTENTEURS ET AU CTPS 20
7 VALIDITE D'UNE PROPOSITION D'INSCRIPTION 21
8 INSCRIPTION AU CATALOGUE 21

Le présent règlement technique fixe, conformément aux dispositions communautaires applicables et en application des dispositions du Décret n° 81 - 605 du 18 mai 1981 pris pour l'application des dispositions de la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes en ce qui concerne le commerce des semences et plants (modifié en dernier lieu par le Décret n° 2007 -359 du 19 mars 2007), les conditions et modalités selon lesquelles les variétés de lin présentées à l'inscription au Catalogue Officiel doivent être expérimentées et jugées.

Dans le cas de l'utilisation, pour des tests de résistance, de parasites visés par la Directive 2000/29/CE du 08 mai 2000 concernant les mesures de protection contre l'introduction dans la Communauté d'organismes nuisibles aux végétaux ou aux produits végétaux et contre leur propagation à l'intérieur de la Communauté, il sera fait application de la réglementation en vigueur sur la protection des cultures et ses mesures d'application.

Le cas échéant, compte tenu des caractères spécifiques de la variété, il est fait application des dispositions définies dans :

- La Directive 2001/18/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 mars 2001 relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement.
- Le règlement 1829/2003/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003 concernant les denrées alimentaires et les aliments pour animaux génétiquement modifiés.

1 INTRODUCTION

Le catalogue officiel français comporte trois listes principales distinctes :

- liste A : Variétés dont les semences peuvent être commercialisées en France.

- liste B : Variétés dont les semences peuvent être multipliées en France en vue de leur exportation hors de l'Union Européenne.

- **liste C :** … Les modalités d'inscription sur cette liste font l'objet d'un règlement technique d'inscription spécifique, homologué par arrêté le…, et consultable sur le site internet du GEVES www.geves.fr.

Pour être proposée à l'inscription sur la *liste A* du catalogue français, une nouvelle variété doit remplir les trois conditions suivantes :

1. Être reconnue distincte, homogène et stable (DHS) sur la base d'un protocole d'examen établi en conformité avec la réglementation européenne en vigueur.

2. Être suffisamment performante par rapport aux variétés les plus utilisées et posséder une Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale suffisante (VATE) au moment de l'inscription,

3. Être désignée par une dénomination approuvée en France conformément aux règles applicables.

Pour être proposée à l'inscription sur la *liste B* du catalogue français, une nouvelle variété ne doit remplir que les conditions 1 et 3 du précédent paragraphe.

Les épreuves de Distinction – Homogénéité – Stabilité (DHS) et de Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale (VATE) sont simultanées et **durent généralement deux ans.** Elles sont réalisées sous la responsabilité du GEVES qui effectue lui-même la totalité des épreuves DHS, mais qui peut s'assurer le concours d'autres organismes pour les épreuves VATE.

Des groupes d'experts nommés par la section « Lin et Chanvre» du CTPS sont chargés de suivre la réalisation des épreuves et de préparer les délibérations de la section sur la base des résultats obtenus et conformément au présent règlement technique. La section finalise ces propositions et les présente au Ministère chargé de l'Agriculture.

L'inscription fait l'objet d'une publication au Journal Officiel de la République Française. Elle est prononcée pour une durée de 10 ans (liste A ou B) et peut-être renouvelée par périodes successives de 5 ans à la demande du mainteneur et sur proposition du CTPS. Le renouvellement d'inscription ou la radiation fait également l'objet d'une publication au Journal Officiel.

Dans le cas de l'examen d'une variété relevant de la réglementation sur les organismes génétiquement modifiés, l'expérimentation devra être conduite dans le respect des dispositions fixées par le Ministère chargé de l'Agriculture.

2 DEMANDES D'INSCRIPTION

2.1 DEPOTS DES DEMANDES

Les instructions et les informations pratiques concernant le dépôt des demandes sont consignées dans la **notice explicative N° 3**. Ce document est tenu à la disposition des déposants par le secrétariat général du CTPS, 25 rue Georges Morel, CS 90024, 49071 BEAUCOUZE CEDEX (France) et il est également disponible sur internet, sur le site du GEVES : www.geves.fr

Les études sont subordonnées au paiement annuel, par le déposant, des droits d'inscription correspondant au barème des droits CTPS définis chaque année, consultable sur le site du GEVES : www.geves.fr.

2.2 RECEVABILITE DES DEMANDES

2.2.1 Dates limites de dépôt des dossiers

Les dates limites de dépôt des dossiers de demande d'inscription figurant sur la **notice explicative N°3** doivent impérativement être respectées.

2.2.2 Pièces à fournir pour toute demande d'inscription en Liste A ou en Liste B

Pour toute demande d'inscription en liste A ou en liste B, les pièces à fournir sont les suivantes :

- **Formulaire n° 1** (informations administratives),
- **Formulaire n° 2** (questionnaire technique DHS),
- **Formulaire technique n° 2bis** (questionnaire technique VATE : uniquement pour les demandes d'inscription en liste A).

Afin de préserver la confidentialité des informations liées à l'origine génétique du matériel déposé, chaque formulaire concerné dispose d'une mention "**CONFIDENTIEL"**.

Ces formulaires sont disponibles sur le site internet du GEVES (www.geves.fr) ou sur simple demande au CTPS.

2.2.3 Déclaration et documents particuliers à joindre au dossier d'inscription

Le cas échéant, et compte tenu des spécificités de la variété, les déclarations requises par les réglementations en vigueur devront être jointes au dossier de demande au moment de son dépôt. **C'est notamment le cas pour les variétés génétiquement modifiées.**

2.2.4 Dates limites de dépôt du matériel

Les instructions et les informations pratiques concernant la qualité, les dates limites et les quantités de matériel à fournir sont consignées sur la **notice explicative N° 3**.

2.2.5 Système de tarification

2.2.5.1 Les différents droits

Le barème récapitulant tous les tarifs applicables aux demandes d'inscription au catalogue officiel des espèces et variétés est disponible auprès du secrétariat général du CTPS – 25 rue Georges MOREL – CS 90024 – 49071 BEAUCOUZE Cedex et consultable sur le site Internet du GEVES (www.geves.fr).

Il présente les termes et conditions dans lesquels s'appliquent ces différents droits.

Droit administratif : Il est perçu une fois pour toutes au moment du dépôt du dossier.

Droit pour l'épreuve de DHS : Il est perçu pour chaque année d'étude.

Droit pour l'épreuve VATE : Il est perçu pour chaque année d'étude.

Contrôle de l'identité variétale : Tout contrôle variétal réalisé dans le cadre des études DHS (examen d'un nouvel échantillon de semences,…) donne lieu à la perception d'un droit annuel de contrôle. En revanche, le contrôle de l'identité des semences pour les essais agronomiques (dans le cadre d'une demande d'inscription sur la liste A) est compris dans le droit VATE.

Droit pour expérimentation spéciale : Dans le cas où la variété fait l'objet d'une demande d'expérimentation spéciale, un devis est établi et le déposant doit s'engager à supporter les coûts engendrés par celle-ci avant la mise en place des essais.

2.2.5.2 Les tarifs applicables en cas de retrait des dossiers

Voir les **TERMES ET CONDITIONS** relatifs au barème CTPS en ligne sur le site Internet du Geves (www.geves.fr).

2.2.6 Causes de rejet administratif et/ou technique des demandes

- Dépôt de la demande hors délai,
- Dossier technique ou administratif présenté incomplet,
- Matériel végétal non fourni dans les délais impartis,
- Qualité et quantité du matériel végétal fourni non conforme aux exigences requises,
- Absence de réponse à une requête du service officiel nécessaire à l'instruction de la demande,
- Non-paiement des droits exigibles.

Ces dispositions s'appliquent dès lors où ces conditions n'ont pas été remplies pour au moins une des catégories de semences à fournir.

3 EPREUVE DE DISTINCTION-HOMOGENEITE-STABILITE (DHS)

L'inscription au catalogue sur la liste A ou la liste B d'une variété nécessite la reconnaissance de sa distinction, de son homogénéité et de sa stabilité.
Les exigences concernent les caractères et conditions minimales qui figurent dans le protocole LIN pour la conduite de l'examen DHS adopté par l'Office Communautaire des Variétés Végétales (CPVO-TP/057/2).

3.1 LE MATERIEL ETUDIE

Le déposant doit fournir au GEVES les échantillons de semences qui vont permettre de réaliser les études DHS de la variété en demande d'inscription. **La qualité des semences, les quantités ainsi que la date limite d'envoi sont indiquées dans la notice explicative N°3**.

Les semences fournies doivent répondre, en fonction de leur catégorie, aux normes de qualité en vigueur dans le cadre de la certification.

Les semences ainsi fournies lors du dépôt de la demande d'inscription **constituent l'échantillon de référence** qui va caractériser la variété tout au long des épreuves en vue de l'inscription. Au moment de l'admission de la variété au catalogue, un échantillon plus important de chacun des matériels nouveaux devra être fourni. Ce nouvel envoi sera comparé avec l'échantillon officiel initial et sous réserve de conformité, constituera l'échantillon de référence définitif. Ces semences serviront à implanter la variété dans les essais officiels où elle aura désormais le statut de « standard ».

3.2 LE PROTOCOLE D'ETUDE

L'examen DHS des variétés d'espèces de lin est réalisé **sous la responsabilité du GEVES** conformément aux exigences concernant les caractères et conditions minimales figurant dans les **protocoles en vigueur pour la conduite de l'examen DHS adoptés par l'OCVV (**CPVO-TP/057/2).

L'épreuve se déroule sur deux ans. Une troisième année peut être décidée en cas de problèmes particuliers. Les essais sont réalisés sur une station officielle du GEVES, l'Anjouère, dans le Maine-Et-Loire (49).

L'effectif total recherché afin de conduire les observations est indiqué dans le protocole DHS. Lorsque cet effectif n'est pas atteint, les experts DHS décident au cas par cas s'ils peuvent valider les études ou non.

3.3 DISTINCTION

3.3.1 Définition

Une variété est distincte si, au moment où l'inscription est demandée, elle diffère nettement par un ou plusieurs caractères morphologiques ou physiologiques de toute autre variété notoirement connue au sens de l'article 5 §1 de la Directive 2002/53/CE du Conseil Européen du 13 juin 2002.

3.3.2 Collection de référence

La collection de référence comprend l'ensemble des variétés de lin connues des services officiels français par le biais des catalogues nationaux, du catalogue de l'Union Européenne et de la protection des obtentions végétales françaises et européennes. Tout ou partie de la collection de référence est implantée chaque année en fonction des caractéristiques des variétés en étude.

3.3.3 Regroupement des variétés

Les variétés sont groupées sur le terrain dès la première année en fonction de la description faite par le déposant des principales caractéristiques d'identification :

- couleur de la corolle
- ciliation des fausses cloisons
- hauteur des cotylédons à la première ramification
- couleur de la graine
- précocité de floraison (caractère de groupement non OCVV)

3.3.4 Les caractères observés

Les caractères utilisés pour la Distinction sont ceux listés dans les **protocoles en vigueur pour la conduite de l'examen DHS adoptés par l'OCVV** (CPVO-TP/057/2).

Cette liste applicable à l'ensemble du matériel en étude n'a pas un caractère exhaustif. Des caractères additionnels peuvent être observés de façon systématique ou seulement sur certains génotypes en fonction de leurs particularités et des éléments complémentaires fournis par le déposant.

3.3.5 Les règles de décision

La distinction est établie à partir des observations recueillies pendant toute la durée de l'examen. L'appréciation de la distinction d'une variété repose sur le rapport du responsable de l'examen et sur un avis d'experts CTPS chargés d'intégrer l'ensemble des informations disponibles sur le terrain. Dans leur démarche, les experts tiennent compte du nombre mais aussi de la nature des différences observées.

Pour les caractères mesurés plante à plante, selon les recommandations de l'UPOV, pour que deux variétés puissent être considérées comme distinctes selon le critère des deux fois 1%, il faut qu'elles présentent une différence significative de même sens au niveau de 1% au moins deux cycles pour au moins l'un des caractères mesurés.

Si la Distinction ne peut être établie en fin de deuxième année d'étude, le déposant en est informé. A sa demande, une troisième année d'étude complémentaire peut être envisagée.

L'objet de ces études complémentaires est de révéler toute particularité, preuve d'une différence phénotypique suffisante entre les variétés concernées, sachant que l'appréciation finale reste toujours du ressort des experts du CTPS chargés d'intégrer l'ensemble des informations disponibles. Ces résultats sont portés à la connaissance du déposant avant la réunion de la section qui va statuer sur le dossier.

Ces études comportent deux volets :

1. l'un consiste en la poursuite des observations pour les caractères retenus en première et en deuxième année d'étude dans un dispositif facilitant les comparaisons et la vérification de petites différences observées auparavant ou signalées par l'obtenteur.

2. l'autre consiste en la mise en œuvre de tests additionnels dont la liste reste ouverte et dans le but de vérifier l'originalité du matériel en étude par rapport au matériel existant.

Outre l'accord de la section « Lin et Chanvre» du CTPS, ces études complémentaires sous-entendent que l'obtenteur du matériel concerné délivre un dossier précisant les éléments qui, selon lui, permettent d'établir la distinction du matériel déposé et accepte un éventuel coût supplémentaire de ces études.

3.4 HOMOGENEITE

3.4.1 Définition

Une variété est déclarée suffisamment homogène si les plantes qui la composent (abstraction faite des rares aberrations) sont, compte tenu des particularités de leur système de reproduction, identiques pour l'ensemble des caractères observés, qu'ils soient ou non agronomiquement importants. Sauf disposition particulière propre à l'introduction d'un caractère nouveau, l'homogénéité est exigée pour l'ensemble des caractères utilisés pour la distinction.

3.4.2 Règles de décision

3.4.2.1 Homogénéité globale de la parcelle

Le phénotype observé sur les plantes issues des semences de référence doit pouvoir être décrit avec un seul niveau d'expression pour chacun des caractères observés. L'impossibilité de faire une description unique de la variété est un critère de refus pour défaut d'homogénéité.

3.4.2.2 Comptage des plantes hors-type

Le lot de semences de référence fourni pour les études DHS est susceptible de comporter un certain nombre de plantes hors-types.

Les hors-types sont des plantes nettement différentes du type variétal, celui-ci représenté par la très grande majorité des plantes de l'échantillon. Le dénombrement des plantes hors-types est établi à chaque fin de cycle, sur environ 1000 plantes.
Le nombre maximum de plantes hors-type toléré est déterminé par application de la loi binomiale pour un niveau de pureté à 99% et une probabilité d'acceptation de 95%.

Nombre de plantes hors-type tolérées en fonction des effectifs de plantes observées et de la qualité des semences :

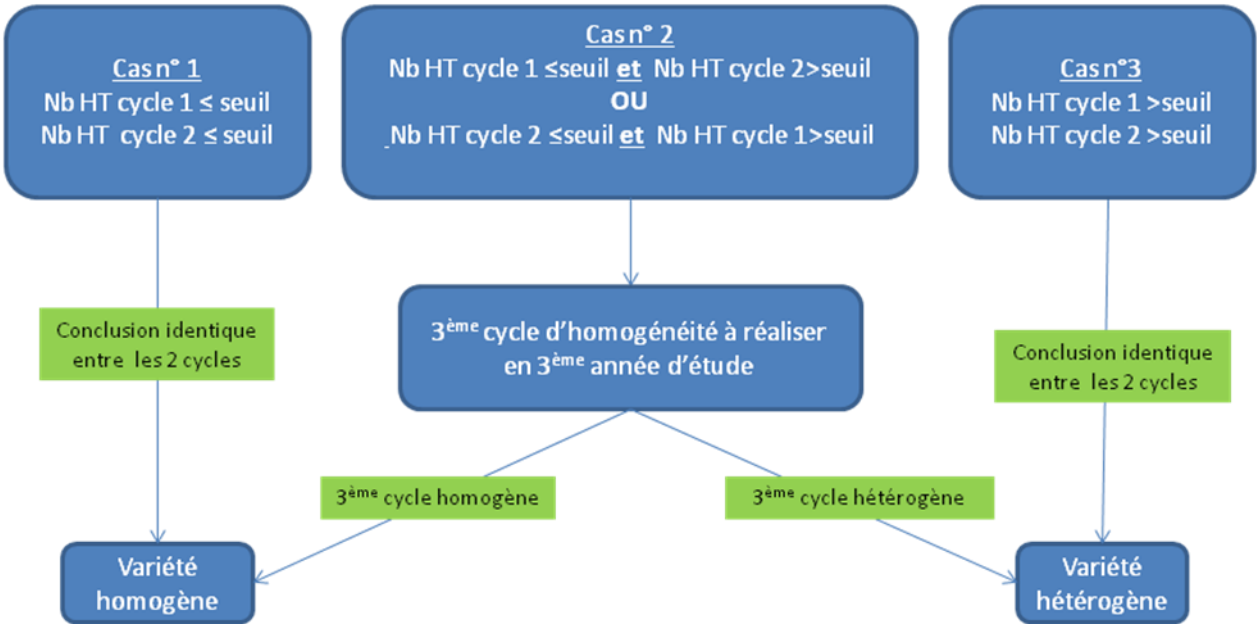
	Norme de pureté visée	Effectif observé	Nombre de hors-type tolérés (α=5%)
Semences de référence	≤ 1 %	928-1006	15
		1007-1085	16
		1086-1166	17
		1167-1246	18
		1247-1328	19
		1329-1410	20
		1411-1492	21
		1493-1575	22
Semences pour essais agronomiques	≤ 2 %	873-914	25
		915-956	26
		957-998	27
		999-1040	28
		1041-1083	29
		1084-1126	30
		1127-1168	31
		1168-1211	32
		1212-1254	33
		1255-1297	34
		1298-1340	35
		1341-1383	36
		1384-1427	37

Pour les plantes hors-type colorées dans les variétés blanches, et des blanches dans les variétés colorées la norme est de 99.9% avec une probabilité d'acceptation de 95%.

Nombre de plantes hors-type coloré/blanc dans variété blanche/colorée tolérées en fonction des effectifs de plantes observées :

Effectif observé	Nombre de Hors-type tolérés (α=5%, norme = 0.1%)
356 - 818	2
819 - 1367	3
1368 - 1971	4
1972 - 2614	5

La reconnaissance de l'homogénéité d'une variété est établie lors des deux années d'études en considérant les observations faites année par année. Dans le cas où la variété dépasse les seuils de tolérance dans un cycle et pas dans l'autre, un 3ème cycle d'homogénéité est réalisé lors d'une année d'étude.



Refus sur la base d'un cycle DHS :

Dès la première année d'étude, si le nombre de plantes hors-types observé lors du premier cycle est supérieur au seuil issu de la somme des effectifs de 2 cycles DHS (Effectif cycle 1 + effectif théorique cycle 2) la variété est déclarée hétérogène et proposée en refus DHS.

3.5 STABILITE

La stabilité est liée à l'homogénéité de la variété, elle est vérifiée pendant les 2 années d'étude et sur les 2 répétitions. Une variété est donc considérée stable s'il n'y a pas de problème d'homogénéité mis en évidence sur les caractères morphologiques et physiologiques, ou de différence notable d'expression sur ces mêmes caractères au cours de l'étude.
La stabilité sera ensuite évaluée après inscription, dans le cadre de la certification, ou le renouvellement du lot de semences de référence de la collection de référence.

3.6 ETUDE DE L'IDENTITE DES SEMENCES ESSAIS VATE

Pour chaque année d'étude VATE, **le matériel fourni pour expérimenter la variété dans les essais VATE est comparé avec l'échantillon de référence détenu dans le cadre des études DHS**

Le taux d'impuretés variétales des semences destinées aux essais agronomiques ne doit pas être supérieur à 2% pour admettre la validité des semences pour essais agronomiques correspondant à l'échantillon observé.

Dans le cas de **non-conformité avec le lot de référence ou de non-respect des normes d'homogénéité** applicables aux semences commerciales, les épreuves **VATE sont annulées pour l'année correspondante mais pourront être conduites à nouveau l'année suivante après refourniture d'un nouveau lot.**

Un tel ajournement ne peut cependant intervenir qu'une seule fois, et une autre occurrence conduirait au refus de l'étude VATE

3.7 CAUSES DE REJET DHS DES DEMANDES

Les situations suivantes constituent des motifs de rejet des demandes d'inscription :

* Qualité du matériel végétal fourni non conforme aux exigences requises (faculté germinative selon les règles ISTA, pureté...).
* Défaut de distinction par rapport à une variété notoirement connue
* Hétérogénéité globale de la variété ne permettant pas d'en faire une description unique
* Nombre de hors-types supérieur à la norme en ce qui concerne l'homogénéité des semences de référence

De plus si l'identité est non conforme entre les semences de référence et les semences destinées aux essais agronomiques la variété ne pourra pas être inscrite en liste A.

4 EPREUVE DE VALEUR AGRONOMIQUE TECHNOLOGIQUE ET ENVIRONNEMENTALE (VATE)

4.1 PRINCIPE DE L'EPREUVE VATE

L'évaluation des variétés porte sur la productivité, les caractéristiques technologiques (ex : teneur en huile, teneur en fibres), la précocité et les facteurs intervenant sur la régularité du rendement (ex : maladies, verse, ravageurs, parasites).
Elle est réalisée sous forme d'essais ou tests comparatifs (mise en **comparaison des variétés candidates avec un témoin de référence**). Elle se déroule généralement **sur deux ans** mais peut être prolongée en cas de nécessité.

4.2 MATERIEL ETUDIE

Le déposant doit fournir au GEVES le matériel végétal nécessaire à la réalisation des études VATE de la variété en demande d'inscription. Les quantités ainsi que la date limite d'envoi sont indiquées dans la **notice explicative N° 3.**

Les semences fournies devront être de bonne qualité, c'est à dire :

* conformes aux normes de pureté variétale en vigueur,
* ayant une faculté germinative supérieure ou égale aux normes de certification (lin graine : 85% et lin fibre : 92%).

<u>Semences de variétés témoins CTPS :</u>
Afin de sécuriser le dispositif, les lots utilisés dans le réseau VATE sont comparés au lot de référence de la variété, dans le dispositif expérimental DHS.
Le taux d'impuretés variétales observés au champ sur les lots de semences de témoins destinés aux essais agronomiques ne doit pas être supérieur à 2% pour admettre la validité des semences pour essais agronomiques correspondant à l'échantillon observé (tous hors-types confondus).

En cas de problème intervenant sur le lot de semences d'un des témoins (mauvaise germination au champ, non-conformité avec les semences standards, hétérogénéité du lot de semences...), la variété témoin pourra être retirée de l'analyse des essais VATE et ne sera donc pas utilisée pour évaluer les variétés candidates.

4.3 PROTOCOLE EXPERIMENTAL

Un protocole expérimental est établi par le GEVES pour chaque type d'essai. Les témoins officiels de comparaison pour les différents caractères sont définis annuellement et approuvés par la section « Lin et Chanvre» du CTPS.

4.4 DEROULEMENT DES EPREUVES VATE ET REGLES DE DECISION

Les essais, tests ou analyses sont conduits sous la responsabilité du GEVES selon des protocoles d'études VATE validés par le section « Lin et Chanvre » du CTPS. Ces protocoles sont disponibles auprès du **secrétariat général du CTPS – 25 rue Georges Morel – CS 90024 – 49071 BEAUCOUZE Cedex** et consultables sur le site internet du GEVES (www.geves.fr).

Les variétés nouvelles sont expérimentées dans un réseau d'essais couvrant les principales zones de production du lin.
L'évaluation d'une nouvelle variété se fait principalement sur la productivité (grains ou fibres) et la teneur en huile (cas du lin graine). **Ces critères sont pris en compte sous forme d'un index appelé cotation variétale.**

Des observations sont également effectuées, notamment sur les caractères suivants :

* précocité de début floraison,
* résistance à la verse,
* résistance aux maladies,
* hauteur de la plante.

Ces notations peuvent conduire à formuler des observations dans les documents présentant les principales caractéristiques des variétés inscrites.

Une variété déposée à l'inscription garde les mêmes témoins pour ses deux années d'étude (ceux en vigueur à la date de dépôt du dossier). Néanmoins, **en cas de report exceptionnel de la deuxième année d'étude VATE (problème de disponibilité de semences, de conformité variétale du lot de semences VATE, ...) la variété en troisième année d'étude sera comparée aux témoins des variétés en deuxième année d'étude même si ces témoins sont différents de ceux qui étaient en vigueur au moment du dépôt de son dossier.**

Les **autres caractéristiques** (précocité, résistance à la verse et aux maladies) sont observées dans le réseau des essais comparatifs de rendement et peuvent, par ailleurs, faire l'objet d'essais spéciaux.

Pour être valable, l'estimation de la productivité doit être établie à partir des **résultats d'au moins six essais sur les 2 années d'expérimentation. Dans le cas contraire, la cotation des variétés sera soumise à l'attention de la section.**

4.4.1 Caractéristiques des essais et validité

Les essais de productivité comprennent 3 répétitions minimum en lin oléagineux et 4 en lin fibre. Les essais sont conduits par les expérimentateurs qui donnent leur avis sur la validité de leurs résultats. Les données sont collectées et traitées par le GEVES (avec l'aide de tout autre organisme public ou privé désigné par la section "Lin et Chanvre du CTPS".). La commission d'experts « validation des essais » se réunit et détermine quels sont les essais qui peuvent être retenus pour établir la cotation finale des variétés en étude. Ce choix se fait en considérant :

- **la validité agronomique basée notamment sur l'avis de l'expérimentateur ayant suivi l'essai,**
- **la validité agronomique et le respect du protocole d'étude basée notamment sur l'avis de l'agent régional du GEVES ayant homologué l'essai,**
- **l'analyse statistique des résultats obtenus.**

4.4.2 Lin oléagineux (hiver et printemps)

4.4.2.1 Rendement graine

Sur chaque essai, la notation du rendement en grains est effectuée dans chacune des répétitions. Elle est exprimée en % par rapport à la moyenne des variétés témoins (grains à 9 % **d'humidité et 2% d'impuretés**).
Au niveau du regroupement, la notation correspond à la moyenne des % observés dans les essais sélectionnés.
Pour établir la cotation sur les deux années d'étude, on calcule la moyenne des cotations de chaque essai, toutes années confondues.

4.4.2.2 Teneur en huile

La teneur en huile est exprimée aux normes commerciales.
Elle est mesurée par variété dans chaque essai sur la base d'un échantillon moyen de toutes les répétitions. Les mesures sont réalisées par un laboratoire reconnu par le CTPS Pour établir la cotation sur les deux années d'étude, on calcule la moyenne des cotations de chaque essai, toutes années confondues.
La valeur du bonus est déterminée par la différence entre la moyenne de la teneur en huile de la variété et la moyenne de la teneur en huile des deux meilleurs témoins retenus pour le rendement.

Par ailleurs si la variété présente une teneur en huile inférieure à la norme commerciale (38%), cette teneur ne doit pas être inférieure à la moyenne des deux meilleurs témoins retenus pour le rendement avec le test statistique de Dunnett (test unilatéral avec un risque $\alpha = 5\%$).

4.4.2.3 Teneur en C18 :3

La teneur en C18:3 est exprimée en % des 2 meilleurs témoins rendement/an et en valeur brute.
Elle est mesurée par variété, chaque année dans 4 essais minimum validés, sur la base d'un échantillon moyen de toutes les répétitions. Les mesures sont réalisées par un laboratoire reconnu par le CTPS Pour établir la cotation sur les deux années d'étude, on calcule la moyenne des cotations de chaque essai, toutes années confondues.

La valeur de la teneur en Oméga 3 conduit à l'attribution d'une bonification :

- de 1 point si la teneur variété > 103% teneur T (moyenne des 2 meilleurs témoins rendement/an)
- de 2 points si la teneur variété > 105% teneur T (moyenne des 2 meilleurs témoins rendement/an)

4.4.2.4 Teneur en protéines

La teneur en protéines est exprimée en % de la matière sèche totale et en % des deux meilleurs témoins rendement/an.
Elle est mesurée par variété dans chaque essai sur la base d'un échantillon moyen de toutes les répétitions. Les mesures sont réalisées par un laboratoire reconnu par le CTPS. Pour établir la cotation sur les deux années d'étude, on calcule la moyenne des cotations de chaque essai, toutes années confondues.

4.4.2.5 Résistance aux bioagresseurs

Le comportement variétal vis-à-vis des Bioagresseurs (caractéristiques physiologiques et résistances aux agents pathogènes) est observé d'une part, en condition naturelle dans les essais du réseau national d'expérimentation VATE, et d'autre part en conditions contrôlées dans des essais spécifiques dont les protocoles d'expérimentation sont approuvés par la section « Lin et Chanvre" du CTPS.

Chaque variété est caractérisée par une note de résistance ou de sensibilité obtenue à partir de résultats d'essais permettant d'estimer les comportements variétaux (essais VATE et/ou essais spécifiques).
La note conduit à l'attribution de bonification ou pénalité selon la grille définie ci-dessous :

- **Oïdium** :
  - Note variété = moyenne des notes de tous les essais validés pour ce caractère
  - attribution d'un bonus de 1% pour note sensibilité ≤ note moyenne du témoin de comparaison (4 lieux d'essais minimum validés)

- **Verse** : test de Wilcoxon sur 4 lieux d'essais minimum validés :
  - Note variété = moyenne des notes de tous les essais validés pour ce caractère
  - note var < note T $_{\text{(moyenne témoins rendement)}}$: bonification de 1%
  - note var > note T $_{\text{(moyenne témoins rendement)}}$: malus de 1%

- **Fusariose** : test de Wilcoxon sur 4 notes minimum validées :
  - Note variété = moyenne des notes de chaque répétition validée pour ce caractère
  - note var < note T $_{\text{(moyenne témoin comparaison)}}$: bonification de 1%
  - note var > note T $_{\text{(moyenne témoin comparaison)}}$: pénalité de 1%

4.4.2.6 Résistance à l'hiver

Dans le cas spécifique des variétés de type hiver, des notations de dégâts de froid sont effectuées dans les essais "rendement" complétées le cas échéant par des essais spécifiques en conditions naturelles ou artificielles. Les comparaisons sont toujours effectuées par rapport

à un témoin et selon un protocole validé par la section du CTPS. Les observations sont portées à la connaissance de la section dans le dossier présenté au CTPS puis incluses dans la description officielle des variétés au moment de l'inscription.

4.4.2.7 Caractères informatifs

CARACTERES INFORMATIFS ET DESCRIPTIFS		
Maladies : ***- Brûlure*** **- Septoriose** ***- Kabatiella*** ***- Autres***	 - caractère complémentaire pour l'expertise générale - caractère complémentaire pour l'expertise générale - caractère complémentaire pour l'expertise générale - caractère complémentaire pour l'expertise générale	
*** Précocité :** ***- Maturité*** ***- Floraison*** *** Hauteur :**	 - caractère complémentaire pour l'expertise générale - caractère complémentaire pour l'expertise générale - caractère complémentaire pour l'expertise générale	- correspond à l'humidité à la récolte
P.M.G	- caractère complémentaire pour l'expertise générale	- mesure systématique de ce caractère sur tous les essais VATE
Couleur des graines	- caractère complémentaire pour l'expertise générale	
Teneur en matière protéique du tourteau	- caractère complémentaire pour l'expertise générale	

4.4.2.8 Cotation variétale

La cotation des variétés est établie en fonction du rendement, de la valeur technologique et des caractéristiques vis-à-vis des Bioagresseurs. Les critères de décision sont mentionnés ci-dessous. Ces critères s'appliquent uniquement en fin de 2ème (ou 3ème) année d'étude.

Le rendement moyen en graine de la variété est exprimé en % des 2 meilleurs témoins par année (% T). Il est calculé à partir des résultats de rendement obtenus sur les essais validés durant les deux années d'étude VATE, sans établir de moyenne par année d'expérimentation :

Rdt %T = Moyenne pluriannuelle des % 2 meilleurs témoins/an

4.4.2.9 Règles de décisions

Il n'y a pas de critère décisionnel pour le passage en 2ème année d'étude d'une variété.
Pour une admission VATE, une variété doit obtenir les résultats finaux suivants, en relatif à la moyenne des 2 meilleurs témoins de la série d'essais dans laquelle elle est testée :

1 / Rendement en grains ≥ 100% des deux meilleurs témoins rendement/an – Ppes*

2 / Et Teneur en huile ≥ 38% ou non inférieure à la moyenne de deux meilleurs témoins rendement/an

3 / Et Cotation : Rendement en grains (% 2 meilleurs témoins rendement/an) + solde Bioagresseurs ** ≥ 100%

* Ppes = valeur du plus petit écart significatif obtenue sur la donnée rendement en grain avec le test statistique de Dunnett (test unilatéral avec un risque α = 5%)
**Solde Bioagresseurs = Somme des Bonifications et/ou Pénalités pour comportement favorable et/ou défavorable de la variété vis-à-vis des Bioagresseurs, attribués selon les notes Verse, Fusariose et Oïdium, teneur en Oméga 3 et teneur en huile.

Toute variété qui n'atteint pas les seuils fixés peut être considérée, sur avis des experts, comme ayant satisfait à l'épreuve culturale s'il est prouvé qu'un caractère agronomique ou technologique apporte une amélioration par rapport aux variétés déjà inscrites

4.4.2.10 Cas des variétés de lin oléagineux à graines jaunes

La cotation des variétés de lin oléagineux à graines jaunes suit les mêmes règles que les variétés à graines marrons, mais les caractères entrant dans la cotation s'exprime en fonction du témoin graines jaunes.

4.4.3 Lin fibre (hiver et printemps)

4.4.3.1 Rendement en paille, lin teillé et fibre totale

Sur chaque essai, la notation du rendement est effectuée dans chacune des répétitions. Elle est exprimée en % par rapport à la moyenne des variétés témoins.
Au niveau du regroupement, la notation correspond à la moyenne des % observés dans les essais sélectionnés. Pour établir la cotation sur les deux années d'étude, on calcule la moyenne des cotations de chaque essai, toutes années confondues.

4.4.3.2 Teneur en fibre (lin teillé, fibres totales)

La teneur en fibre est exprimée en % de la paille rouie et battue.
Elle est mesurée par variété dans chaque essai sur la base :

- du teillage de la totalité de la paille récoltée sur chacune des répétitions (-> lin teillé)
- du micro-broyage d'un échantillon prélevé sur 3 répétitions parmi les 4 (-> fibre totale)

Les mesures sont réalisées par un laboratoire reconnu par le CTPS.
Pour établir la cotation sur les deux années d'étude, elle est exprimée en % par rapport à la moyenne des variétés témoins. On calcule la moyenne des cotations de chaque essai, toutes années confondues.

4.4.3.3 Résistance aux maladies

Le comportement variétal vis-à-vis des Bioagresseurs (caractéristiques physiologiques et résistances aux agents pathogènes) est observé d'une part, en condition naturelle dans les essais du réseau national d'expérimentation VATE, et d'autre part en conditions contrôlées dans des essais spécifiques dont les protocoles d'expérimentation sont approuvés par la section « Lin et Chanvre" du CTPS.

Chaque variété est caractérisée par une note de résistance ou de sensibilité obtenue à partir de résultats d'essais permettant d'estimer les comportements variétaux (essais VATE et/ou essais spécifiques).
La note conduit à l'attribution de bonification ou pénalité selon la grille définie ci-dessous :

- **Oïdium** : test de Wilcoxon sur 4 lieux d'essais minimum validés
  - Note variété = moyenne des notes de tous les essais validés pour ce caractère
  - Note variété ≤ note T $_{\text{(moyenne témoin comparaison)}}$: bonification de 1%

- **Verse** : test de Wilcoxon sur 4 lieux d'essais minimum validés :
  - Note variété = moyenne des notes de tous les essais validés pour ce caractère
  - Note var < note T $_{\text{(moyenne témoins rendement)}}$: bonification de 1%
  - Note var > T $_{\text{(moyenne témoins rendement)}}$: malus de 1%

- **Fusariose** : test de Wilcoxon sur 4 notes minimum validées :
  - Note variété = moyenne des notes de chaque répétition validée pour ce caractère
  - note var < note T $_{\text{(moyenne témoin comparaison)}}$: bonification de 1%
  - note var > note T $_{\text{(moyenne témoin comparaison)}}$: malus de 1%
  - note var > note T $_{\text{(moyenne témoin comparaison)}}$ + 2 : éliminatoire

Ces bonifications et pénalités interviennent dans la cotation finale à hauteur de +/- 1 %.

4.4.3.4 Résistance à l'hiver

Dans le cas spécifique des variétés de type hiver, des notations de dégâts de froid sont effectuées dans les essais "rendement" complétées le cas échéant par des essais spécifiques en conditions naturelles ou artificielles. Les comparaisons sont toujours effectuées par rapport à un témoin et selon un protocole validé par la section du CTPS. Les observations sont portées à la connaissance de la section dans le dossier présenté au CTPS puis incluses dans la description officielle des variétés au moment de l'inscription.

4.4.3.5 Caractères informatifs

CARACTERES INFORMATIFS ET DESCRIPTIFS		
Rendement en paille rouie non battue	- caractère complémentaire pour l'expertise générale	
Rendement en lin teillé	- caractère complémentaire pour l'expertise générale	
Richesse en lin teillé (sur roui non battu)	- caractère complémentaire pour l'expertise générale	
Maladies : **- *Brûlure*** **- *Oïdium*** **- *Kabatiella*** - ***Autres***	 - caractère complémentaire pour l'expertise générale - caractère complémentaire pour l'expertise générale - caractère complémentaire pour l'expertise générale - caractère complémentaire pour l'expertise générale	
Précocité : - ***Maturité*** - ***Floraison*** **Hauteur :**	 - caractère complémentaire pour l'expertise générale - caractère complémentaire pour l'expertise générale - caractère complémentaire pour l'expertise générale	
Qualité	- Il n'est pas envisageable actuellement d'intégrer objectivement ces critères dans l'expertise générale ; il faut travailler les aspects méthodologiques de l'évaluation de la qualité (définition des critères, outils de mesure, méthodes expérimentales...).	- les facteurs de variation autres que variétaux sont très importants (densité, date arrachage, qualité rouissage...).

4.4.3.6 Cotation variétale

La cotation des variétés est établie en fonction du rendement, de la valeur technologique et des caractéristiques vis-à-vis des Bioagresseurs. Les critères de décision sont mentionnés ci-dessous.

Les rendements et richesses moyens de la variété sont exprimés en % de tous les témoins par année (% T). Il est calculé à partir des résultats de rendement obtenus sur les essais validés durant les deux années d'étude VATE, sans établir de moyenne par année d'expérimentation :

Rdt %T = Moyenne pluriannuelle des % de témoins

4.4.3.7 Règles de décision

Il n'y a pas de critère décisionnel pour le passage en 2ème année d'étude d'une variété.

Pour une **admission VATE**, une variété doit obtenir les résultats finaux suivants, en relatif à la moyenne de tous les témoins de la série d'essais dans laquelle elle est testée :

1 / Richesse en fibre totale ≥ 100% témoins rendement – ppes* (Dunnett à 5%)

2 / Et Cotation : Rendement fibre totale (% témoins) + solde Bioagresseurs ** ≥ 100% – ppes* (Dunnett à 5%)

**Ppes = valeur du plus petit écart significatif obtenue sur la donnée rendement en grain avec le test statistique de Dunnett (test unilatéral avec un risque α = 5%)*

***Solde Bioagresseurs = Somme des Bonifications et/ou Pénalités pour comportement favorable et/ou défavorable de la variété vis-à-vis des Bioagresseurs, attribués selon les notes Verse, Fusariose et Oïdium.*

Toute variété qui n'atteint pas les seuils fixés peut être considérée, sur avis des experts, comme ayant satisfait à l'épreuve culturale s'il est prouvé qu'un caractère agronomique ou technologique apporte une amélioration par rapport aux variétés déjà inscrites.

5 DEMANDE D'EXPERIMENTATION SPECIALE

5.1 PRINCIPE

A la demande du déposant et lorsqu'elle est justifiée, la capacité de production d'une nouvelle variété exprimée par le rendement peut être appréciée simultanément :

* à l'aide d'essais conduits dans les conditions expérimentales classiques, où toutes les variétés sont soumises à des techniques culturales semblables (témoins compris).

* et grâce à des essais particuliers complémentaires, dans lesquels la variété nouvelle et les variétés témoins sont testées selon un protocole prenant en compte la spécificité de la nouveauté.

Le déposant qui désire voir sa variété soumise à cette double expérimentation doit en faire la demande avant le 1er octobre de l'année précédant le dépôt afin qu'un protocole d'expérimentation puisse être établi et présenté aux experts du CTPS avant d'être validé par la section. Il s'engage à prendre en charge les surcoûts liés à la réalisation de l'expérimentation spéciale (conduite des essais, réalisation des analyses technologiques ainsi que tous les frais annexes (visite d'essais, gestion administrative et statistique, etc.)

5.2 JUSTIFICATION DE LA DEMANDE

Celle-ci doit être justifiée par la transmission d'un dossier comportant :

* Les caractéristiques de la nouveauté, notamment celles qui la distinguent des variétés soumises à l'expérimentation classique,
* les modalités de l'expérimentation préconisée,
* des résultats préliminaires d'essais confirmant le bien-fondé de la demande. Ces résultats doivent porter au minimum sur 3 essais classiques et 3 essais spéciaux réalisés en FRANCE, et incluant les témoins officiels du CTPS.

La demande n'est recevable que dans la mesure où le dossier fourni démontre clairement l'intérêt agronomique ou technologique de la nouveauté dans son itinéraire technique particulier, par rapport aux autres variétés de lin.

5.3 DISPOSITIF EXPERIMENTATION SPECIALE

Le dispositif expérimental est arrêté par le GEVES sur la base des renseignements fournis par le déposant et soumis pour avis aux commissions d'examen du CTPS. Il doit permettre de juger le comportement de la nouveauté selon les techniques particulières préconisées, en comparaison à des témoins soumis également à des techniques qui leur sont les plus favorables.
Un devis chiffrant le coût de ce dispositif est adressé au demandeur pour accord avant mise en place des essais.

5.4 INTERPRETATION DES RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION SPECIALE

En ce qui concerne l'expérimentation VATE classique, toutes les dispositions du règlement technique habituel sont applicables.

En ce qui concerne l'expérimentation spéciale proprement dite, les modalités d'interprétation des résultats sont définies par les experts du CTPS avant le semis, en fonction du dispositif adopté et en particulier du différentiel de traitement appliqué à la nouveauté et aux témoins. Le seuil d'admission est également fixé avant le début des essais.

Si à l'issue de l'expérimentation classique, la variété remplit les conditions de l'admission VATE classique, elle peut naturellement être inscrite, même si elle ne satisfait pas au seuil d'admission fixé dans le réseau spécial.

Si au contraire, la variété ne remplit pas les conditions de l'admission VATE classique, le jugement se fait sur les résultats obtenus à partir de l'expérimentation spéciale, en appliquant les seuils préalablement définis. Lorsque l'inscription d'une variété est prononcée sur la base de ses performances dans un itinéraire technique particulier, la double information relative à son comportement en conditions spéciales et en conditions classiques est diffusée et publiée officiellement, après avis de la section.

6 PRESENTATION DES RESULTATS AUX OBTENTEURS ET AU CTPS

A la fin de chaque cycle d'expérimentation, les déposants sont invités à prendre connaissance de la synthèse des observations DHS et VATE réalisées sur leur matériel.

Ils peuvent alors apporter des éléments complémentaires de jugement sous forme de dossiers en vue de les soumettre aux experts du CTPS chargés de faire des propositions à la section CTPS.
Ces dossiers doivent impérativement être adressés au secrétariat de la section dans des délais permettant leur examen par les experts VATE ou DHS. A défaut, ils ne seront pas examinés par la section.

A la fin de chaque année d'étude, sur la base des résultats fournis et de l'avis des experts ayant visité les essais et étudié ces résultats, la commission Lin fait la synthèse des propositions des experts, contrôle le respect du règlement et propose à la section une décision conformément aux règles énoncées dans ce présent document.

Dans le cas d'une décision favorable, le CTPS réalise la description officielle qui servira ensuite de référence pour la liste de maintenance et la certification des semences. Cette description sera transmise au déposant.

Les informations techniques officielles issues des études VATE pour les variétés proposées à l'inscription sur la liste A sont diffusées sur des plaquettes disponibles sur le site internet du GEVES www.geves.fr.

7 VALIDITE D'UNE PROPOSITION D'INSCRIPTION

Le déposant est informé par Avis Officiel de la proposition faite par la section « Lin et Chanvre» du CTPS au sujet de sa (ou ses) variété(s).
En retour, il indique son souhait quant à leur devenir parmi ceux qui lui sont proposés et confirme les coordonnées de son mainteneur.

Pour être proposée à l'inscription (liste A ou B), une variété doit disposer d'une dénomination approuvée.

Dans le cas d'une proposition d'inscription (liste A ou B), le déposant dispose d'un an à compter de la date de notification de cette décision formulée par la Section pour fournir toutes les pièces nécessaires à l'instruction de son dossier, en particulier la dénomination de sa variété.

Passé ce délai, la Section pourra annuler sa proposition d'inscription.

8 INSCRIPTION AU CATALOGUE

L'inscription de chaque nouvelle variété est prononcée par le Ministre chargé de l'Agriculture sur avis du CTPS. Elle est publiée au Journal Officiel de la République française et est valable, sous-réserve de l'acquittement des annuités, pour une période de dix ans (liste A ou B), renouvelable par périodes de cinq ans à la demande du mainteneur et sur avis du CTPS. La demande de prorogation doit être présentée avant la date d'échéance de l'inscription.

La radiation d'une variété peut être prononcée à tout moment dans les conditions prévues par les dispositions du décret n° 81-605 modifié, notamment :

- Si l'obtenteur ou son ayant droit la demande ;

- Si la variété cesse d'être distincte, stable et suffisamment homogène ;
- Si les autres conditions d'inscription au Catalogue de la variété ne sont plus respectées.

Les variétés inscrites au Catalogue doivent être maintenues conforme à leur identité, telle que celle-ci a été établie lors de leur inscription. La personne physique ou morale qui assume cette responsabilité de maintien du matériel végétal doit tenir à jour les documents permettant de contrôler cette conformité. Tout échantillon nécessaires peut être prélevé d'office par les services compétents.
Lors de l'inscription de la variété au Catalogue, le Ministère chargé de l'Agriculture veille à la publication du nom de la personne qui assume la responsabilité de maintien du matériel végétal (mainteneur déclaré). Le mainteneur acquitte le versement d'une taxe annuelle de maintien de la variété au Catalogue Officiel français.