République Française
Ministère de l' Agriculture

COMITÉ TECHNIQUE PERMANENT DE LA SÉLECTION
DES PLANTES CULTIVÉES (C.T.P.S.)

– – –

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
« Céréales à paille »

RÈGLEMENT TECHNIQUE D'EXAMEN DES VARIÉTÉS DE

CEREALES A PAILLE

en vue de leur inscription au Catalogue Officiel Français
(Listes A, B, P et I)

Règlement homologué par l'arrêté du , publié au Journal officiel du

Version en vigueur

SOMMAIRE

1 - INTRODUCTION 6
2 - DEMANDES D'INSCRIPTION 8
2.1 - DEPOTS DES DEMANDES 8
2.2 - RECEVABILITE DES DEMANDES 8
2.2.1 - Dates limites de dépôt des dossiers 8
2.2.2 - Renseignements à fournir par l'obtenteur 8
2.2.3 - Déclaration et documents particuliers à joindre au dossier d'inscription 9
2.2.4 - Dates limites de dépôt, nature et quantité du matériel à fournir 9
2.2.5 - Système de tarification 10
2.2.5.1 - Différents droits 10
2.2.5.2 - Tarifs applicables en cas de retrait des dossiers 10
2.2.6 - Recevabilité des demandes d'inscription 11
2.2.6.1 - Instruction des demandes d'inscription 11
2.2.6.2 - Causes de rejet administratif et/ou technique des demandes 11
3 - EPREUVE DE DISTINCTION – HOMOGENEITE - STABILITE (D.H.S.) 12
3.1 – D.H.S. VARIETES LIGNEES 12
3.1.1 – Matériel étudié 12
3.1.2 – Protocole d'étude 12
3.1.3 – Etude de la DISTINCTION 13
3.1.3.1 – Définition 13
3.1.3.2 – Caractères observés 13
3.1.3.3 – Règles de décision 13
3.1.4 – Etude de l'HOMOGENEITE 13
3.1.4.1 – Définition 13
3.1.4.2 – Règles de décision 13
3.1.4.2.2 – Normes d'homogénéité des Semences de référence 15
3.1.4.2.3 – Règles de décision 19
3.1.5 – Etude de la STABILITE 20
3.1.5.1 – Définition 20
3.1.5.2 – Règles de décision 20
3.1.6 – Contrôle d'identité et d'homogénéité des différents lots de semences 20
3.1.6.1 – Cas d'une variété en demande d'achat des études D.H.S. auprès d'une agence étrangère avec lequel le G.E.V.E.S. a convenu d'un accord de réciprocité 20
3.1.6.2 – Cas d'une variété en demande d'inscription sur la liste A ou I et nécessitant la mise en place d'essais V.A.T.E. ou V.A.E. 21
3.1.7 – Causes de refus à l'issue des études D.H.S. de variétés Lignées 21
3.2 – D.H.S. VARIETES HYBRIDES CHIMIQUES 22
3.2.1 - Matériel étudié 22
3.2.2- Protocole d'étude 22
3.2.3 - Etude de la DISTINCTION 23
3.2.3.1 – Définition 23
3.2.3.2 – Caractères observés 23
3.2.3.3 – Règles de décision 23
3.2.4 – Etude de l'HOMOGENEITE 23
3.2.4.1 – Définition 23
3.2.4.2 – Règles de décision 24
3.2.4.2.1 – Normes de faculté germinative des semences de référence 24
3.2.4.2.2 – Normes d'homogénéité des semences de référence 24
3.2.5 – Etude de la STABILITE 24
3.2.5.1 – Définition 24
3.2.5.2 – Règles de décision 24
3.2.6 – Conformité de la formule 25
3.2.7 – Contrôle d'identité et d'homogénéité des différents lots de semences 25
3.2.7.1 – Cas d'une variété en étude D.H.S. en France 25
3.2.7.2 – Cas d'une variété en demande d'achat des études D.H.S. auprès d'une agence étrangère avec lequel le G.E.V.E.S. a convenu d'un accord de réciprocité 25

3.2.8 – Causes de rejets des demandes d'inscription variétés hybrides chimiques....25
3.3 – D.H.S. VARIETES HYBRIDES GENETIQUES (STERILITE MALE CYTOPLASMIQUE - C.M.S.) 26
3.3.1 - Matériel étudié....26
3.3.2- Protocole d'étude....26
3.3.3 - Etude de la DISTINCTION....27
3.3.3.1 – Définition....27
3.3.3.2 – Caractères observés....27
3.3.3.3 – Règles de décision....27
3.3.4 – Etude de l'HOMOGENEITE....27
3.3.4.1 – Définition....27
3.3.4.2 – Les règles de décision....28
3.3.4.2.1 – Normes de faculté germinative des semences de référence....28
3.3.4.2.2 – Normes d'homogénéité des semences de référence....28
3.3.5 – Etude de la STABILITE....31
3.3.5.1 – Définition....31
3.3.5.2 – Règles de décision....31
3.3.6 – Conformité de la formule....31
3.3.7 – Contrôle d'identité et d'homogénéité des différents lots de semences....31
3.3.7.1 – Cas d'une variété en étude D.H.S. en France....31
3.3.7.2 – Cas d'une variété en demande d'achat des études D.H.S. auprès d'une agence étrangère avec lequel le G.E.V.E.S. a convenu d'un accord de réciprocité....31
3.3.7.3 – Cas d'une variété en demande d'inscription sur la liste A ou I. et nécessitant la mise en place d'essais V.A.T.E. ou V.A.E.....31
3.3.8 – Causes de rejets des demandes d'inscription variétés hybrides génétique CMS....32
3.4 – D.H.S. VARIETES HYBRIDES GENETIQUES TROIS VOIES....33
3.4.1 - Matériel étudié....33
3.4.2- Protocole d'étude....33
3.4.3 - Etude de la DISTINCTION....34
3.4.3.1 – Définition....34
3.4.3.2 – Caractères observés....34
3.4.3.3 – Règles de décision....34
3.4.4 – Etude de l'HOMOGENEITE....34
3.4.4.1 – Définition....34
3.4.4.2 – Règles de décision....35
3.4.4.2.1 – Normes de faculté germinative des semences de référence....35
3.4.4.2.2 – Normes d'homogénéité des semences de référence....35
3.4.5 – Etude de la STABILITE....38
3.4.5.1 – Définition....38
3.4.5.2 – Règles de décision....38
3.4.6 – Conformité de la formule....38
3.4.7 – Contrôle d'identité et d'homogénéité des différents lots de semences....38
3.4.7.1 – Cas d'une variété en étude D.H.S. en France....38
3.4.7.2 – Cas d'une variété en demande d'achat des études D.H.S. auprès d'une agence étrangère avec lequel le G.E.V.E.S. a convenu d'un accord de réciprocité....38
3.4.7.3 – Cas d'une variété en demande d'inscription sur la liste A ou I. et nécessitant la mise en place d'essais V.A.T.E. ou V.A.E.....38
3.4.8 – Causes de rejets des demandes d'inscription variétés hybrides génétique CMS....39
4 - EPREUVE DE VALEUR AGRONOMIQUE, TECHNOLOGIQUE, ENVIRONNEMENTALE (V.A.T.E.) 40
4.1 - MATERIEL ETUDIE....40
4.2 – PROTOCOLES D'ETUDES....41
4.2.1 - Modalités d'une demande d'expérimentation classique....41
4.2.1.1 – Structuration des réseaux d'expérimentation V.A.T.E.....41
4.2.1.2 – Structuration des réseaux d'expérimentation des facteurs biotiques et abiotiques....41
4.2.1.3 – Témoin de référence....41
4.2.2 - Modalités d'une demande d'expérimentation spéciale....42
4.2.2.1 - Principe de l'expérimentation spéciale....42
4.2.2.2 - Justification de la demande....42
4.2.2.3 - Dispositif expérimental spécial....42
4.2.2.4 - Interprétation des résultats de la double expérimentation....43
4.2.3 - Modalités de traitement des données et expertise....43

4.3 – V.A.T.E. VARIETES LIGNEES ET HYBRIDES 44
4.3.1 – AVOINE 44
4.3.1.1 – Rendement des variétés d'avoine 44
4.3.1.2 – Qualité des produits de récolte des variétés d'avoine 44
4.3.1.3 – Comportement des variétés d'avoine vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques 45
4.3.1.4 – Cotation des variétés d'avoine 46
4.3.1.5 – Règles de décision 47
4.3.2 – BLE DUR 48
4.3.2.1 – Rendement des variétés de blé dur 48
4.3.2.2 – Qualité des produits de récolte des variétés de blé dur 48
4.3.2.3 – Comportement des variétés de blé dur vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques 51
4.3.2.4 – Cotation des variétés de blé dur 52
4.3.2.5 - Règles de décision 53
4.3.3 – BLE TENDRE 54
4.3.3.1 – Rendement des variétés de blé tendre 54
4.3.3.2 – Qualité des produits de récolte des variétés de blé tendre 54
4.3.3.3 – Poids spécifique 56
4.3.3.4 – Relation rendement / Teneur en protéines 56
4.3.3.5 – Ecart de rendement entre les parcelles traitées et non traitées fongicides 57
4.3.3.6 – Comportement des variétés de blé tendre vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques 58
4.3.3.7 – Cotation des variétés de blé tendre 60
4.3.3.8 - Règles de décision 60
4.3.3.8.1 – Modalités de passage en 2ème année d'étude V.A.T.E. 60
4.3.3.8.2 – Admission aux épreuves V.A.T.E. 62
4.3.3.9 – Cas particulier des variétés de blé tendre adaptées à l'Agriculture Biologique 64
4.3.3.9.1 – Modalités spécifiques et relatives à la constitution du dossier de dépôt V.A.T.E. 64
4.3.3.9.2 – Dispositifs expérimentaux 64
4.3.3.9.3 – Qualité des produits de récolte 65
4.3.3.9.5 – Poids spécifique 65
4.3.3.9.6 – Relation rendement / Teneur en protéines 65
4.3.3.9.7 – Ecart de rendement entre les parcelles traitées et non traitées fongicides 65
4.3.3.9.8 – Comportement des variétés de blé tendre vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques 66
4.3.3.9.9 – Cotation des variétés et traitement des données 67
4.3.3.9.10 – Admission aux épreuves V.A.T.E. 68
4.3.4 – ORGE 70
4.3.4.1 – Rendement des variétés d'orge 70
4.3.4.2 – Qualité des produits de récolte des variétés d'orge 70
4.3.4.2.1 – Calibrage sur grain 71
4.3.4.2.2 – Poids spécifique 71
4.3.4.2.3 – Qualité Brassicole 72
4.3.4.3 – Comportement des variétés d'orge vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques 73
4.3.4.4 – Cotation des variétés d'orge 75
4.3.4.5 - Règles de décision 77
4.3.4.5.1 – Admission aux épreuves V.A.T.E. 77
4.3.4.5.1.1 – Orge d'hiver 2 rangs et 6 rangs BRASSICOLE 77
4.3.4.5.1.2 – Orge d'hiver 2 rangs et 6 rangs FOURRAGERE 78
4.3.4.5.1.3 – Orge de printemps BRASSICOLE 78
4.3.4.5.1.4 – Orge de printemps FOURRAGERE 79
4.3.4.5.2 – Admission à la rubrique particulière des variétés à orientation brassicole 79
4.3.5 – RIZ METROPOLITAIN 80
4.3.5.1 – Rendement Agronomique des variétés de riz métropolitaines 80
4.3.5.2 – Précocité des variétés de riz métropolitaines 80
4.3.5.3 – Qualité des produits de récolte des variétés de riz métropolitaines 81
4.3.5.3.1 – Biométrie et catégorie de format de grain 81
4.3.5.3.2 – Valeur d'utilisation agricole 81
4.3.5.3.3 – Valeur d'utilisation industrielle 82
4.3.5.4 – Comportement des variétés de riz méditerranéen vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques 85
4.3.5.5 – Cotation des variétés de riz métropolitaines 86
4.3.5.6 - Règles de décision 86
4.3.6 – RIZ TROPICAL 87

4.3.6.1 – Rendement Agronomique des variétés de riz tropicales 87
4.3.6.2 – Qualité des produits de récolte des variétés de riz tropicales 87
4.3.6.2.1 – Biométrie et catégorie de format de grain 88
4.3.6.2.2 – Valeur d'utilisation agricole 88
4.3.6.3 – Comportement des variétés de riz tropical vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques 89
4.3.6.4 – Cotation des variétés de riz tropicales 90
4.3.6.5 - Règles de décision 90
4.3.7 – SEIGLE 91
4.3.7.1 – Rendement des variétés de seigle 91
4.3.7.2 – Comportement des variétés de seigle vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques 91
4.3.7.3 – Cotation des variétés de seigle 92
4.3.7.4 - Règles de décision 92
4.3.8 – TRITICALE 93
4.3.8.1 – Rendement des variétés de triticale 93
4.3.8.2 – Qualité des produits de récolte des variétés de triticale 93
4.3.8.2.1 – Relation rendement / Teneur en protéines 94
4.3.8.2.2 – Poids spécifique 95
4.3.8.2.3 – Ecart de rendement entre les parcelles traitées et non traitées fongicide 95
4.3.8.3 – Comportement des variétés de triticale vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques 97
4.3.8.4 – Cotation des variétés de Triticale 98
4.3.8.5 - Règles de décision 98
5 – PRESENTATION DES RESULTATS AUX DEPOSANTS ET AU C.T.P.S. 99
6 – VALIDITE D'UNE PROPOSITION D'INSCRIPTION 99
7 - INSCRIPTION AU CATALOGUE 99
8 - SIGLES UTILISÉS 101

REGLEMENT TECHNIQUE D'EXAMEN DES VARIETES NOUVELLES DE CEREALES A PAILLE EN VUE DE LEUR INSCRIPTION AU CATALOGUE OFFICIEL FRANÇAIS

AVOINE – BLE DUR – BLE TENDRE – ORGE – RIZ – SEIGLE - TRITICALE

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°2011-1894 du 14 décembre 2011), les conditions et modalités selon lesquelles les variétés de céréales à paille 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, pris en complément avec ses modifications successives dont :

- la directive d'exécution 2014/83/UE de la Commission du 25 juin 2014 modifiant les annexes I, II, III, IV et V de la directive 2000/29/CE du Conseil 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,

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.

- Le règlement (CE) No 1981/2006 de la Commission du 22 décembre 2006 fixant les modalités d'application de l'article 32 du règlement (CE) no 1829/2003 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne le laboratoire communautaire de référence pour les organismes génétiquement modifiés,

1 - INTRODUCTION

Le catalogue officiel français comporte 3 listes principales distinctes :

- liste A : variétés dont les semences peuvent être multipliées et 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 I : variétés à usage industriel réservé (VUIR) qui, du fait de leurs caractéristiques technologiques originales, répondent à des besoins industriels spécifiques et sont développées en exclusivité. Ces variétés ne sont pas commercialisées mais utilisées dans le cadre d'un contrat de production privé, sans parution au Journal Officiel mais dont les descriptions D.H.S. et V.A.E. sont mises à disposition du Ministère de l'Agriculture (et du S.O.C. si nécessaire).

Le catalogue officiel comprend également une liste complémentaire :

- liste P ou "composants d'hybride" : variétés dont les semences peuvent être multipliées et commercialisées en France, sous certaines conditions, dans la catégorie semences de base ou de pré-base, en vue de leur utilisation en tant que parent d'une ou plusieurs variété(s) hybride(s) inscrites au catalogue officiel.

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 (D.H.S.) au travers d'un protocole d'examen établi en conformité avec la règlementation européenne, notamment la **Directive 2003/90/CE** de la Commission du 06 octobre 2003 établissant des modalités d'application de l'article 7 de la Directive 2002/53/CE du Conseil en ce qui concerne les caractères minimaux à prendre en compte et les conditions minimales à remplir lors de l'examen de certaines variétés des espèces de plantes agricoles, modifiée par la Directive 2009/97/CE du 03 août 2009 et avec les protocoles techniques des espèces de céréales à paille de l'O.C.V.V., ainsi que la directive 2014/105/UE de la Commission du 4 décembre 2014 modifiant les directives 2003/90/CE et 2003/91/CE établissant des modalités d'application des articles 7 des directives du Conseil 2002/53/CE et 2002/55/CE en ce qui concerne les caractères minimaux à prendre en compte et les conditions minimales à remplir lors de l'examen de certaines variétés d'espèces de plantes agricoles et de légumes.
2. Etre suffisamment performante par rapport aux variétés les plus utilisées et posséder une Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale suffisante (V.A.T.E.) au moment de l'inscription.,
3. Être désignée par une dénomination 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.

Pour être proposées à l'inscription sur la liste P - composant de variété hybride du catalogue français, la nouvelle lignée parentale ne doit remplir que la condition 1 du précédent paragraphe et ne figurer par ailleurs sur aucune liste officielle (catalogue français (liste A, B) ou catalogue communautaire de l'Union Européenne).

L'inscription d'une lignée sur la liste "Composants de variété hybride" peut se faire **sous une dénomination composée de lettres et de chiffres**. Toutefois, si ces lignées sont appelées par la suite à être inscrites au catalogue français (liste A ou B) ou catalogue communautaire de l'Union européenne, en tant que variétés commerciales, elles doivent alors posséder **une dénomination approuvée** répondant aux règles en vigueur et seront radiées de la liste "Composants de variété hybride" au moment de leur accès au catalogue français ou communautaire.

Par ailleurs, **l'hybride dont la lignée est le parent doit être également inscrit** sur une des listes principales A ou B. La radiation de l'hybride entraîne la radiation de ses composants sauf si ces derniers demeurent composants d'autres hybrides encore inscrits sur une des listes principales A ou B.

Pour être référencée en liste I, une nouvelle variété doit remplir les conditions décrites dans l'arrêté du 30/08/1994 « créant une liste de variétés à usage industriel réservé ».

L'évaluation des caractéristiques technologiques originales demeurent confidentielles et ne peuvent faire l'objet de publication.

Les épreuves de D.H.S. et V.A.T.E. durent généralement deux cycles de végétations. Elles sont réalisées sous la responsabilité du G.E.V.E.S..

Des groupes d'experts nommés par la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. sont chargés de suivre la réalisation des épreuves et de préparer les propositions d'inscription sur la base des résultats obtenus conformément au présent règlement technique et aux protocoles d'étude en vigueur. La Section finalise ces propositions puis les présente au 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 une **notice explicative (N° 3).** Elle contient en particulier, toutes les instructions et informations pratiques utiles au dépôt d'une demande d'inscription au catalogue : la nature, les quantités, le conditionnement du matériel végétal, le lieu et la date limite de fourniture du matériel végétal qui sont arrêtés par la Section « céréales à paille » du C.T.P.S..
Les études sont subordonnées au paiement annuel, par le déposant, des droits d'inscription, dits « droits administratifs », correspondant à un barème mis à jour chaque année. La facture est envoyée à l'attention du déposant sauf avis contraire de sa part.

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 être impérativement respectées

2.2.2 - Renseignements à fournir par l'obtenteur

A chaque variété (lignée ou hybride) en demande d'inscription correspond un dossier constitué de plusieurs formulaires (Cf. **notice explicative (N° 3)** :

Variété Lignée :

- Informations administratives consignées dans le **formulaire N°1**,
- Description établie sur la base d'un minimum de caractères morphologiques et physiologiques consignés dans le **formulaire technique N°2 (D.H.S.)** pour les variétés déposées en liste A, B, P et I,
- Un minimum de résultats Agronomiques, principalement relatifs aux caractéristiques et comportement vis-à-vis des bio agresseurs et Technologique (essentiellement pour le Blé tendre) consignés dans le **formulaire technique N°2 bis (V.A.T.E.),** pour les variétés déposées en liste A et V.U.I.R. uniquement.

  Pour les variétés de Blé tendre, **des données technologiques doivent être également transmises via un fichier Excel en pièce jointe par messagerie électronique** au responsable VATE Blé tendre du G.E.V.E.S..

  Pour les variétés déposées en liste I, **les caractéristiques technologiques originales doivent être consignées dans un dossier complémentaire adressé sous pli confidentiel.**

Variété Hybride :

A chaque hybride commercial en demande d'inscription correspond un dossier constitué **des mêmes formulaires que pour une variété lignée** auquel il faut ajouter :

- le **formulaire administratif N °1 bis (Hybrides grandes cultures)**
- Eventuellement les **formulaires techniques N°2 (D.H.S.) pour les composants non connus** vis-à-vis des études D.H.S. en terme d'inscription et de protection des obtentions végétales.

Ces informations sont indispensables à la conduites des épreuves.

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

Les documents, formulaires et fichiers informatiques mentionnés ci-dessus peuvent être téléchargés sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr) mais doivent être transmis sous forme papier, **en autant d'exemplaires que spécifiés sur le formulaire**, au **Secrétariat Général du C.T.P.S. – 25 rue Georges MOREL – CS 90024 – 49071 BEAUCOUZE Cedex.**

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 du dépôt. **C'est notamment le cas pour les variétés génétiquement modifiées ainsi que pour les variétés qui relèvent de la règlementation sur les « aliments nouveaux ».**

Pour les variétés déposées par un représentant autre que l'obtenteur, une **autorisation de dépôt signée par l'obtenteur est exigée en 4 exemplaires.**

Pour les variétés faisant l'objet d'une demande d'achat du rapport d'étude D.H.S. auprès d'une agence européenne accréditée par l'OCVV pour l'espèce considérée, il est nécessaire de renseigner le **formulaire spécifique de demande d'achat de l'étude à l'étranger.**

Pour les variétés faisant l'objet **d'une demande d'expérimentation spéciale :**

- **S'il s'agit une expérimentation mise en place de manière récurrente (listée dans le formulaire technique N°2 bis VATE)**, il est nécessaire de bien renseigner la demande dans ce formulaire et de joindre un dossier technique complémentaire argumenté justifiant la demande,
- **S'il s'agit une expérimentation nouvelle**, le déposant doit en **faire la demande**, auprès du Secrétariat Général du C.T.P.S., **avant le 1er mai pour les variétés d'hiver, et avant le 1er novembre pour les variétés de printemps. La demande doit être accompagnée d'un dossier technique argumenté** justifiant la ou les caractéristique(s) particulière(s). Elle sera expertisée par la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. qui statuera sur sa recevabilité et sur les conditions nécessaires à l'expérimentation.

2.2.4 - Dates limites de dépôt, nature et quantité du matériel à fournir

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

2.2.5 - Système de tarification

2.2.5.1 - Différents droits

Un document récapitulant tous les différents tarifs applicables aux demandes d'inscription au catalogue officiel des espèces et variétés est disponible auprès du **Secrétariat Général du C.T.P.S. – 25 rue Georges MOREL – CS 90024 – 49071 BEAUCOUZE Cedex** et consultable sur le site Internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

Droit administratif :	Il est perçu une seule fois au moment du dépôt du dossier,
Droit pour l'épreuve/l'examen de D.H.S. :	Il est perçu pour chaque année d'étude. Dans le cas des variétés hybrides, ce droit est perçu pour l'hybride ainsi que pour tout constituant non encore définitivement reconnu D.H.S.,
Droit pour l'épreuve/l'examen de V.A.T.E. :	Il est perçu pour chaque année d'étude et par zone d'expérimentation (pour les espèces concernées),
Droit pour le contrôle de l'identité variétale	Tout contrôle variétal réalisé dans le cadre des études D.H.S. (par exemple examen d'un nouvel échantillon de semences,…) donne lieu à la perception d'un droit annuel de contrôle. Par contre, le contrôle de l'identité des semences pour les essais agronomiques V.A.T.E. (dans le cadre d'une demande d'inscription sur la liste A) est compris dans le droit V.A.T.E.,
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 - Tarifs applicables en cas de retrait des dossiers

Tout déposant peut renoncer à son dépôt dans le respect des conditions énoncées ci-dessous :

- En cas de retrait complet du dossier **avant la date limite de dépôt des semences**, aucun droit n'est facturé.

- Si le retrait a lieu **après la date limite de dépôt des semences (même si celles-ci n'ont pas été envoyées par le déposant)**, le droit administratif est obligatoirement facturé.

- **Les droits d'études D.H.S. et V.A.T.E. sont facturés dès lors que le retrait de la demande intervient trop tardivement (à savoir, après la date de préparation) pour permettre le retrait du matériel végétal des programmes D.H.S. et V.A.T.E..**

2.2.6 - Recevabilité des demandes d'inscription

2.2.6.1 - Instruction des demandes d'inscription

Cette instruction est conduite par le Secrétariat Général du C.T.P.S., ainsi que par le secrétaire technique de la Section en concertation avec les responsables d'étude du G.E.V.E.S.. Toute non-conformité sera soumise à l'attention de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S..

2.2.6.2 - Causes de rejet administratif et/ou technique des demandes

- Dépôt d'une demande hors délai,
- Dossier présenté incomplet,
- Pièce administrative manquante,
- Formulaire de demande d'achat d'étude D.H.S. à l'étranger manquant (si nécessaire),
- Matériel végétal non fourni dans les délais impartis,
- Quantité et qualité du matériel végétal fourni non conforme aux exigences requises **dans la notice explicative N° 3** (semences traitées, absence d'indication du poids de mille grains, faculté germinative, etc...),
- Absence de réponse à une requête du service officiel nécessaire à l'instruction de la demande,
- Informations administratives ou résultats techniques non conformes**,**
- Non paiement des droits exigibles.

3 - EPREUVE DE DISTINCTION – HOMOGENEITE - STABILITE (D.H.S.)

L'inscription au catalogue sur la liste A, B, P ou I d'une variété nécessite la reconnaissance de **sa Distinction, de son Homogénéité et de sa Stabilité (D.H.S.)**. En outre, **l'identité et la pureté variétale des semences de référence et des semences destinées aux essais V.A.T.E.,** dans le cas d'une demande d'inscription sur la liste A doivent être suffisantes.

Les résultats des expérimentations de **Distinction, d'Homogénéité et de Stabilité** de chaque variété en demande d'inscription sont rassemblés dans un dossier soumis à la Section "céréales à paille" du C.T.P.S. qui formule les propositions en application du présent règlement et se prononce pour ou contre l'acceptation de la variété à l'épreuve de Distinction, Homogénéité et Stabilité.

3.1 – D.H.S. VARIETES LIGNEES

3.1.1 – Matériel étudié

Le déposant doit fournir au G.E.V.E.S. le matériel végétal nécessaire à la réalisation des études D.H.S. de la variété en demande d'inscription. La qualité et les quantités des semences à fournir ainsi que la date limite d'envoi sont indiquées dans **la notice explicative N° 3.**

Les semences fournies doivent être conformes aux normes de certification en vigueur pour l'espèce considérée au niveau de leur faculté germinative (Cf. $ 3.1.4.2.1.) et de leur pureté spécifique.

Le matériel végétal ainsi fourni lors du dépôt de la demande d'inscription constitue **l'échantillon de référence de la variété** et qui servira **d'échantillon officiel de la collection de référence** si la variété est inscrite.

Lors de l'inscription de la variété au catalogue, **un échantillon de semences de référence plus important** pourra être demandé au mainteneur de la variété. 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 ».

3.1.2 – Protocole d'étude

L'examen D.H.S. des variétés d'espèces de céréales à paille est réalisé **sous la responsabilité du G.E.V.E.S.** conformément aux exigences concernant les caractères et conditions minimales figurant dans les **protocoles en vigueur pour la conduite de l'examen D.H.S. adoptés par l'O.C.V.V**. (Cf. Annexes du protocole d'étude D.H.S approuvé par la Section « céréales à paille » disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

L'épreuve se déroule sur deux ans. Une troisième année peut être décidée en cas de problèmes particuliers.

Les essais sont réalisées sur deux stations expérimentales du G.E.V.E.S. :

- **L'Anjouère, dans le Maine et Loire (49),**
- **Le Magneraud, en Charente-Maritime (17).**

3.1.3 – Etude de la DISTINCTION

3.1.3.1 – 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 connue au sens de l'article 5 § 1 de la Directive 2002/53/CE du Conseil Européen du 13 juin 2002.

Les **collections de référence de chaque espèce de céréales à paille** (telle que définie par chaque protocole de l'O.C.V.V.) sont représentatives des variétés de l'espèce considérée connues des services officiels français notamment les **catalogues nationaux, le catalogue de l'Union Communautaire, la protection des obtentions végétales ou mises licitement sur le marché.**

3.1.3.2 – Caractères observés

Les caractères utilisés pour la Distinction sont ceux listés dans les **protocoles en vigueur pour la conduite de l'examen D.H.S. adoptés par l'O.C.V.V**.

Les listes de caractères figurant dans les protocoles d'étude D.H.S. **peuvent être complétées par des caractères additionnels reconnus pertinents pour établir la Distinction des variétés**.

3.1.3.3 – Règles de décision

L'appréciation de la Distinction d'une variété repose sur l'avis des experts du C.T.P.S. chargés d'intégrer l'ensemble des informations disponibles sur le terrain **ou sur le rapport du responsable de l'examen**. Dans leur démarche, les experts tiennent compte du nombre mais aussi de la nature et de l'importance des différences observées.

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.

3.1.4 – Etude de l'HOMOGENEITE

3.1.4.1 – Définition

Une variété est déclarée **suffisamment Homogène** si toutes les plantes qui la composent (abstraction faite de rares aberrations) sont, compte tenu des particularités de leur système de reproduction, **semblables pour les caractères de description retenus à cet effet.**

Les plantes hors-types sont des plantes nettement différentes du type variétal décrit sur l'ensemble de la parcelle d'étude.

Les règles des protocoles de l'O.C.V.V. **en matière d'Homogénéité et de stabilité s'appliquent à l'ensemble des caractères décrits.**

3.1.4.2 – Règles de décision

La reconnaissance de l'Homogénéité d'une variété est établie en considérant les observations faites **lors des deux années d'études**.

3.1.4.2.1 – Normes de faculté germinative des Semences de référence

Les semences de référence doivent satisfaire à la norme de certification en matière de faculté germinative.
Les tests de faculté germinative sont réalisés selon les règles ISTA **sur semences non traitées et sur semences traitées** avec un produit homologué parmi les plus performants du moment.

Si **l'homogénéité du lot en étude est « injugeable » au champ**, une analyse de la faculté germinative est réalisée pour contrôle pendant le cycle végétatif. Pour toutes les espèces, si le **résultat de cette faculté germinative est inférieur à 70%,** la variété sera déclarée en **« Refus total ».**

Si **l'homogénéité du lot en étude est « jugeable » au champ,** l'évaluation de la faculté germinative est réalisée une fois que la variété a satisfait les tests D.H.S.
Si le lot de semences de référence n'est pas aux normes de certification, un nouvel échantillon sera à fournir au G.E.V.E.S. :

- **Pour l'avoine, le blé tendre, l'orge ou le seigle : 85%** sur semences non traitées,
- **Pour le blé dur : 85%** mais si la faculté germinative sur semences non traitées est inférieure à 85 %, une 2ème analyse sur semences traitées est réalisée,
- **Pour le riz** : **80%** sur semences non traitées
- **Pour le triticale : 80%** sur semences non traitées,

3.1.4.2.2 – Normes d'homogénéité des Semences de référence

Le nombre maximum de hors types toléré est déduit de la loi binomiale et défini dans les protocoles d'études D.H.S. de l'O.C.V.V. pour chaque espèce :

Pour les espèces Avoine, Blé dur et Orge

Semences de référence :

Tests en laboratoire : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude D.H.S.	Si 2ème année d'étude D.H.S.
N ≤ 1 % : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S.	**N ≤ 1 %** : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S.
1 % < N ≤ 5 % : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année d'étude C.T.P.S.**	
5 % < N : Refus Total de la variété à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E.**	**1 % < N** : Refus Total de la variété à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E.**

Tests en végétation : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude	Si 2ème année d'étude
N ≤ 1 ‰ : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S.	**N ≤ 1 ‰** Admission des Semences de Référence à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S.
1 ‰ < N ≤ 5 ‰ : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année d'étude C.T.P.S.des Semences de Référence**	
5 ‰ < N : Refus Total de la variété à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E.**	**1 ‰ < N** : Refus Total de la variété à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E.**

Remarques : les mutants sont comptabilisés comme étant des hors-types.

*-

Pour l'espèce Blé tendre,

Semences de référence :

Tests en laboratoire : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude D.H.S.	Si 2ème année d'étude D.H.S.
N ≤ 1 % : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S.	**N ≤ 1 %** : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S.
1 % < N ≤ 5 % : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année d'étude C.T.P.S.**	
5 % < N : Refus Total de la variété à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E.**	**1 % < N** : Refus Total de la variété à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E.**

Tests en végétation : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude	Si 2ème année d'étude
N ≤ 3 ‰ : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S.	**N ≤ 3 ‰** Admission des Semences de Référence à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S.
3 ‰ < N ≤ 6 ‰ : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année d'étude C.T.P.S.des Semences de Référence**	
6 ‰ < N : Refus Total de la variété à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E.**	**3 ‰ < N** : Refus Total de la variété à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E.**

Remarques : les mutants sont comptabilisés comme étant des hors-types.

*-

Pour l'espèce Riz

Semences de référence :

Tests en végétation : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année ou cycle d'étude	Si 2ème année ou cycle d'étude
N ≤ 1 ‰ Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S.	**N ≤ 1 ‰** Admission des Semences de Référence à l'issue de la 2ème année ou cycle d'étude D.H.S.
1 ‰ < N : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année ou cycle d'étude C.T.P.S.des Semences de Référence**	**1 ‰ < N** : Refus Total de la variété à l'issue de la 2ème année d'étude ou cycle D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E.**

Remarques : les mutants sont comptabilisés comme étant des hors-types.

*-

Pour l'espèce Seigle

L'homogénéité est évaluée dans le cadre des études D.H.S. réalisée par le Bundessortenamt (Allemagne), agence européenne avec laquelle le G.E.V.E.S. a convenu d'un accord de réciprocité.

Ces études sont menées conformément au protocole OCVV CPOV-TP 058/1.

*-

Pour l'espèce Triticale

Semences de référence :

Tests en laboratoire : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude D.H.S.	Si 2ème année d'étude D.H.S.
N ≤ 6 % : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S.	**N ≤ 6 %** : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S.
6 % < N ≤ 15 % : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année d'étude C.T.P.S.**	
15 % < N : Refus Total de la variété à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E.**	**6 % < N** : Refus Total de la variété à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E.**

Tests en végétation : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude	Si 2ème année d'étude
N ≤ 6 ‰ : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S.	**N ≤ 6 ‰** Admission des Semences de Référence à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S.
6 ‰ < N ≤ 1 % : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année d'étude C.T.P.S.des Semences de Référence**	
1 % < N : Refus Total de la variété à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E.**	**6 ‰ < N** : Refus Total de la variété à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E.**

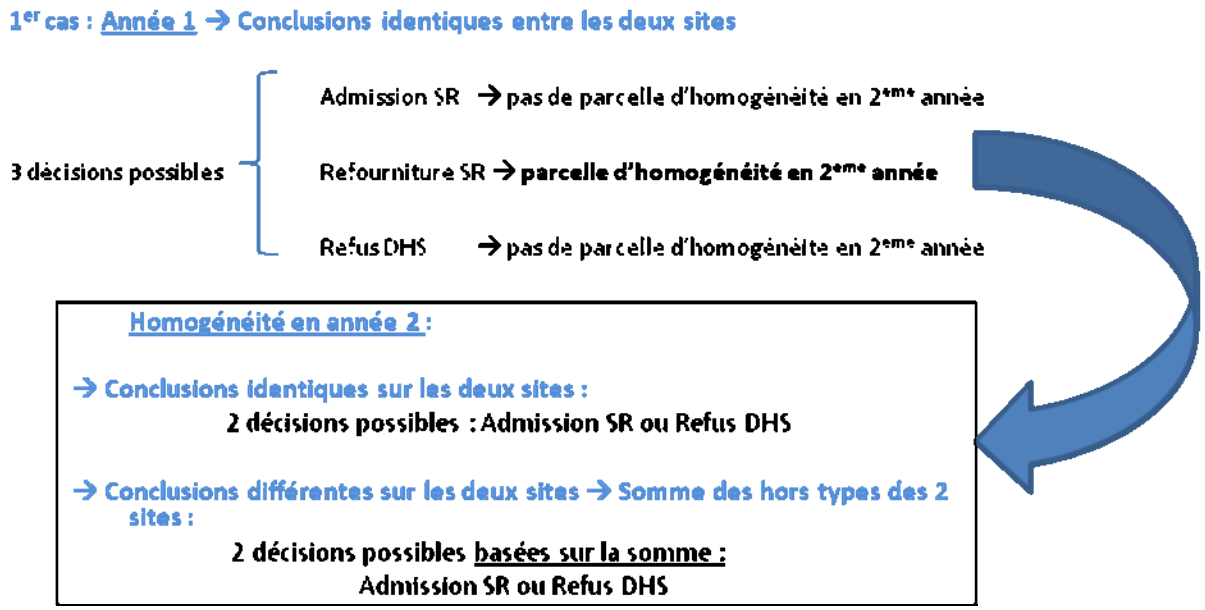
Remarques : les mutants sont comptabilisés comme étant des hors-types.

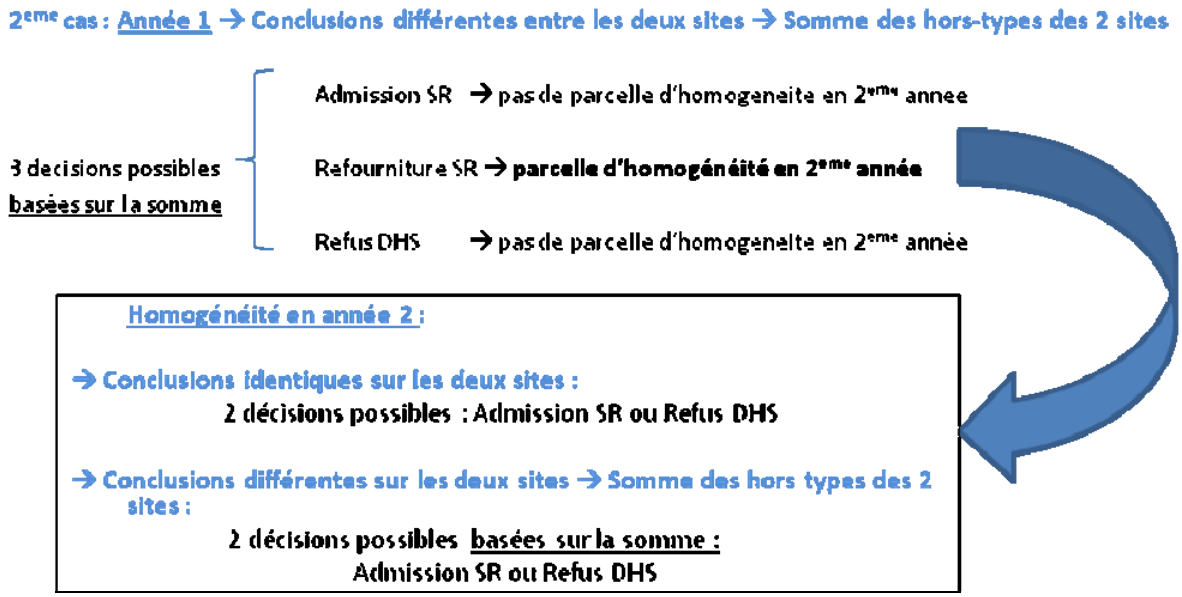
*-

3.1.4.2.3 – Règles de décision

Pour toutes les espèces de céréales à paille sauf le riz :

Conformément aux exigences du protocole O.C.V.V., les règles décisionnelles relatives aux résultats des observations au sein de chaque site d'étude sont les suivantes :



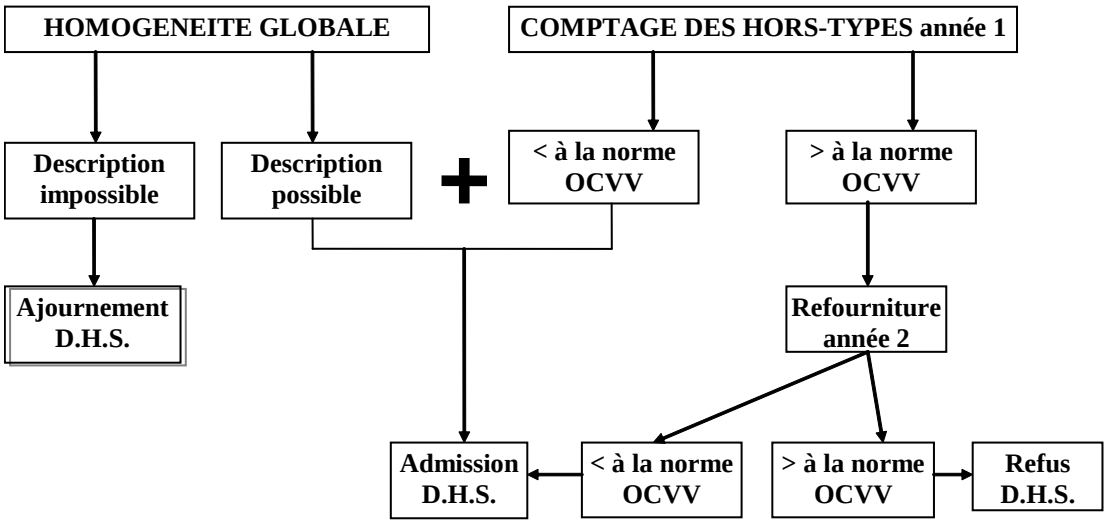


S.R. = Semences de Référence

Cas particulier des variétés ayant été observées sur 1 seul site ou cycle d'étude : 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.

Pour l'espèce Riz

Le jugement de l'homogénéité d'une variété se fait selon le schéma suivant :



3.1.5 – Etude de la STABILITE

3.1.5.1 – Définition

Une variété **est stable** si, à la suite de ses reproductions ou multiplications successives ou à la fin de chaque cycle, au cas où l'obtenteur a défini un cycle particulier de reproduction ou de multiplication, **elle reste conforme à la définition de ses caractères essentiels.**

3.1.5.2 – Règles de décision

Elle repose sur la vérification de la conformité des différents échantillons fournis et de l'Homogénéité du matériel observé (voir règles citées précédemment au paragraphe 3.1.4).

3.1.6 – Contrôle d'identité et d'homogénéité des différents lots de semences

3.1.6.1 – Cas d'une variété en demande d'achat des études D.H.S. auprès d'une agence étrangère avec lequel le G.E.V.E.S. a convenu d'un accord de réciprocité

Pour les variétés faisant l'objet d'une demande d'achat d'un rapport d'étude D.H.S. auprès d'une agence étrangère avec laquelle le G.E.V.E.S. a convenu d'un accord de réciprocité, **un contrôle d'identité variétale est réalisé** pour vérifier que les **semences de référence** fournies par le déposant lors du dépôt en France sont bien conformes pour l'ensemble des caractères descriptifs de la variété au **lot de semences fourni par l'agence étrangère** et ayant servi à l'étude D.H.S. dont les résultats sont transmis.

3.1.6.2 – Cas d'une variété en demande d'inscription sur la liste A ou I et nécessitant la mise en place d'essais V.A.T.E. ou V.A.E.

Les essais V.A.T.E. ou V.A.E sont valides si les semences destinées à ces essais :

- Sont conformes pour l'ensemble des caractères descriptifs de la variété aux semences de référence de la variété,
- Présentent un taux d'impuretés variétales :

  1ère année d'étude V.A.T.E. ou V.A.E. : inférieur à 4 % en application de la loi binomiale avec **une probabilité d'acceptation de 95%,**

  2ème année ou les année(s) suivante(s) d'étude V.A.T.E. ou V.A.E. inférieur à 2% en application de la loi binomiale avec **une probabilité d'acceptation de 95%.**

- Dans le cas d'un hybride CMS, présentent bien un mélange hybride-restaureur conforme au seuil défini en annexe du protocole technique d'examen DHS.

3.1.7 – Causes de refus à l'issue des études D.H.S. de variétés Lignées

- **Matériel fourni hors délai ou en quantité insuffisante pour réaliser les études,**
- **Matériel fourni injugeable compte tenu de son état sanitaire, de sa pureté spécifique et sa de faculté germinative,**
- **Défaut de Distinction par rapport aux variétés de référence,**
- **Défaut d'Homogénéité par rapport aux normes requises pour l'espèce considérée,**
- **Défaut de conformité d'identité variétale entre les semences de référence et le lot étranger dans le cas d'une demande d'achat d'une étude D.H.S. auprès d'une agence étrangère,**
- **Défaut de conformité d'identité variétale entre les semences de référence et les semences pour essais V.A.T.E. ou V.A.E. (entrainant le refus des essais V.A.T.E. ou V.A.E. de la campagne en cours sans pour autant remettre en cause les études D.H.S.),**
- **Défaut d'Homogénéité des semences pour essais V.A.T.E. ou V.A.E. (entrainant le refus des essais V.A.T.E. ou V.A.E. de la campagne en cours sans pour autant remettre en cause les études D.H.S.).**

3.2 – D.H.S. VARIETES HYBRIDES CHIMIQUES

L'utilisation de la **stérilité mâle induite par un traitement gamétocide** (traitement annuel) peut conduire au dépôt à l'inscription de variétés hybrides F1.

Un hybride de céréales à paille est caractérisé par ses constituants et par la formule qui les associe.

Basées sur une description morphologique et physiologique, éventuellement complétée par une description biochimique, les épreuves D.H.S. ont pour objectif de s'assurer de la distinction, de contrôler l'identité et de vérifier l'homogénéité et la stabilité **des constituants parentaux** (lignées et hybrides simples géniteurs) **et de la variété commerciale F1.**

3.2.1 - Matériel étudié

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

Le matériel végétal ainsi fourni lors du dépôt de la demande d'inscription constitue **l'échantillon de référence de la variété** et qui servira **d'échantillon officiel de la collection de référence** si la variété est inscrite.

Lors de l'inscription de la variété au catalogue, **un échantillon de semences de référence plus important** pourra être demandé au mainteneur de la variété. 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 ».

Les semences fournies doivent être de très bonne qualité (pureté d'espèce, état sanitaire,...), avec un taux de germination conforme aux normes de certification.

Pour les géniteurs déjà reconnues D.H.S. et référencés en collection de référence du G.E.V.E.S., aucune fourniture de matériel n'est demandé.

3.2.2- Protocole d'étude

L'examen D.H.S. des variétés d'espèces de céréales à paille est réalisé **sous la responsabilité du G.E.V.E.S.** conformément aux exigences concernant les caractères et conditions minimales figurant dans les **protocoles en vigueur pour la conduite de l'examen D.H.S. adoptés par l'O.C.V.V**. . (Cf. Annexes du protocole d'étude D.H.S approuvé par la Section « céréales à paille » disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

L'épreuve se déroule sur deux ans. Une troisième année peut être décidée en cas de problèmes particuliers.

Les essais sont réalisées sur deux stations expérimentales du G.E.V.E.S. :

- **L'Anjouère, dans le Maine et Loire (49),**
- **Le Magneraud, en Charente-Maritime (17).**

3.2.3 - Etude de la DISTINCTION

3.2.3.1 – Définition

Une variété hybride 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 Hybride connue au sens de l'article 5 § 1 de la Directive 2002/53/CE du Conseil du 13 juin 2002 concernant le catalogue de l'Union Communautaire des variétés des espèces de plantes agricoles,

- et si toutes **les lignées parentales qui la composent sont distinctes par rapport aux variétés constituant la collection de référence.**

Les **collections de référence de chaque espèce de céréales à paille** (telle que définie par chaque protocole de l'O.C.V.V.) sont représentatives des variétés de l'espèce considérée connues des services officiels français notamment les **catalogues nationaux, le catalogue de l'Union Communautaire, la protection des obtentions végétales ou mises licitement sur le marché.**

3.2.3.2 – Caractères observés

Les caractères utilisés pour la Distinction sont ceux listés dans les **protocoles en vigueur pour la conduite de l'examen D.H.S. adoptés par l'O.C.V.V**.

Les listes de caractères figurant dans les protocoles d'étude D.H.S. **peuvent être complétées par des caractères additionnels reconnus pertinents pour établir la Distinction des variétés**.

3.2.3.3 – Règles de décision

L'appréciation de la Distinction d'une variété hybride et de ses constituants repose sur l'avis des experts du C.T.P.S. chargés d'intégrer l'ensemble des informations disponibles sur le terrain ou sur le rapport du responsable de l'examen. Dans leur démarche, les experts tiennent compte du nombre mais aussi de la nature et de l'importance des différences observées.

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.

3.2.4 – Etude de l'HOMOGENEITE

3.2.4.1 – Définition

Une variété hybride est déclarée **suffisamment Homogène** :

- si toutes les plantes qui la composent (abstraction faite de rares aberrations) sont, compte tenu des particularités de leur système de reproduction, **semblables pour les caractères de description retenus à cet effet,**

- et si toutes les lignées parentales qui la composent sont **homogènes.**

Les plantes hors-types sont des plantes nettement différentes du type variétal décrit sur l'ensemble de la parcelle d'étude.

Les règles des protocoles de l'O.C.V.V. **en matière d'Homogénéité et de stabilité s'appliquent à l'ensemble des caractères décrits.**

3.2.4.2 – Règles de décision

La reconnaissance de l'Homogénéité d'une variété Hybride est établie en considérant les observations faites **lors des deux années d'études**.

3.2.4.2.1 – Normes de faculté germinative des semences de référence

Les semences de référence doivent satisfaire à la norme de certification en matière de faculté germinative pour l'espèce considérée Cf. § 3.1.4.2.1.

3.2.4.2.2 – Normes d'homogénéité des semences de référence

Semences de référence de l'hybride (lot commercial) :

Tests en laboratoire et en végétation : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude D.H.S.	2ème année d'étude D.H.S.
N ≤ 10 % : Admission de la 1ère année d'étude D.H.S. de la variété Hybride commercial.	**N ≤ 10 % :** Admission de la 2ème année d'étude D.H.S. de la variété Hybride commercial.
10 % < N : Refus Total de la variété Hybride commercial à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**	**10 % < N** : Refus Total de la variété hybride à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

Remarques : les mutants et les femelles sont comptabilisés comme étant des hors-types.

Semences de référence des lignées parentales :

Les semences de référence des composants doivent satisfaire aux normes d'homogénéité correspondant aux variétés lignées de l'espèce considérée. Cf. § 3.1.4.2.2

3.2.5 – Etude de la STABILITE

3.2.5.1 – Définition

La stabilité d'un Hybride commercial ou simple géniteur repose sur la stabilité de ses constituants parentaux et sur le respect de la formule qui les associe.

3.2.5.2 – Règles de décision

Elle repose sur la vérification de la conformité des différents échantillons fournis et de l'Homogénéité du matériel observé (voir règles citées précédemment au paragraphe 3.2.4).

3.2.6 – Conformité de la formule

La vérification de la conformité de la formule est effectuée sur la base des caractères électrophorétiques. Un défaut de conformité dans la formule entraîne le refus complet de l'hybride.

3.2.7 – Contrôle d'identité et d'homogénéité des différents lots de semences

3.2.7.1 – Cas d'une variété en étude D.H.S. en France

Une étude de conformité est réalisée entre le lot fourni en 1ère et 2ème année d'étude D.H.S..

3.2.7.2 – Cas d'une variété en demande d'achat des études D.H.S. auprès d'une agence étrangère avec lequel le G.E.V.E.S. a convenu d'un accord de réciprocité

Pour les variétés faisant l'objet d'une demande d'achat du rapport d'étude D.H.S. auprès d'une agence étrangère avec laquelle le G.E.V.E.S. a convenu d'un accord de réciprocité**, un contrôle d'identité variétal est réalisé** pour vérifier que les **semences de référence** fournies par le déposant lors du dépôt sont bien conformes pour l'ensemble des caractères descriptifs de la variété **au lot de semences fourni par l'agence étrangère** et ayant servi à l'étude D.H.S. dont les résultats sont transmis.

3.2.8 – Causes de rejets des demandes d'inscription variétés hybrides chimiques

- **Matériel fourni hors délai ou en quantité insuffisante pour réaliser les études,**
- **Matériel fourni injugeable compte tenu de son état sanitaire, de sa pureté spécifique et sa de faculté germinative,**
- **Défaut de Distinction de l'Hybride par rapport aux variétés de référence,**
- **Défaut d'Homogénéité par rapport aux normes requises pour l'espèce considérée,**
- **Défaut de conformité d'identité variétale de l'hybride par rapport à la formule déclarée,**
- **Lignée parentale présentant une cause de rejet telle que celles appliquées aux lignées,**
- **Lignée parentale utilisée ne correspondant pas à la lignée parentale déclarée,**
- **Identité des semences de l'hybride de 2ème année non conforme à la fourniture de 1ère année,**

3.3 – D.H.S. VARIETES HYBRIDES GENETIQUES (STERILITE MALE CYTOPLASMIQUE - C.M.S.)

L'utilisation de lignée à cytoplasme stérile peut conduire au dépôt en vue de l'inscription de variétés **hybrides Stérilité Mâle Cytoplasmique.**

Un hybride de céréales à paille est caractérisé par ses constituants et par la formule qui les associe.

Basées sur une description morphologique et physiologique, éventuellement complétée par une description biochimique, les épreuves D.H.S. ont pour objectif de s'assurer de la distinction, de contrôler l'identité et de vérifier l'homogénéité et la stabilité des **constituants parentaux** (parent mâle stérile (A), parent fertile mainteneur (B), parent restaurateur (R)) **et de la variété commerciale F1.**

3.3.1 - Matériel étudié

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

Le matériel végétal ainsi fourni lors du dépôt de la demande d'inscription constitue **l'échantillon de référence de la variété** et qui servira **d'échantillon officiel de la collection de référence** si la variété est inscrite.

Lors de l'inscription de la variété au catalogue, **un échantillon de semences de référence plus important** pourra être demandé au mainteneur de la variété. 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 ».

Les semences fournies doivent être de très bonne qualité (pureté d'espèce, état sanitaire,...), avec un taux de germination conforme aux normes de certification.

Pour les géniteurs déjà reconnues D.H.S. et référencés en collection de référence du G.E.V.E.S., aucune fourniture de matériel n'est demandé.

3.3.2- Protocole d'étude

L'examen D.H.S. des variétés d'espèces de céréales à paille est réalisé **sous la responsabilité du G.E.V.E.S.** conformément aux exigences concernant les caractères et conditions minimales figurant dans les **protocoles en vigueur pour la conduite de l'examen D.H.S. adoptés par l'O.C.V.V**. (Cf. Annexes du protocole d'étude D.H.S approuvé par la Section « céréales à paille » disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

L'épreuve se déroule sur deux ans. Une troisième année peut être décidée en cas de problèmes particuliers.

Les essais sont réalisées sur deux stations expérimentales du G.E.V.E.S. :

- **L'Anjouère, dans le Maine et Loire (49),**
- **Le Magneraud, en Charente-Maritime (17).**

3.3.3 - Etude de la DISTINCTION

3.3.3.1 – Définition

Une variété Hybride 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 Hybride** connue au sens de l'article 5 § 1 de la Directive 2002/53/CE du Conseil du 13 juin 2002 concernant le catalogue de l'Union Communautaire des variétés des espèces de plantes agricoles,

- et si toutes **les lignées parentales qui la composent sont distinctes par rapport aux variétés constituant la collection de référence.**

Les **collections de référence de chaque espèce de céréales à paille** (telle que définie par chaque protocole de l'O.C.V.V.) sont représentatives des variétés de l'espèce considérée connues des services officiels français notamment les **catalogues nationaux, le catalogue de l'Union Communautaire, la protection des obtentions végétales ou mises licitement sur le marché.**

3.3.3.2 – Caractères observés

Les caractères utilisés pour la Distinction sont ceux listés dans les **protocoles en vigueur pour la conduite de l'examen D.H.S. adoptés par l'O.C.V.V**.

Les listes de caractères figurant dans les protocoles d'étude D.H.S. **peuvent être complétées par des caractères additionnels reconnus pertinents pour établir la Distinction des variétés**.

3.3.3.3 – Règles de décision

L'appréciation de la Distinction d'une variété hybride et de ses constituants repose sur l'avis des experts du C.T.P.S. chargés d'intégrer l'ensemble des informations disponibles sur le terrain ou sur le rapport du responsable de l'examen. Dans leur démarche, les experts tiennent compte du nombre mais aussi de la nature et de l'importance des différences observées.

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.

3.3.4 – Etude de l'HOMOGENEITE

3.3.4.1 – Définition

Une variété hybride est déclarée **suffisamment Homogène :**

- si toutes les plantes qui la composent (abstraction faite de rares aberrations) sont, compte tenu des particularités de leur système de reproduction, **semblables pour les caractères de description retenus à cet effet,**

- et si toutes les lignées parentales qui la composent sont **homogènes.**

Les plantes hors-types sont des plantes nettement différentes du type variétal décrit sur l'ensemble de la parcelle d'étude.

Les règles des protocoles de l'O.C.V.V. **en matière d'Homogénéité et de stabilité s'appliquent à l'ensemble des caractères décrits.**

3.3.4.2 – Les règles de décision

La reconnaissance de l'Homogénéité d'une variété Hybride est établie en considérant les observations faites **lors des deux années d'études**.

3.3.4.2.1 – Normes de faculté germinative des semences de référence

Les semences de référence doivent satisfaire à la norme de certification en matière de faculté germinative pour l'espèce considérée Cf. § 3.1.4.2.1.

3.3.4.2.2 – Normes d'homogénéité des semences de référence

Semences de référence de l'hybride :

- **Pour l'espèce Orge et Triticale**

  Tests en laboratoire et en végétation : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude D.H.S.	2ème année d'étude D.H.S.
N ≤ 10 % : Admission de la 1ère année d'étude D.H.S. de la variété Hybride commercial.	**N ≤ 10 % :** Admission de la 2ème année d'étude D.H.S. de la variété Hybride commercial.
10 % < N : Refus Total de la variété Hybride commercial à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**	**10 % < N** : Refus Total de la variété hybride à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

Remarques : les mutants et tout hors-type confondu, A,B et R inclus sont comptabilisés comme étant des hors-types.

- **Pour l'espèce Riz**

1ère année d'étude D.H.S.	2ème année d'étude D.H.S.
N ≤ 1 % : Admission des semences de référence à l'issue de la 1ère année ou cycle d'étude D.H.S.	**N ≤ 1 % :** Admission des semences de référence à l'issue de la 2ème année ou cycle d'étude D.H.S.
1 % < N : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année ou cycle d'étude C.T.P.S.des S.R**	**1 % < N** : Refus Total de la variété hybride à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

Semences de référence du parent fertile B et le restaureur R :

Les semences de référence de ces composants doivent satisfaire aux normes d'homogénéité correspondant aux variétés lignées de l'espèce considérée. Cf. § 3.1.4.2.2

Semences de référence du parent mâle stérile A :

- **Pour l'espèce Orge**

Tests en laboratoire : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude D.H.S.	Si 2ème année d'étude D.H.S.
N ≤ 1 % : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S.	**N ≤ 1 %** : Admission des Semences de référence à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S.
1 % < N ≤ 5 % : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année d'étude C.T.P.S.**	
5 % < N : Refus Total à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. du parent mâle stérile A **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**	**1 % < N** : Refus Total à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. du parent mâle stérile A **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

Tests en végétation : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude	Si 2ème année d'étude
N ≤ 2 ‰ : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S.	**N ≤ 2 ‰** Admission des Semences de référence à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S.
2 ‰ < N ≤ 5 ‰ : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année d'étude C.T.P.S.des S.R**	
5 ‰ < N : Refus Total à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. du parent mâle stérile A **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**	**2 ‰ < N** : Refus Total à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. du parent mâle stérile A **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

Remarques : les mutants et les hybrides naturels sont comptabilisés comme étant des hors-types.

Contrôle de stérilité : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude
N ≤ 1 % d'épis fertiles Admission de la 1ère année d'étude d'homogénéité du parent mâle stérile A.
N > 1 % Refus Total de la 1ère année d'étude d'homogénéité du parent mâle stérile A. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

- **Pour l'espèce Riz**

<u>Tests en végétation :</u> (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année ou cycle d'étude	2ème année ou cycle d'étude
N ≤ 2 ‰ Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. du parent mâle stérile A	**N ≤ 2 ‰** Admission des Semences de référence à l'issue de la 2ème année ou cycle d'étude D.H.S. du parent mâle stérile A
2 ‰ < N : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année ou cycle d'étude C.T.P.S.des S.R**	**2 ‰ < N** : Refus Total à l'issue de la 2ème année d'étude ou cycle D.H.S. du parent mâle stérile A **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

Remarques : les mutants sont comptabilisés comme étant des hors-types.

<u>Contrôle de stérilité :</u> (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude
N ≤ 1 % d'épis fertiles Admission de la 1ère année d'étude d'homogénéité du parent mâle stérile A.
N > 1 % Refus Total de la 1ère année d'étude d'homogénéité du parent mâle stérile A. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

- **Pour l'espèce Triticale :**

Les semences de référence du composant mâle stérile doivent satisfaire aux normes d'homogénéité correspondant aux variétés lignées de triticale. Cf. § 3.1.4.2.2

<u>Contrôle de stérilité :</u> (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude
N ≤ 1 % d'épis fertiles Admission de la 1ère année d'étude d'homogénéité du parent mâle stérile A.
N > 1 % Refus Total de la 1ère année d'étude d'homogénéité du parent mâle stérile A. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

3.3.5 – Etude de la STABILITE

3.3.5.1 – Définition

La stabilité d'un Hybride commercial ou simple géniteur repose sur la stabilité de ses constituants parentaux et sur le respect de la formule qui les associe.

3.3.5.2 – Règles de décision

Elle repose sur la vérification de la conformité des différents échantillons fournis et de l'Homogénéité du matériel observé (voir règles citées précédemment au paragraphe 3.2.4).

3.3.6 – Conformité de la formule

La vérification de la conformité de la formule est effectuée sur la base des caractères électrophorétiques. Un défaut de conformité dans la formule entraîne le refus complet de l'hybride.

3.3.7 – Contrôle d'identité et d'homogénéité des différents lots de semences

3.3.7.1 – Cas d'une variété en étude D.H.S. en France

Une étude de conformité est réalisée entre le lot fourni en 1ère et 2ème année d'étude D.H.S..

3.3.7.2 – Cas d'une variété en demande d'achat des études D.H.S. auprès d'une agence étrangère avec lequel le G.E.V.E.S. a convenu d'un accord de réciprocité

Pour les variétés faisant l'objet d'une demande d'achat du rapport d'étude D.H.S. auprès d'une agence étrangère avec laquelle le G.E.V.E.S. a un accord de réciprocité, **un contrôle d'identité variétal est réalisé** pour vérifier que les semences de référence fournies par le déposant lors du dépôt sont bien conformes pour l'ensemble des caractères descriptifs de la variété **au lot de semences fourni par l'agence étrangère** et ayant servi à l'étude D.H.S. dont les résultats son transmis.

3.3.7.3 – Cas d'une variété en demande d'inscription sur la liste A ou I. et nécessitant la mise en place d'essais V.A.T.E. ou V.A.E.

Les essais V.A.T.E. ou V.A.E sont valides si les semences destinées à ces essais :

- sont conforment pour l'ensemble des caractères descriptifs de la variété aux semences de référence de la variété,
- présentent un taux d'impuretés variétales.

1ère année, 2ème année ou les année(s) suivante(s) d'étude V.A.T.E. ou V.A.E. :

< à 10 % en application de la loi binomiale avec **une probabilité d'acceptation de 95%,**

Remarque : sont considérés comme Hors types, toutes plantes hors types incluant les plantes mâles.

3.3.8 – Causes de rejets des demandes d'inscription variétés hybrides génétique CMS

- **Matériel fourni hors délai ou en quantité insuffisante pour réaliser les études,**
- **Matériel fourni injugeable compte tenu de son état sanitaire, de sa pureté spécifique et sa de faculté germinative,**
- **Défaut de Distinction de l'Hybride par rapport aux variétés de référence,**
- **Défaut d'Homogénéité par rapport aux normes requises pour l'espèce considérée,**
- **Défaut de conformité d'identité variétale de l'hybride par rapport à la formule déclarée,**
- **Lignée parentale présentant une cause de rejet telle que celles appliquées aux lignées,**
- **Lignée parentale utilisée ne correspondant pas à la lignée parentale déclarée,**
- **Identité des semences de l'hybride de 2ème année non conforme à la fourniture de 1ère année,**
- **Défaut de conformité d'identité variétale entre les semences de référence et les semences pour essais V.A.T.E. ou V.A.E. (entrainant le refus des essais V.A.T.E. ou V.A.E. de l'Hybride pour la campagne en cours sans pour autant remettre en cause les études D.H.S.),**
- **Défaut d'Homogénéité des semences pour essais V.A.T.E. ou V.A.E. (entrainant le refus des essais V.A.T.E. ou V.A.E. de l'Hybride pour la campagne en cours sans pour autant remettre en cause les études D.H.S.).**

3.4 – D.H.S. VARIETES HYBRIDES GENETIQUES TROIS VOIES

L'utilisation de lignée à cytoplasme stérile peut conduire au dépôt en vue de l'inscription de variétés **hybrides trois voies.**

Un hybride de céréales à paille est caractérisé par ses constituants et par la formule qui les associe.

Basées sur une description morphologique et physiologique, éventuellement complétée par une description biochimique, les épreuves D.H.S. ont pour objectif de s'assurer de la distinction, de contrôler l'identité et de vérifier l'homogénéité et la stabilité des **constituants parentaux** (parent mâle stérile (A), parent fertile mainteneur (B), parent restaurateur (R), hybride F1 mâle stérile) et de la **variété commerciale.**

3.4.1 - Matériel étudié

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

Le matériel végétal ainsi fourni lors du dépôt de la demande d'inscription constitue **l'échantillon de référence de la variété** et qui servira **d'échantillon officiel de la collection de référence** si la variété est inscrite.

Lors de l'inscription de la variété au catalogue, **un échantillon de semences de référence plus important** pourra être demandé au mainteneur de la variété. 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 ».

Les semences fournies doivent être de très bonne qualité (pureté d'espèce, état sanitaire,...), avec un taux de germination conforme aux normes de certification.

Pour les géniteurs déjà reconnues D.H.S. et référencés en collection de référence du G.E.V.E.S., aucune fourniture de matériel n'est demandé.

3.4.2- Protocole d'étude

L'examen D.H.S. des variétés d'espèces de céréales à paille est réalisé **sous la responsabilité du G.E.V.E.S.** conformément aux exigences concernant les caractères et conditions minimales figurant dans les **protocoles en vigueur pour la conduite de l'examen D.H.S. adoptés par l'O.C.V.V**(Cf. Annexes du protocole d'étude D.H.S approuvé par la Section « céréales à paille » disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

L'épreuve se déroule sur deux ans. Une troisième année peut être décidée en cas de problèmes particuliers.

Les essais sont réalisées sur deux stations expérimentales du G.E.V.E.S. :

- **L'Anjouère, dans le Maine et Loire (49),**
- **Le Magneraud, en Charente-Maritime (17).**

3.4.3 - Etude de la DISTINCTION

3.4.3.1 – Définition

Une variété Hybride 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 Hybride connue** au sens de l'article 5 § 1 de la Directive 2002/53/CE du Conseil du 13 juin 2002 concernant le catalogue de l'Union Communautaire des variétés des espèces de plantes agricoles,

- et si **toutes les lignées parentales qui la composent sont distinctes par rapport aux variétés constituant la collection de référence.**

Les **collections de référence de chaque espèce de céréales à paille** (telle que définie par chaque protocole de l'O.C.V.V.) sont représentatives des variétés de l'espèce considérée connues des services officiels français notamment les **catalogues nationaux, le catalogue de l'Union Communautaire, la protection des obtentions végétales ou mises licitement sur le marché.**

3.4.3.2 – Caractères observés

Les caractères utilisés pour la Distinction sont ceux listés dans les **protocoles en vigueur pour la conduite de l'examen D.H.S. adoptés par l'O.C.V.V**.

Les listes de caractères figurant dans les protocoles d'étude D.H.S. **peuvent être complétées par des caractères additionnels reconnus pertinents pour établir la Distinction des variétés**.

3.4.3.3 – Règles de décision

L'appréciation de la Distinction d'une variété hybride et de ses constituants repose sur l'avis des experts du C.T.P.S. chargés d'intégrer l'ensemble des informations disponibles sur le terrain ou sur le rapport du responsable de l'examen. Dans leur démarche, les experts tiennent compte du nombre mais aussi de la nature et de l'importance des différences observées.

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.

3.4.4 – Etude de l'HOMOGENEITE

3.4.4.1 – Définition

Une variété hybride est déclarée **suffisamment Homogène** :

- si toutes les plantes qui la composent (abstraction faite de rares aberrations) sont, compte tenu des particularités de leur système de reproduction, **semblables pour les caractères de description retenus à cet effet,**

- et si toutes les lignées parentales qui la composent sont **homogènes.**

Les plantes hors-types sont des plantes nettement différentes du type variétal décrit sur l'ensemble de la parcelle d'étude.

Les règles des protocoles de l'O.C.V.V. **en matière d'Homogénéité et de stabilité s'appliquent à l'ensemble des caractères décrits.**

3.4.4.2 – Règles de décision

La reconnaissance de l'Homogénéité d'une variété Hybride est établie en considérant les observations faites **lors des deux années d'études**.

3.4.4.2.1 – Normes de faculté germinative des semences de référence

Les semences de référence doivent satisfaire à la norme de certification en matière de faculté germinative pour l'espèce considérée Cf. § 3.1.4.2.1.

3.4.4.2.2 – Normes d'homogénéité des semences de référence

Semences de référence de l'hybride :

Tests en laboratoire et en végétation : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude D.H.S.	**2ème année d'étude D.H.S.**
N ≤ 10 % : Admission de la 1ère année d'étude D.H.S. de la variété Hybride commercial.	**N ≤ 10 % :** Admission de la 2ème année d'étude D.H.S. de la variété Hybride commercial.
10 % < N : Refus Total de la variété Hybride commercial à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**	**10 % < N** : Refus Total de la variété hybride à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

Remarques : les mutants et tout hors-type confondu, A,B et R inclus sont comptabilisés comme étant des hors-types.

Semences de référence du parent fertile B, du restaureur R et de la variété pollinisatrice normale :

Les semences de référence de ces composants doivent satisfaire aux normes d'homogénéité correspondant aux variétés lignées de l'espèce considérée. Cf. § 3.1.4.2.2

Semences de référence du parent mâle stérile A :

- **Pour l'espèce Orge**

Tests en laboratoire : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude D.H.S.	Si 2ème année d'étude D.H.S.
N ≤ 1 % : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S.	**N ≤ 1 %** : Admission des Semences de référence à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S.
1 % < N ≤ 5 % : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année d'étude C.T.P.S.**	
5 % < N : Refus Total à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. du parent mâle stérile A **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**	**1 % < N** : Refus Total à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. du parent mâle stérile A **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

Tests en végétation : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude	Si 2ème année d'étude
N ≤ 2 ‰ : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S.	**N ≤ 2 ‰** Admission des Semences de référence à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S.
2 ‰ < N ≤ 5 ‰ : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année d'étude C.T.P.S.des S.R**	
5 ‰ < N : Refus Total à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. du parent mâle stérile A **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**	**2 ‰ < N** : Refus Total à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. du parent mâle stérile A **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

Remarques : les mutants et les hybrides naturels sont comptabilisés comme étant des hors-types.

Contrôle de stérilité : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude
N ≤ 1 % d'épis fertiles Admission de la 1ère année d'étude d'homogénéité du parent mâle stérile A.
N > 1 % Refus Total de la 1ère année d'étude d'homogénéité du parent mâle stérile A. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

Semences de référence de l'hybride F1 mâle stérile:

Tests en laboratoire : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude D.H.S.	Si 2ème année d'étude D.H.S.
N ≤ 1 % : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S.	**N ≤ 1 %** : Admission des Semences de référence à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S.
1 % < N ≤ 5 % : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année d'étude C.T.P.S.**	
5 % < N : Refus Total à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. du parent hybride F1 mâle stérile **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**	**1 % < N** : Refus Total à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. du parent hybride F1 mâle stérile **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

Tests en végétation : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude	Si 2ème année d'étude
N ≤ 2 ‰ : Admission des Semences de Référence à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S.	**N ≤ 2 ‰** Admission des Semences de référence à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S.
2 ‰ < N ≤ 5 ‰ : Refus des Semences de Référence et **refourniture** d'un nouveau lot de Semences de Référence en vue d'un **nouvel examen d'Homogénéité en 2ème année d'étude C.T.P.S.des S.R**	
5 ‰ < N : Refus Total à l'issue de la 1ère année d'étude D.H.S. du parent hybride F1 mâle stérile **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**	**2 ‰ < N** : Refus Total à l'issue de la 2ème année d'étude D.H.S. du parent hybride F1 mâle stérile **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

Remarques : les mutants et les hybrides naturels sont comptabilisés comme étant des hors-types.

Contrôle de stérilité : (loi binomiale avec probabilité d'acceptation de 95%)

1ère année d'étude
N ≤ 1 % d'épis fertiles Admission de la 1ère année d'étude d'homogénéité du parent mâle stérile A.
N > 1 % Refus Total de la 1ère année d'étude d'homogénéité du parent hybride F1 mâle stérile. **Arrêt des études D.H.S. et V.A.T.E. de l'hybride**

3.4.5 – Etude de la STABILITE

3.4.5.1 – Définition

La stabilité d'un Hybride commercial ou simple géniteur repose sur la stabilité de ses constituants parentaux et sur le respect de la formule qui les associe.

3.4.5.2 – Règles de décision

Elle repose sur la vérification de la conformité des différents échantillons fournis et de l'Homogénéité du matériel observé (voir règles citées précédemment au paragraphe 3.2.4).

3.4.6 – Conformité de la formule

La vérification de la conformité de la formule est effectuée sur la base des caractères électrophorétiques. Un défaut de conformité dans la formule entraîne le refus complet de l'hybride.

3.4.7 – Contrôle d'identité et d'homogénéité des différents lots de semences

3.4.7.1 – Cas d'une variété en étude D.H.S. en France

Une étude de conformité est réalisée entre le lot fourni en 1ère et 2ème année d'étude D.H.S..

3.4.7.2 – Cas d'une variété en demande d'achat des études D.H.S. auprès d'une agence étrangère avec lequel le G.E.V.E.S. a convenu d'un accord de réciprocité

Pour les variétés faisant l'objet d'une demande d'achat du rapport d'étude D.H.S. auprès d'une agence étrangère avec laquelle le G.E.V.E.S. a un accord de réciprocité, **un contrôle d'identité variétal est réalisé** pour vérifier que les semences de référence fournies par le déposant lors du dépôt sont bien conformes pour l'ensemble des caractères descriptifs de la variété **au lot de semences fourni par l'agence étrangère** et ayant servi à l'étude D.H.S. dont les résultats son transmis.

3.4.7.3 – Cas d'une variété en demande d'inscription sur la liste A ou I. et nécessitant la mise en place d'essais V.A.T.E. ou V.A.E.

Les essais V.A.T.E. ou V.A.E sont valides si les semences destinées à ces essais :

- sont conforment pour l'ensemble des caractères descriptifs de la variété aux semences de référence de la variété,
- présentent un taux d'impuretés variétales

  1ère année, 2ème année ou les année(s) suivante(s) d'étude V.A.T.E. ou V.A.E. :

  < à 10 % en application de la loi binomiale avec **une probabilité d'acceptation de 95%,**

  Remarque : sont considérés comme Hors types, toutes plantes hors types incluant les plantes mâles.

3.4.8 – Causes de rejets des demandes d'inscription variétés hybrides génétique CMS

- **Matériel fourni hors délai ou en quantité insuffisante pour réaliser les études,**
- **Matériel fourni injugeable compte tenu de son état sanitaire, de sa pureté spécifique et sa de faculté germinative,**
- **Défaut de Distinction de l'Hybride par rapport aux variétés de référence,**
- **Défaut d'Homogénéité par rapport aux normes requises pour l'espèce considérée,**
- **Défaut de conformité d'identité variétale de l'hybride par rapport à la formule déclarée,**
- **Lignée parentale présentant une cause de rejet telle que celles appliquées aux lignées ,**
- **Lignée parentale utilisée ne correspondant pas à la lignée parentale déclarée,**
- **Identité des semences de l'hybride de 2ème année non conforme à la fourniture de 1ère année,**
- **Défaut de conformité d'identité variétale entre les semences de référence et les semences pour essais V.A.T.E. ou V.A.E. (entrainant le refus des essais V.A.T.E. ou V.A.E. de l'Hybride pour la campagne en cours sans pour autant remettre en cause les études D.H.S.),**
- **Défaut d'Homogénéité des semences pour essais V.A.T.E. ou V.A.E. (entrainant le refus des essais V.A.T.E. ou V.A.E. de l'Hybride pour la campagne en cours sans pour autant remettre en cause les études D.H.S.).**

4 - EPREUVE DE VALEUR AGRONOMIQUE, TECHNOLOGIQUE, ENVIRONNEMENTALE (V.A.T.E.)

L'inscription au catalogue sur la liste A d'une variété **nécessite une évaluation de sa Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale (V.A.T.E.).**

Cette évaluation V.A.T.E. porte sur son **rendement, la qualité de ses produits de récolte et ses résistances ou tolérances aux facteurs biotiques (appelés également bio agresseurs) et aux facteurs abiotiques.**

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.

Le rendement est l'extériorisation de la productivité d'une variété dans un milieu donné. Celui-ci **peut être pondéré par différents caractères relatifs à la valeur d'utilisation et aux comportements vis-à-vis des bio agresseurs**.

Tout défaut majeur relatif à un caractère de V.A.T.E. pouvant pénaliser l'utilisateur de la nouvelle variété entraînera son refus V.A.T.E.

Les résultats des expérimentations de Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale de chaque variété en demande d'inscription sont rassemblés dans un dossier soumis à la Section "céréales à paille" du C.T.P.S. qui formule les propositions en application du présent règlement et se prononce pour ou contre l'acceptation de la variété à l'épreuve de Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale.

L'inscription au catalogue sur la liste I d'une variété **nécessite uniquement une évaluation de sa Valeur Agronomique et Environnementale (V.A.E.).** Leurs caractéristiques technologiques originales confidentielles seront soumises à expertise confidentielle afin de vérifier que la variété remplit les conditions décrites dans l'arrêté du 30/08/1994 « créant une liste de variétés à usage industriel réservé ».

4.1 - MATERIEL ETUDIE

Le déposant doit fournir au G.E.V.E.S. le matériel végétal nécessaire à la réalisation des études V.A.T.E. de la variété en demande d'inscription. La qualité et les quantités des semences à fournir ainsi que la date limite d'envoi sont indiquées dans la **notice explicative N° 3.**

Les semences fournies doivent être conformes aux normes de certification en vigueur pour l'espèce considérée au niveau de leur faculté germinative et de leur pureté spécifique.

Pour chaque année d'étude V.A.T.E., **le matériel fourni pour expérimenter la variété dans les essais V.A.T.E est comparé avec l'échantillon de référence détenu dans le cadre des études D.H.S. ou de la collection de référence.**
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 **V.A.T.E 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 V.A.T.E. .

4.2 – PROTOCOLES D'ETUDES

Les essais, tests ou analyses sont conduits sous la responsabilité du G.E.V.E.S. selon des protocoles d'études V.A.T.E. et Bio agresseurs spécifiques à chaque espèce validés par le Section « céréales à paille » du C.T.P.S.. Ces protocoles sont disponibles auprès du **secrétariat général du C.T.P.S. – 25 rue Georges Morel – CS 90024 – 49071 BEAUCOUZE Cedex** et consultables sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

4.2.1 - Modalités d'une demande d'expérimentation classique

4.2.1.1 – Structuration des réseaux d'expérimentation V.A.T.E.

Suivant les espèces, il peut être envisagé de constituer **plusieurs zones d'expérimentation au sein d'un réseau d'essais V.A.T.E..**

Suivant le nombre de variétés étudiées, il peut être envisagé de constituer des **réseaux d'essais différents pour les variétés en 1ère et 2ème année d'étude.**

De même, pour un même réseau et pour une même année, suivant le nombre de variétés étudiées, il pourra être constitué **plusieurs séries d'essais.** Dans ce cas, les listes variétales seront établies au hasard et le nombre d'essais implantés pour chaque série sera identique.

4.2.1.2 – Structuration des réseaux d'expérimentation des facteurs biotiques et abiotiques

Selon l'espèce et les facteurs biotiques et abiotiques étudiés, l'évaluation est soit réalisée dans **un réseau d'essais spécifiques en conditions contrôlées ou artificielles, soit dans les essais du réseau V.A.T.E. en conditions naturelles, soit dans les deux types de réseau à la fois.**

Dans les essais spécifiques bioagresseurs Blé tendre d'hiver, les variétés sont implantées par groupes de précocité avec des témoins de référence définis pour chaque groupe :

- Groupe 1 : variétés très précoces
- Groupe 2 : variétés précoces à demi-précoces
- Groupe 3 : variétés demi-précoces à demi-tardives
- Groupe 4 : variétés tardives

4.2.1.3 – Témoin de référence

Pour chaque espèce et chaque type d'étude (rendement, valeur technologique, facteurs biotiques et abiotiques), **le témoin de référence est annuellement entériné par la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. au mois de juillet (pour toutes les espèces de céréales à paille excepté le riz) et en janvier pour l'espèce riz.**

D'une manière générale, les témoins de référence sont composés **d'une ou de plusieurs variétés définies en fonction des progrès de la sélection, de l'évolution des variétés en culture ou de leur valeur intrinsèque.**

Concernant le témoin de référence Rendement, il est constitué de variétés parmi les plus multipliées de l'année en cours ou paraissant les mieux adaptées à la zone d'expérimentation considérée. Il est toujours composé d'au moins 2 variétés. Pour l'espèce blé tendre, il ne peut au plus comporter qu'une seule variété de classe de qualité « Blé Autres Usages (B.A.U.) ».

Des variétés témoins de référence pour l'évaluation de la qualité peuvent être introduites dans chaque série d'essais aux fins d'analyses technologiques.

Des variétés témoins de référence pour l'évaluation de la résistance ou la tolérance aux bio agresseurs peuvent être introduites dans chaque série d'essais et/ou chaque groupe de précocité afin de bénéficier d'une gamme de témoins sensibles à résistants.

La liste des témoins de référence est disponible auprès du **secrétariat technique de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S.** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

4.2.2 - Modalités d'une demande d'expérimentation spéciale

4.2.2.1 - Principe de l'expérimentation spéciale

À la demande du déposant et sur avis de la Section, l'évaluation de caractéristiques particulières d'une nouvelle variété, non étudiées dans les conditions expérimentales classiques, peut être entreprise. Des essais particuliers complémentaires peuvent alors être mis en place, dans lesquels la variété candidate et des variétés témoins sont testées selon un protocole permettant d'évaluer la spécificité de la nouveauté.

Le déposant s'engage à **prendre en charge, d'une part les coûts de l'expérimentation classique et d'autre part les surcoûts liés à la réalisation de l'expérimentation spéciale** (conduite des essais, réalisation des analyses technologiques, etc…) ainsi que tous les frais annexes que celle-ci pourra engendrer (visites d'homologation des essais, gestion administrative, financière, technique, etc….).

4.2.2.2 - Justification de la demande

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

- les caractéristiques constituant l'originalité de la variété qui doivent être décrites avec précision en se référant à des variétés classiques,
- les modalités de l'expérimentation préconisée,
- des résultats préliminaires d'essais confirmant le bien-fondé de la demande.

La demande n'est recevable que dans la mesure où le dossier fourni démontre clairement l'intérêt Agronomique, Technologique ou Environnemental de la nouveauté par rapport aux autres variétés de son espèce.

4.2.2.3 - Dispositif expérimental spécial

Le dispositif expérimental, y compris le nombre d'essais, est proposé par le G.E.V.E.S. sur la base des renseignements fournis par le déposant et soumis à l'avis des experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S.. **Il doit permettre de juger le comportement de la nouveauté avancé par le déposant en comparaison à des variétés témoins.**

Un devis chiffrant le coût de ce dispositif est adressé par le G.E.V.E.S. au déposant pour accord avant mise en place des essais.

4.2.2.4 - Interprétation des résultats de la double expérimentation

En ce qui concerne l'expérimentation V.A.T.E. classique, toutes les dispositions du règlement technique sont applicables.

En ce qui concerne l'expérimentation spéciale proprement dite, **les modalités d'interprétation des résultats sont définies par la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. sur avis des experts avant le semis.**

Si à l'issue de l'expérimentation classique, **la variété remplit les conditions de l'admission V.A.T.E. classique, elle est proposée à l'inscription.**
Si en plus, la caractéristique particulière a été confirmée par les résultats issus de l'expérimentation spéciale, la variété sera **inscrite avec :**

- **Transfert à une rubrique particulière du catalogue,**
  ou
- **Attribution d'une mention explicitant la particularité de la variété.**

Si au contraire, la variété ne remplissait pas les conditions de l'admission V.A.T.E. classique, **l'examen se ferait à partir des résultats de l'expérimentation spéciale et de l'expérimentation classique.**
En cas de proposition d'inscription par la Section « céréales à paille », la variété sera **inscrite avec :**

- **Transfert à une rubrique particulière du catalogue,**
  ou
- **Attribution d'une mention explicitant la particularité de la variété.**

Lorsque l'inscription d'une variété est prononcée avec confirmation d'une caractéristique particulière, **ces informations ainsi que son comportement en conditions classiques sont diffusés et publiés officiellement**, après avis de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S..

4.2.3 - Modalités de traitement des données et expertise

Les données issues d'expérimentations classiques ou particulières sont collectées et traitées par le G.E.V.E.S..

La commission d'experts « validation des essais V.A.T.E. » de la Section « céréales à paille du C.T.P.S. détermine quels sont les essais qui peuvent être retenus pour établir la cotation finale des variétés en étude. Cette validation se fait en considérant par ordre d'importance :

- **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 G.E.V.E.S. ayant homologué l'essai,**
- **l'analyse statistique des résultats obtenus.**

Les données sont examinées par les experts de chaque commission technique « ad hoc » (Bio agresseurs, technologique et V.A.T.E.) qui transmettront à la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. leurs avis sur l'évaluation de la V.A.T.E. des variétés candidates ainsi que leurs propositions d'admission, de refus ou d'éventuel ajournement pour complément d'étude.

Remarques relatives aux mentions ou aux transferts dans une rubrique du catalogue :

La mention fait référence **aux variétés ayant une caractéristique particulière non liée à sa conduite ni à un process particulier** (Exemples : variété évaluée dans les conditions de l'Agriculture Biologique, variété résistante ou tolérante à un agent pathogène, etc.…).

La rubrique fait référence aux **variétés nécessitant une conduite spécifique ou un process particulier** devant être clairement identifiés pour ne pas faire prendre un risque à l'utilisateur (Exemples : Blé waxy, Orge à Orientation Brassicole, etc…).

4.3 – V.A.T.E. VARIETES LIGNEES ET HYBRIDES

4.3.1 – AVOINE

4.3.1.1 – Rendement des variétés d'avoine

Selon leur type de développement (semis d'hiver ou de printemps), les variétés candidates sont expérimentées dans un réseau national d'essais V.A.T.E. couvrant les principales régions françaises de production d'avoine.

Les zones d'expérimentation sont les suivantes :

Semis d'hiver :	**Zone unique =**	**Centre, Bassin Parisien, Ouest, Est, Nord de la France.**
Semis de printemps :	**Zone unique** =	**Centre, Bassin Parisien, Ouest, Est, Nord de la France.**

Les essais sont réalisés suivant un protocole d'expérimentation approuvé par la Section "céréales à paille" du C.T.P.S., disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

Le rendement de la variété en étude est apprécié :

- **Sur des parcelles non traitées fongicides,**
- **En comparaison au témoin de référence présent dans chaque essai.**

Pour être valable, **l'estimation du rendement doit être établie à partir d'au moins six résultats d'essais par année** pour l'avoine d'hiver ou de printemps. Dans le cas contraire, la cotation des variétés est soumise à l'attention de la Section "céréales à paille" du C.T.P.S.

Le rendement est exprimé en pourcentage du témoin de référence.

4.3.1.2 – Qualité des produits de récolte des variétés d'avoine

La qualité des produits de récolte est mesurée chaque année dans les essais V.A.T.E. du réseau national d'expérimentation sur les variétés candidates et les variétés témoins de référence.
Sur chaque essai, **un échantillon moyen des grains récoltés est prélevé sur les parcelles traitées fongicides.**
Les analyses sont faites sur des **échantillons issus d'essais individuels**.

Le choix des essais à retenir pour estimer la qualité des produits de récolte est soumis aux experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S.. Par ailleurs, il est convenu que tout essai V.A.T.E. éliminé pour le rendement en conditions traitées fongicides sera également éliminé pour l'évaluation des caractéristiques technologiques.

L'appréciation de la qualité des produits de récolte repose sur les caractéristiques suivantes :

- Avoine vêtue	**- Teneur en protéines,** **- Finesse du grain ou taux d'amandes,** **- Poids de 1.000 grains,** **- Couleur du grain.**
- Avoine nue	**- Teneur en protéines,** **- Poids de 1.000 grains.**

Pour les caractéristiques **teneur en protéines, taux d'amande et poids de 1000 grains**, les valeurs sont exprimées en pourcentage de la valeur du témoin de référence. Elles se répartissent en trois classes **:**

- Classe de valeur d'utilisation très élevée **T**
- Classe de valeur d'utilisation élevée **E**
- Classe de valeur d'utilisation moyenne **M**

Classe	Seuil technologique des variétés d'AVOINE VETUE (% du Témoin de référence)					
	Hiver			Printemps		
	Protéines	Amande	Pds 1000 G	Protéines	Amande	Pds 1000 G.
T	≥ 101	≥ 108	≥ 99	≥ 117	≥ 100	≥ 98
E	< 101 ≥ 97	< 108 ≥ 101	< 99 ≥ 85	< 117 ≥ 109	≤ 100 ≥ 96	≤ 98 ≥ 88
M	< 97	< 101	< 85	< 109	< 96	< 88

La classe technologique globale de la valeur d'utilisation de la variété est définie selon les modalités suivantes :

- **Classe « T »** **La variété présente au moins deux caractéristiques au niveau T,**
- **Classe « E »** **La variété présente au moins deux caractéristiques, au niveau E, ou une au niveau T et une au niveau E,**
- **Classe « M »** **Tous les autres cas.**

CONCERNANT LES VARIETES D'AVOINE NUE, la teneur en protéines et le poids de 1000 grains sont exprimés en pourcentage de la valeur du témoin de référence nu (si disponible) ou vêtu.

4.3.1.3 – Comportement des variétés d'avoine vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques

Le comportement variétal vis-à-vis des **facteurs biotiques et abiotiques (caractéristiques physiologiques et résistances aux bio agresseurs)** est observé d'une part, en conditions naturelles dans les essais du réseau national d'expérimentation V.A.T.E., et d'autre part en conditions contrôlées dans le réseau d'essais spécifiques bioagresseurs et autres facteurs biotiques et abiotiques.

Pour chaque caractère évalué, une note de résistance de 1 à 9 est définie et conduit à l'attribution de **Bonifications (Bonus) ou Pénalités (Malus)** selon la grille présentée ci-dessous. **Chaque bonification ou pénalité intervient dans la cotation des variétés sur le seuil requis pour l'admission V.A.T.E. à hauteur de + / - 3 %.**

Note de résistance :
1 = très mauvaise
9 = très bonne

			RESISTANCE (Bonus / Malus selon l'appréciation Insuffisante ou Intéressante)			
CARACTERE	**ZONE D'EXPERIMENTATION**		**INSUFFISANTE** considérée comme ayant dans le contexte actuel des conséquences			**INTERESSANTE**
	Hiver	**Printemps**	**Très graves (- - -)**	**Graves (- -)**	**Assez Graves (-)**	**(+)**
FROID	X	-	**-**	**-**	**Note ≤ 4**	**Note ≥ 6**
VERSE	X	X	**Note ≤ 2**	**2 < Note ≤ 3**	**3 < Note ≤ 4**	**Note ≥ 8**
ROUILLE COURONNEE *Puccinia coronata*	X	X	**-**	**Note = 1**	**1 < Note ≤ 2**	**Note ≥ 7**
SEPTORIOSE *Stagonospora avenae*	X	X	**-**	**-**	**Note = 1**	**Note ≥ 5**
OIDIUM *Blumeria graminis*	X	X		**Note = 1**	**1 < Note ≤ 2**	**Note ≥ 7**
PRECOCITE	X	-	**-**	**-**	**-**	**Note ≥ 8**

X = caractère évalué dans le cadre de l'expérimentation V.A.T.E. classique et pris en compte pour l'inscription.

4.3.1.4 – Cotation des variétés d'avoine

La cotation V.A.T.E. d'une variété d'Avoine est établie en fonction de **son rendement, de sa classe technologique, de la couleur de son grain et de ses caractéristiques vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques.**

Le rendement moyen de la variété est exprimé en % du témoin de référence. Il est calculé à partir des résultats de rendement obtenus sur les essais non traités fongicides, validés durant les deux années d'étude VATE, sans établir de moyenne par année d'expérimentation.

Le calcul est réalisé de la manière suivante :

Le rendement de la variété en % du Témoin de référence
= Moyenne pluriannuelle des % Témoin non traité fongicides de la variété

Remarque : **POUR LES VARIETES D'AVOINE NUE**, la cotation est établie en calculant le rendement moyen de la variété exprimé en % du témoin de référence nu (si disponible) et d'autre part en % d'un témoin de référence vêtu.
L'appréciation du rendement est soumise à l'attention de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S..

4.3.1.5 – Règles de décision

L'admission aux épreuves V.A.T.E. d'une variété candidate est prononcée à condition que **son rendement soit égal ou supérieur au seuil d'admission requis (en % du Témoin de référence).**

Le seuil d'admission requis est établi de la manière suivante :

Seuil requis = Seuil technologique - Somme des Bonus / Malus

Seuil technologique = Seuil de rendement requis en % témoin correspondant à la classe technologique de la variété et à la couleur du grain.

Cf. grille ci-dessous :

	CLASSE TECHNOLOGIQUE		
COULEUR DU GRAIN	**T**	**E**	**M**
Noire	**96**	**98**	**100**
Blanche	**98**	**101**	**104**
Jaune ou non Noire	**104**	**106**	**108**

Somme des Bonus / Malus = Bonus et/ou Malus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques.

4.3.2 – BLE DUR

4.3.2.1 – Rendement des variétés de blé dur

Selon leur type de développement (semis d'hiver ou de printemps), les variétés candidates sont expérimentées dans un réseau national d'essais V.A.T.E. couvrant les principales régions françaises de production de blé dur.

Les zones d'expérimentation sont les suivantes :

Semis d'hiver :	**Zone Nord** =	Centre, Vendée Poitou Charentes.
	Zone Sud =	Sud Est et Sud Ouest de la France.
Semis de printemps :	**Zone unique** =	Centre et Nord de la France.

Les essais sont réalisés suivant un protocole d'expérimentation approuvé par la Section "céréales à paille" du C.T.P.S., disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

Le rendement de la variété en étude est apprécié :

- **Sur des parcelles non traitées fongicides,**
- **Sur des parcelles traitées fongicides,**
- **En comparaison au témoin de référence présent dans chaque essai.**

L'évaluation de la variété en étude est réalisée par zone d'expérimentation.

Pour être valable, **l'estimation du rendement doit être établie à partir d'au moins six résultats d'essais par année** pour le blé dur en semis d'hiver ou de printemps**.** Dans le cas contraire, la cotation des variétés est soumise à l'attention de la Section "céréales à paille" du C.T.P.S.

Le rendement est exprimé en pourcentage du témoin de référence.

4.3.2.2 – Qualité des produits de récolte des variétés de blé dur

La qualité des produits de récolte est mesurée chaque année dans les essais V.A.T.E. du réseau national d'expérimentation sur les variétés candidates et les variétés témoins de référence.
Sur chaque essai, **un échantillon moyen des grains récoltés est prélevé sur les parcelles traitées fongicides**.
Les analyses sont faites sur des **échantillons issus d'essais individuels.**

Le choix des essais à retenir pour estimer la qualité des produits de récolte est soumis aux experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S.. Par ailleurs, il est convenu que tout essai VATE éliminé pour le rendement en conditions traitées fongicides sera également éliminé pour l'évaluation des caractéristiques technologiques.

L'appréciation de la qualité des produits de récolte repose sur les caractéristiques suivantes :

Valeur semoulière :
- **Poids de mille grains,**
- **Taux de mitadinage,**
- **Poids spécifique (pour information),**
- **Dureté du grain (pour information).**

Aspects des pâtes :
- **Indice de jaune,**
- **Indice de brun ou clarté,**
- **Taux de moucheture.**

Valeur pastière : **Elle est appréciée selon le profil électrophorétique "sous unités gluténines de faible poids moléculaire" déclaré par le demandeur lors du dépôt de son dossier et contrôlé par le G.E.V.E.S :**

Type LMW1 : **Teneur en protéines,**
S.D.S.,
Tests de cuisson : Viscoélasticité,
Etat de surface.

Type LMW2 : **Teneur en protéines,**
S.D.S.

Remarque : les tests de cuissons prévus pour les variétés de type LMW1 seront réalisés dans le cadre d'une demande d'expérimentation spéciale (incluant la variété et les variétés témoins de référence) aux frais de l'obtenteur.

Les résultats des analyses technologiques sont examinés par les experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. et **traduits en note de 1 à 9, en comparaison avec des variétés témoins de référence aux qualités technologiques reconnues.**
Certaines notes sont éliminatoires et entraînent le refus de la variété pour valeur technologique insuffisante. Cependant, **la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. appréciera, sur avis d'experts, la possibilité de reclasser toute variété ayant un profil technologique particulier, autre que ceux prévus dans la grille ci-dessous.**

L'ensemble des notes déterminent la classe de qualité technologique de la variété candidate selon la grille présentée ci-dessous. Il existe **5 classes de qualité** :

B.D.H.Q.	**Blé Dur de Haute Qualité,** (variété sans défaut)
B.D.C.	**Blé Dur Couleur,** (variété ayant de bonnes caractéristiques en indice de jaune, indice de brun et moucheture)
B.D.P.	**Blé Dur Protéines,** (variété ayant de bonnes caractéristiques en teneur en protéines et mitadinage)
B.D.M.	**Blé Dur Moyen,** (variété de qualité courante)
B.D.	**Blé Dur.** (variété de qualité minimale)

Classe technologique	Valeur semoulière		Couleur			Cuisson	
	PMG	Mitadinage	Moucheture	Clarté	Jaune	Protéines	S.D.S.
B.D.H.Q.	≥ 6	≥ 6	≥ 7	≥ 6	≥ 8	≥ 6.5	>= Babylone
B.D.C.	≥ 5.5	≥ 5	≥ 7	≥ 6	≥ 8	≥ 5.5	>= Babylone
B.D.P.	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 5.5	≥ 6	≥ 6.5	>= Babylone
B.D.M.	≥5.5	≥5	≥ 6	≥ 5	≥6	≥ 5.5	>= Babylone
B.D.	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	>= Babylone
Seuil de Refus	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< Babylone

4.3.2.3 – Comportement des variétés de blé dur vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques

Le comportement variétal vis-à-vis des **facteurs biotiques et abiotiques (caractéristiques physiologiques et résistances aux bio agresseurs)** est observé d'une part, en conditions naturelles dans les essais du réseau national d'expérimentation V.A.T.E., et d'autre part en conditions contrôlées dans le réseau d'essais spécifiques bioagresseurs et autres facteurs biotiques et abiotiques.

Pour chaque caractère évalué, une note de résistance de 1 à 9 est définie et conduit à l'attribution de **Bonifications (Bonus) ou Pénalités (Malus)** selon la grille présentée ci-dessous.
Chaque bonification ou pénalité intervient dans la cotation des variétés sur le seuil requis pour l'admission V.A.T.E. à hauteur de + / - 1 %

Note de résistance
1 = très mauvaise
9 = très bonne
R = résistant

				RESISTANCE (Bonus / Malus selon l'appréciation Insuffisante ou Intéressante)					
CARACTERE				**INSUFFISANTE** considérée comme ayant dans le contexte actuel des conséquences				**INTERESSANTE**	
	Hiver Nord	**Hiver Sud**	**Printemps**	**Très graves (- - -)**	**Graves (- -)**	**Assez Graves (-)**	**(+)**	**(++)**	**(+++)**
FROID	X		-	**-**	**-**	**-**	**Note ≥ 6**	**-**	**-**
VERSE	X	X	X		**Note ≤ 3** **Note ≤ 2**	**3 < Note ≤ 4** **2 < Note ≤ 3**	**Note ≥ 8** **Note ≥ 8**	**-**	**-**
ROUILLE JAUNE *Puccinia striiformis*	X	X	X	**-**	**-**	**Note ≤ 2**	**-**	**-**	**-**
ROUILLE BRUNE *Puccinia triticina*	X	X	X	**-**	**-**	**Note ≤ 2**	**Note ≥ 7**	**-**	**-**
OIDIUM *Blumeria graminis*	X	X	X	**-**	**-**	**Note ≤ 3**		**-**	**-**
SEPTORIOSE *Zymoseptoria tritici* *Parastagonospora nodorum*	X	X	X	**-**	**-**	**Note = 1**	**Note ≥ 7**	**-**	**-**
FUSARIOSE *Fusarium graminearum et autres spp*	X	X	X	**Note = 1**		**Note = 2**	**Note ≥ 5**	**-**	**Note ≥ 6**
MOSAIQUES - V.S.F.B. ***(W.S.S.M.V.)***	(X)	(X)	(X)	**-**	**-**	**-**	**-**	**R**	**-**
MOSAIQUES - V.M.C. ***(S.B.C.M.V.)*** ***ET*** **V.S.F.B.** ***(W.S.S.M.V.)***	(X)	(X)	(X)	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**R**

X = caractère évalué dans le cadre de l'expérimentation V.A.T.E. classique et pris en compte pour l'inscription.
(X) = caractère évalué dans le cadre d'une expérimentation V.A.T.E. spéciale à la demande et aux frais du déposant et pris en compte pour l'inscription.
Remarque : il ne sera pas tenu compte des résistances insuffisantes à la rouille brune si les observations n'ont pas été réalisées dans la zone d'expérimentation V.A.T.E. de la variété

4.3.2.4 – Cotation des variétés de blé dur

La cotation V.A.T.E. d'une variété de blé dur est établie en fonction de **son rendement, de sa classe technologique et de ses caractéristiques vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques.**

Le rendement moyen de la variété est exprimé en % du témoin de référence. Il est calculé à partir des résultats de rendement obtenus, sur les essais traités et non traités fongicides, validés durant les deux années d'étude V.A.T.E., sans établir de moyenne par année d'expérimentation.

Le calcul est réalisé par niveau de traitement (non traité et traité fongicides) de la manière suivante :

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
= Moyenne pluriannuelle des % Témoin de la variété

Le rendement moyen de la variété pluri annuel exprimé en % du témoin de référence est établi en donnant un poids équivalent aux résultats obtenus sur les parcelles traitées et non traitées fongicides.

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
=
(Moyenne pluriannuelle du % Témoin non traité fongicides de la variété
+
Moyenne pluriannuelle du % Témoin traité fongicides de la variété)
/ 2

4.3.2.5 - Règles de décision

L'admission aux épreuves V.A.T.E. d'une variété candidate est prononcée à condition que **son rendement soit égal ou supérieur au seuil d'admission requis (en % du Témoin de référence).**

Le seuil d'admission requis est établi de la manière suivante :

Seuil requis = Seuil technologique - Somme des Bonus / Malus

Seuil technologique = Seuil de rendement requis en % témoin correspondant à la classe technologique de la variété.

Cf. grille ci-dessous :

	CLASSE TECHNOLOGIQUE				
	BDHQ	**BDC**	**BDP**	**BDM**	**BD**
Seuil Technologique	**90**	**100**	**95**	**103**	**108**

Somme des Bonus / Malus = Bonus et/ou Malus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques.

4.3.3 – BLE TENDRE

4.3.3.1 – Rendement des variétés de blé tendre

Selon leur type de développement (semis d'hiver ou de printemps), les variétés candidates sont expérimentées dans un réseau national d'essais V.A.T.E. couvrant les principales régions françaises de production de blé tendre.

Les zones d'expérimentation sont les suivantes :

Semis d'hiver :	**Zone Nord** =	Centre, Ouest et Nord de la France.
	Zone Sud =	Centre, Sud Est et Sud Ouest de la France.
Semis de printemps :	**Zone unique** =	France entière.

Les essais sont réalisés suivant un protocole d'expérimentation approuvé par la Section "céréales à paille" du C.T.P.S., disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

Le rendement de la variété en étude est apprécié :

- **Sur des parcelles non traitées fongicides** (pour les variétés de blé tendre d'hiver et de printemps)**,**
- **Sur des parcelles traitées fongicides** (pour les variétés de blé tendre d'hiver uniquement)**,**

- **Sur des parcelles avec conduite azotée dose X (X étant les Unités d'azote à apporter calculées selon la méthode du bilan),**
- **Sur des parcelles avec conduite azotée dose X-80 (pour information),**
- **Sur des parcelles avec conduite azotée dose X+40 (pour information),**

- **En comparaison au témoin de référence présent dans chaque essai.**

L'évaluation de la variété en étude est réalisée par zone d'expérimentation.

Pour être valable, **l'estimation du rendement doit être établie à partir d'au moins six résultats d'essais par année** pour le blé tendre en semis d'hiver et de printemps**.** Dans le cas contraire, la cotation des variétés est soumise à l'attention de la section "céréales à paille" du C.T.P.S.

Le rendement est exprimé en pourcentage du témoin de référence.

4.3.3.2 – Qualité des produits de récolte des variétés de blé tendre

La qualité des produits de récolte est mesurée dans les essais V.A.T.E. du réseau national d'expérimentation sur les variété candidates et les variétés témoins de référence.
Sur chaque essai, **un échantillon moyen des grains récoltés est prélevé sur les parcelles traitées fongicides avec une conduite azotée dose X pour les variétés de blé tendre d'hiver et sur les parcelles non traitées fongicides pour les variétés de blé tendre de printemps.**
Les analyses sont faites sur des **échantillons issus d'essais individuels.**

Le choix des essais à retenir pour estimer la qualité des produits de récolte est soumis aux experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S.. Par ailleurs, il est convenu que tout essai V.A.T.E. éliminé pour le rendement en conditions traitées fongicides (variétés type hiver) ou non traitées fongicides (variétés type printemps) sera également éliminé pour l'évaluation des caractéristiques technologiques.

L'appréciation de la qualité des produits de récolte repose sur les caractéristiques suivantes :

- Teneur en protéines du grain,
- Alvéographe Chopin (W, G, P/L),
- Test de panification française,
- Zélény,
- Hagberg,
- Dureté (pour information),
- Viscosité potentielle éthanolique (pour information),
- Farinographe pour les variétés déposées en classe A réalisé dans le cadre d'une expérimentation spéciale,
- Test biscuitier pour les variétés déposées en classe BB,
-Test européen de machinabilité pour les variétés ayant une valeur moyenne de W <100,

Seule la **teneur en protéines est réalisée sur les deux années d'étude**. **Les autres critères sont mesurés sur les échantillons de la récolte de la 1ère année d'étude uniquement**.

Les résultats des analyses technologiques de la variété et de 2 témoins connus fournis par le déposant dans le dossier de dépôt sont examinés par les experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. pour définir une classe technologique provisoire qui servira l'examen de passage de 1ère en 2ème année.

Les résultats des analyses technologiques issues des essais VATE de la 1ère année d'étude sont examinés par les experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. en comparaison avec des variétés témoins de référence aux qualités technologiques reconnues. Au vu des résultats, les experts statuent sur la classe de qualité technologique définitive de la variété candidate.

Il existe **7 classes de qualité** :

A'	**Blé ayant des caractéristiques technologiques originales dont l'intérêt est attesté par des utilisateurs reconnus et représentatifs**
A	**Blé de force ou Améliorant,** Les analyses technologiques (teneur en protéines, Farinographe et Alvéographe Chopin) seront réalisées à partir d'échantillonnages technologiques issus d'une expérimentation spéciale au frais du déposant. L'objectif de cette expérimentation spéciale est de disposer d'un itinéraire technique adapté aux conditions de cultures de ce type de variété. Le protocole d'expérimentation approuvé par la Section "céréales à paille" du C.T.P.S., disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).
B.P.S.	**Blé Panifiable Supérieur,**
B.P.	**Blé Panifiable,**
B.B.	**Blé Biscuitier,**
B.A.U.	**Blé Autres Usages,**
B.A.U. - Impanifiable	**Blé Autres Usages impanifiable.**

Remarque : si une variété déclarée B.P.S. par le déposant est déclassée en B.A.U. par les experts, elle fera l'objet d'une **proposition de refus total par la Section « céréales à paille »** du C.T.P.S. quels que soient par ailleurs les résultats finaux de sa cotation.

4.3.3.3 – Poids spécifique

La prise en compte du Poids Spécifique (P.S.) permet de défavoriser l'inscription de variétés présentant un Poids Spécifique inférieur à 75.

Le P.S. est mesuré dans les essais du réseau national d'expérimentation V.A.T.E. Blé tendre sur des parcelles traitées fongicides.

Afin de s'affranchir de l'effet année, les données sont corrigées en comparant les valeurs de P.S. obtenues par les variétés témoins de référence de l'année aux valeurs de référence existantes pour tout ou partie de ces variétés témoins de référence.

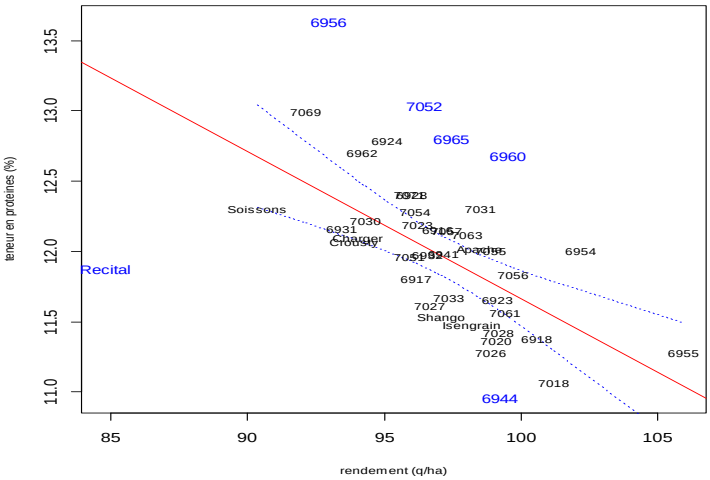
Une Bonification (Bonus) ou Pénalités (Malus) de – 1 % est appliquée dans la cotation finale pour les variétés dont le Poids Spécifique corrigé de l'effet année est le suivant :

PS < 75	**Double Pénalités**
PS < 76	**Simple Pénalité**
PS > 80	**Simple Bonification**

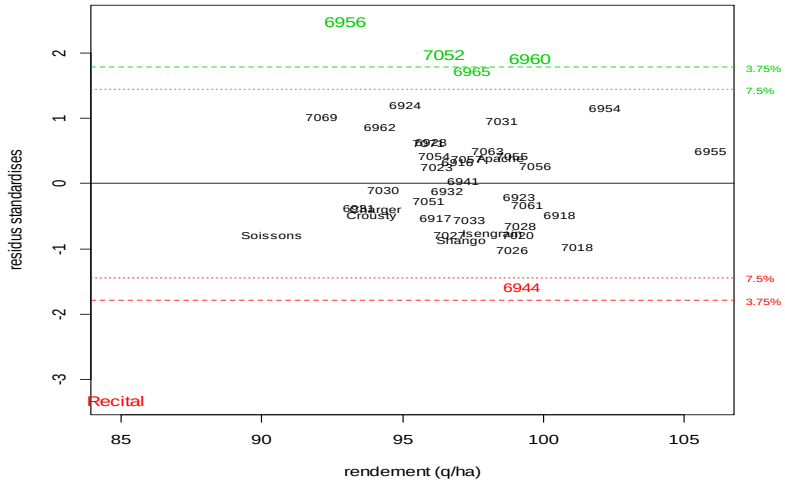
4.3.3.4 – Relation rendement / Teneur en protéines

L'examen de la relation entre le rendement et la teneur en protéines permet d'identifier et de favoriser l'inscription des variétés de blé tendre qui s'écartent de manière favorable de cette régression linéaire négative.

Les valeurs moyennes (multi locales sur tous les lieux d'essais retenus par les experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. et pluriannuelles soit sur 2 ans) de la teneur en protéines et du rendement en conditions traitées fongicides de chaque variété sont prises en compte.
Une régression linéaire à partir de ces données est calculée par zone d'étude, en utilisant si nécessaire une méthode de régression linéaire robuste qui permet d'éliminer l'effet de quelques points aberrants et influents (points qui sortent du nuage et qui, compte tenu de l'effectif pas toujours très élevé, particulièrement en zone sud, peuvent avoir une forte incidence sur la position de la droite de régression linéaire).



Les variétés qui s'écartent de manière défavorable ou favorable de cette relation négative sont identifiées en représentant les résidus standardisés sur un graphique permettant de les comparer aux quantiles de la loi normale selon deux seuils statistiques différents : 3.75% et 7.5 %.



Une bonification (bonus simple) de + 1 % est appliqué dans la cotation finale pour les variétés dont le résidu est supérieur à la valeur seuil à 7.5% (# 0.5 % de teneur en protéines),

Un bonification (bonus double) de + 2 % est appliquée dans la cotation finale pour les variétés dont le résidu est supérieur à la valeur seuil à 3.75% (# 0.7 % de teneur en protéines)

Une pénalité (malus simple) de - 1 % est appliquée dans la cotation finale pour les variétés dont le résidu est inférieur à la valeur seuil à 7.5% (# 0.5 % de teneur en protéines)

4.3.3.5 – Ecart de rendement entre les parcelles traitées et non traitées fongicides

La prise en compte des écarts de rendements (T / NT) entre les parcelles traitées fongicides et les parcelles non traitées fongicides sur les réseaux d'essais V.A.T.E. permet de favoriser l'inscription de variétés présentant une aptitude à conserver un certain potentiel de rendement en absence de protection phytosanitaire.

Un regroupement pluri-annuel est réalisé pour chaque condition (traitée et non traitée fongicide), sans faire de moyenne par année et en prenant en compte tous les lieux validés par les experts et présentant un minimum d'écart de rendement **(T) - (NT) de 5 Qx / Ha par lieu d'essai.**

Le calcul est fait par série d'essai. Il intègre les données :

- des variétés témoins de rendement communs aux deux années d'expérimentation,
- des variétés en étude, y compris les variétés de classe A et les éventuels retraits à la demande des obtenteurs.

Les variétés refusées D.H.S. sont exclues du calcul.

Un **écart de référence** progressif est défini de manière à ce que le ratio «Ecart de référence / Rendement » soit **constant.**
La valeur constante est définie comme étant le rapport entre **l'écart de rendement (traité - non traité)** moyen de la série sur **le rendement traité moyen** (en Qx / Ha) de la série variétale.

L'écart de référence d'une variété pour un rendement donné est calculé comme suit :

Ecart de référence d'une variété = rendement traité fongicides de la variété x (écart moyen série / rendement traité fongicides moyen série)

Une bonification (bonus simple) de + 1 % est appliqué dans la cotation finale si l'écart réel de la variété est inférieur de plus de 80 % à l'écart de référence correspondant au rendement de la variété,

Une Pénalité (Malus simple) de - 1 % est appliquée dans la cotation finale si l'écart réel de la variété est supérieur de plus de 120 % à l'écart de référence correspondant au rendement de la variété.

Exemple :

	Rdt NT (Qx)	**Rdt T** (Qx)	**Ecart Réel** variété (Qx)	**Ecart de Référence variété** = Rdt T * (Ecart moyen série /Rdt moyen série) (Qx)	**Ecart Réel / Ecart de Référence**	**Bonus Malus**
Variété 1	60	70	**10**	**12.14**	82 %	-
Variété 2	50	70	**20**	**12.14**	**165 %**	**Malus**
Variété 3	80	90	**10**	**15.61**	**64 %**	**bonus**
Moyenne	63,3	**76,7 Rdt moyen série**	**13,3 Ecart moyen série**			

Rdt = Rendement

4.3.3.6 – Comportement des variétés de blé tendre vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques

Le comportement variétal vis-à-vis des **facteurs biotiques et abiotiques (caractéristiques physiologiques et résistances aux bio agresseurs)** est observé d'une part, en conditions naturelles dans les essais du réseau national d'expérimentation V.A.T.E., et d'autre part en conditions contrôlées dans le réseau d'essais spécifiques bioagresseurs et autres facteurs biotiques et abiotiques.

Pour chaque caractère évalué, une note de résistance de 1 à 9 est définie et conduit à l'attribution de **Bonifications (Bonus) ou Pénalités (Malus)** selon la grille présentée ci-dessous. **Chaque bonification ou pénalité intervient dans la cotation des variétés sur le seuil requis pour l'admission V.A.T.E. à hauteur de + / - 1 %**

Note de résistance :
1 = très mauvaise
9 = très bonne
R = résistant

				RESISTANCE (Bonus / Malus selon l'appréciation Insuffisante ou Intéressante)		
CARACTERE				**INSUFFISANTE** considérée comme ayant dans le contexte actuel des conséquences		**INTERESSANTE**
	Hiver Nord	**Hiver Sud**	**Printemps**	**Très Graves (- -)**	**Graves (-)**	**(+)**
FROID	X	-	-	**Note = 1**	**1 < Note ≤ 3**	**Note ≥ 8**
VERSE	X	X	X	**Note ≤ 3**	**3 < Note ≤ 4**	**Note ≥ 8**
ROUILLE JAUNE ***Puccinia striiformis***	X	X	X	-	**Note ≤ 3**	-
ROUILLE BRUNE ***Puccinia triticina***	X	X	X	-	**Note ≤ 2**	-
PIETIN VERSE ***Pseudocerc. herpotricoïdes***	X	X	-	-	**Note = 1**	**Note ≥ 6**
OIDIUM ***Blumeria graminis***	X	X	X	-	**Note ≤ 4**	-
SEPTORIOSE ***Zymoseptoria tritici***	X	X	X	-	**Note ≤ 2**	**Note ≥ 7**
FUSARIOSE ***Fusarium graminearum et autres spp***	X	X	X	-	**Note ≤ 3**	**Note ≥ 6**
MOSAIQUES **V.S.F.B.** ***(W.S.S.M.V.)*** **ET** **V.M.C.** ***(S.B.C.M.V.)***	(X)	(X)	(X)	-	-	**R**
CECIDOMYIE ORANGE ***Sitodiplosis mosellana***	(X)	(X)		-	-	**R**

X = caractère évalué dans le cadre de l'expérimentation V.A.T.E. classique et pris en compte pour l'inscription.
(X) = caractère évalué dans le cadre d'une expérimentation V.A.T.E. spéciale à la demande et aux frais du déposant et pris en compte pour l'inscription.

Remarque : il ne sera pas tenu compte des résistances insuffisantes au froid pour les variétés reconnues alternatives (note ≥ 7).

4.3.3.7 – Cotation des variétés de blé tendre

La cotation V.A.T.E. d'une variété de blé tendre est établie en fonction de **son rendement, de sa classe technologique, de son poids spécifique, de la relation rendement / teneur en protéines, des écarts de rendement en conditions traitées et non traitées fongicides et de ses caractéristiques vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques.**

Le rendement moyen de la variété est exprimé en % du témoin de référence. Il est calculé à partir des résultats de rendement obtenus, sur les essais traités et non traités fongicides, validés durant les deux années d'étude V.A.T.E., sans établir de moyenne par année d'expérimentation.

Le Témoin de référence est identique pour les variétés de blé tendre lignées ou hybrides.

Pour les variétés de Blé tendre d'hiver, le calcul est réalisé par niveau de traitement (non traité et traité fongicides) de la manière suivante :

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
= Moyenne pluriannuelle des % Témoin de la variété avec une conduite azotée dose X

Le rendement moyen de la variété pluri annuel exprimé en % du témoin de référence est établi en donnant un poids équivalent aux résultats obtenus sur les parcelles traitées et non traitées fongicides.

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
=
(Moyenne pluriannuelle des % Témoin non traité fongicides de la variété
+
Moyenne pluriannuelle des % Témoin traité fongicides avec une conduite azotée dose X de la variété)
/ 2

Pour les variétés de Blé tendre de printemps, le calcul est réalisé uniquement à partir des résultats de rendement obtenus sur les essais non traités fongicides, de la manière suivante :

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
=
Moyenne pluriannuelle des % Témoin non traité fongicides de la variété

4.3.3.8 - Règles de décision

4.3.3.8.1 – Modalités de passage en 2ème année d'étude V.A.T.E.

Ces modalités ne s'appliquent qu'aux variétés de blé tendre d'hiver (zone nord et sud).

Pour être admis en 2ème année d'étude V.A.T.E., les variétés doivent satisfaire au seuil de rendement requis compte tenu de leur classe de qualité technologique provisoire, déclarée

dans le dossier du déposant et validée par les experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S.. Les seuils technologiques sont les suivants :

Classe technologique	Seuil de rendement
BPS	**102**
BP	**104**
BB	**104**
BAU	**107**
BAU Impanifiable	**109**

Remarque : aucun seuil de rendement n'est requis pour les variétés de classe A et A'.

Le rendement annuel moyen de la variété exprimé en % du témoin de référence est établi en donnant un poids équivalent aux résultats obtenus sur les parcelles traitées et non traitées fongicides .

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
=
(Moyenne annuelle des % Témoin non traité fongicide de la variété
+
Moyenne annuelle des % Témoin traité fongicides de la variété)
/ 2

Les variétés dont le rendement par rapport au témoin théorique n'est pas inférieur de plus de 2 % au seuil requis sont admises en 2ème année d'étude dans la limite de 35 variétés pour la zone d'expérimentation Nord et 20 variétés pour la zone d'expérimentation Sud.

****

Si : **- plus de 35 variétés pour la zone Nord (lignées + hybrides),**
- plus de 20 variétés pour la zone Sud (lignées + hybrides).

sont ainsi admissibles en 2ème année, un numerus clausus est appliqué :

La liste des variétés admises est alors établie à partir du classement du rendement des variétés exprimé en % du témoin de référence et pondéré du coefficient technologique propre à chaque variété :

Classe technologique	Coefficient technologique
BPS	**1 / 1,02**
BP	**1 / 1,04**
BB	**1 / 1,04**
BAU	**1 / 1,07**
BAU Impanifiable	**1 / 1,09**

Ce classement est effectué par zone d'expérimentation, toutes séries confondues, à l'exclusion des variétés de classes A ou A' qui ne sont pas prises en compte.

La proportion de variétés hybrides par rapport aux variétés classiques présentées en 1ère année d'étude dans une zone donnée sera conservée au sein du numerus clausus tel qu'il a été défini précédemment.

Les variétés en surnombre classées les dernières ne sont pas admises, mais peuvent être représentées en 1ère année d'étude V.A.T.E l'année suivante si la demande en est faite dans les 7 jours qui suivent la décision de refus de la variété.

4.3.3.8.2 – Admission aux épreuves V.A.T.E.

L'admission aux épreuves V.A.T.E. d'une variété candidate **de BLE TENDRE D'HIVER** est prononcée à condition que **son rendement soit égal ou supérieur au seuil d'admission requis (en % du Témoin de référence).**

Le seuil d'admission requis est établi de la manière suivante :

Seuil requis = Seuil technologique - Somme des Bonus / Malus

Seuil technologique = Seuil de rendement requis correspondant à la classe technologique de la variété.

Cf. grille ci-dessous :

	A'	A	BPS	BP et BB	BAU	BAU Impanifiable
Seuil Technologique	-	**80**	**102**	**104**	**107**	**109**

Somme des Bonus / Malus = Bonus ou Malus attribué lors de l'évaluation si comportement insuffisant de la variété vis-à-vis du P.S.,

Bonus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement intéressant de la variété vis-à-vis de la relation rendement / teneur en protéines,

Bonus ou Malus attribué lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis des écarts de rendement traité et non traité fongicide,

Bonus et/ou Malus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques.

L'admission aux épreuves V.A.T.E. d'une variété candidate de **BLE TENDRE DE PRINTEMPS** est prononcée à condition que **son rendement soit égal ou supérieur au seuil d'admission requis (en % du Témoin de référence).**

Le seuil d'admission requis est établi de la manière suivante :

Seuil requis = Seuil technologique - Somme des Bonus / Malus

Seuil technologique = Seuil de rendement requis en % témoin correspondant à la classe technologique de la variété.

Cf. grille ci-dessous :

	A'	A	BPS	BP et BB	BAU	BAU Impanifiable
Seuil Technologique	-	**80**	**102**	**104**	**107**	**109**

Somme des Bonus / Malus = Bonus et/ou Malus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques.

4.3.3.9 – Cas particulier des variétés de blé tendre adaptées à l'Agriculture Biologique

Afin de pouvoir instruire l'inscription sur la liste A du catalogue français de **nouvelles variétés de blé tendre adaptées à l'Agriculture Biologique**, la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. dispose **d'un protocole et de modalités d'études V.A.T.E. spécifiques tout en laissant une place importante à l'expertise globale.**

4.3.3.9.1 – Modalités spécifiques et relatives à la constitution du dossier de dépôt V.A.T.E.

Les instructions et les informations pratiques concernant les dates limites, la nature et les quantités de matériel à fournir sont identiques à celles des variétés classiques et consignées dans la **notice explicative (N° 3).**

Concernant le dossier de dépôt et plus particulièrement le formulaire N°2bis V.A.T.E. :

- **Parmi les 6 résultats de rendement** minimum à fournir en comparaison à des variétés témoins de référence, obtenus sur des essais réalisés en France préalablement au dépôt, **4 devront être issus d'essais conduits en condition A.B,**

- **Parmi les résultats d'analyses technologiques à fournir** en comparaison à des variétés témoins de référence :

  - ✓ Pour les variétés déposées en demande classe technologique BPS ou BP :
    Fournir au minimum 2 résultats de test de panification issus de 2 années différentes provenant d'échantillons prélevés sur les essais conduits **en conditions AB**. Les résultats du témoin de référence RENAN devront être également fournis.

  - ✓ Pour les variétés déposées en demande classe technologique BB :
    Fournir au minimum 2 résultats de test biscuitier issus de 2 années différentes provenant d'échantillons prélevés sur les essais conduits **en conditions AB**. Les résultats d'un témoin de référence biscuitier devront également être fournis.

4.3.3.9.2 – Dispositifs expérimentaux

Les variétés candidates seront expérimentées **dans le réseau national d'essais V.A.T.E. classique mais également dans un réseau d'essais spécifique conduit en conditions d'Agriculture Biologique.**

Les essais sont réalisés suivant des protocole (classique et spécifique AB) approuvés par la section « céréales à paille » du C.T.P.S., et disponibles **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultables sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

Le rendement de la variété en étude est apprécié :

- **Sur les essais traités et non traités fongicides du réseau V.A.T.E. Blé tendre classique en comparaison au témoin de référence classique,**

- **Sur les essais du réseau spécifique A.B en comparaison aux témoins de référence A.B**, entérinés annuellement par la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. et dont la liste est disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** ou consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

4.3.3.9.3 – Qualité des produits de récolte

La qualité des produits de récolte est mesurée dans les essais du réseau spécifique A.B.sur la variété candidate et les variétés témoins de référence.
Sur chaque essai, **un échantillon moyen des grains récoltés est prélevé sur les parcelles expérimentales.**
Les analyses sont faites sur des **échantillons issus d'essais individuels.**

Le choix des essais à retenir pour estimer la qualité des produits de récolte est soumis aux experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S.. Il est convenu que tout essai éliminé pour le rendement sera également éliminé pour l'évaluation des caractéristiques technologiques.

Les caractéristiques, tests et classes technologiques sont les mêmes que celles étudiées dans le cadre des études classiques.

4.3.3.9.5 – Poids spécifique

La prise en compte du Poids Spécifique (P.S.) permet de défavoriser l'inscription de variétés présentant un Poids Spécifique inférieur à 75.

Le P.S. est mesuré dans les essais du réseau national d'expérimentation V.A.T.E. Blé tendre sur des parcelles traitées fongicides.

Afin de s'affranchir de l'effet année, les données sont corrigées en comparant les valeurs de P.S. obtenues par les variétés témoins de référence de l'année aux valeurs de référence existantes pour tout ou partie de ces variétés témoins de référence.

D'éventuelles Bonifications (Bonus) ou Pénalités (Malus) de – 1 % sont appliquées dans la cotation finale pour les variétés dont le Poids Spécifique corrigé de l'effet année, selon les mêmes règles que les variétés classiques, à savoir :

PS < 75	**Double Pénalités**
PS < 76	**Simple Pénalité**
PS > 80	**Simple Bonification**

4.3.3.9.6 – Relation rendement / Teneur en protéines

Les teneurs en protéines sont mesurées à partir des échantillons moyens des grains récoltés et prélevés sur les parcelles du réseau VATE classique en conditions traités fongicides et également sur les parcelles expérimentales du réseau spécifique A.B..

L'examen de la relation rendement / teneur en protéines sera réalisé de la même manière que pour les variétés classiques à partir des données issues du réseau d'essais V.A.T.E. classique en condition traitée fongicide.

D'éventuelles Bonifications (Bonus) sont appliqués selon les mêmes règles que pour les variétés classiques.

Dans le réseau d'essais spécifique A.B., cette caractéristique sera mesurée pour information.

4.3.3.9.7 – Ecart de rendement entre les parcelles traitées et non traitées fongicides

La prise en compte des écarts de rendements (T / NT) entre les parcelles traitées fongicides et les parcelles non traitées fongicides sur les réseaux d'essais V.A.T.E. classique permet de favoriser l'inscription de variétés présentant une aptitude à conserver un certain potentiel de rendement en absence de protection phytosanitaire.

D'éventuelles Bonifications (Bonus) ou Pénalités (Malus) sont appliqués selon les mêmes règles que pour les variétés classiques.

4.3.3.9.8 – Comportement des variétés de blé tendre vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques

Le comportement variétal vis-à-vis des **facteurs biotiques et abiotiques (caractéristiques physiologiques et résistances aux bio agresseurs)** est observé, en conditions naturelles dans les essais non traités fongicides du réseau national d'expérimentation V.A.T.E. classique et d'autre part en conditions contrôlées dans le réseau d'essais spécifiques bioagresseurs et autres facteurs biotiques et abiotiques.

Les protocoles d'expérimentation approuvés par la Section « céréales à paille" du C.T.P.S, sont disponibles **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultables sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

Pour chaque caractère évalué, une note de résistance de 1 à 9 est définie et conduit à l'attribution de **Bonifications (Bonus) ou Pénalités (Malus)** selon la grille présentée ci-dessous.
Chaque bonification ou pénalité intervient dans la cotation des variétés sur le seuil requis pour l'admission V.A.T.E. à hauteur de + / - 1 %.

Note de résistance :
1 = très mauvaise
9 = très bonne

				RESISTANCE (Bonus / Malus selon l'appréciation Insuffisante ou Intéressante)		
CARACTERE	**Réseau classique**		**Réseau AB**	**INSUFFISANTE** considérée comme ayant dans le contexte actuel des conséquences		**INTERESSANTE**
	Hiver Nord	**Hiver Sud**		**Très Graves (- -)**	**Graves (-)**	**(+)**
FROID	X	-	-	**Note = 1**	**1 < Note ≤ 3**	**Note ≥ 8**
VERSE	X	X	-	-	-	-
ROUILLE JAUNE ***Puccinia striiformis***	X	X	X	**Note ≤ 3**	**Note ≤ 5**	-
ROUILLE BRUNE ***Puccinia triticina***	X	X	X	**Note ≤ 3**	**Note ≤ 5**	-
PIETIN VERSE ***Pseudocerc. herpotricoïdes***	X	X	-	-	**Note = 1**	**Note ≥ 6**
OIDIUM ***Blumeria graminis***	X	X	X	-	**Note ≤ 4**	-
SEPTORIOSE ***Zymoseptoria tritici***	X	X	X	-	**Note ≤ 2**	**Note ≥ 7**
FUSARIOSE ***Fusarium Graminearum et autres spp***	X	X	X	-	**Note ≤ 3**	**Note ≥ 6**
MOSAIQUES V.S.F.B. ***(W.S.S.M.V.)*** **ET V.M.C.** ***(S.B.C.M.V.)***	(X)	(X)	(X)	-	-	**R**
CECIDOMYIE ORANGE	(X)	(X)		-	-	**R**

(X) = caractère évalué dans le cadre de l'expérimentation V.A.T.E. classique et de l'expérimentation spécifique AB et pris en compte pour l'inscription.

Remarque 1 : il ne sera pas tenu compte des résistances insuffisantes au froid pour les variétés reconnues alternatives (note ≥ 7)

Remarque 2 : compte tenu de l'importance de la carie du Blé tendre en condition d'Agriculture Biologique, les variétés peuvent faire l'objet d'observations en attente du programme de recherche en cours pour disposer d'un test de résistance opérationnel

Concernant le caractère pouvoir couvrant :

Ce critère est un caractère indispensable pour l'A.B..

Le pouvoir couvrant est mesurée dans le réseau d'essais spécifiques A.B..

Une bonification (bonus simple) de + 1 % est appliqué dans la cotation finale pour les variétés ayant une note égale ou supérieure à celle de la variété Renan.

Concernant le caractère hauteur :

Les variétés hautes ayant un pouvoir couvrant concurrentiel vis-à-vis des adventices, ce critère est particulièrement recherché en A.B.

La hauteur des plantes est mesurée dans le réseau national d'essais V.A.T.E classique.

Une bonification (bonus simple) de + 1 % est appliqué dans la cotation finale pour les variétés ayant une note ≥ 6
Une Pénalité (Malus simple) de + 1 % est appliqué dans la cotation finale pour les variétés ayant une note ≤ 3

4.3.3.9.9 – Cotation des variétés et traitement des données

La cotation V.A.T.E. d'une variété de blé tendre adaptée à l'Agriculture Biologique est établie en fonction de **son rendement, de sa classe technologique, de son poids spécifique, de la relation rendement / teneur en protéines, des écarts de rendement en conditions traitées et non traitées fongicides et de ses caractéristiques vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques.**

Le rendement moyen de la variété est exprimé en % du témoin de référence.
Il est calculé à partir des résultats de rendement obtenus :

Sur les essais traités et non traités fongicides dans le réseau VATE classique, validés durant les deux années d'étude V.A.T.E., sans établir de moyenne par année d'expérimentation.

Le calcul est réalisé par niveau de traitement (non traité et traité fongicides) de la manière suivante :

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
= Moyenne pluriannuelle des % Témoin de la variété

Le rendement moyen de la variété pluri annuel exprimé en % du témoin de référence est établi en donnant un poids équivalent aux résultats obtenus sur les parcelles traitées et non traitées fongicides.

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
=
(Moyenne pluriannuelle des % Témoin non traité fongicides de la variété
+
Moyenne pluriannuelle des % Témoin traité fongicides de la variété)
/ 2

Sur les essais du réseau spécifique A.B., validés durant les deux années d'étude V.A.T.E., sans établir de moyenne par année d'expérimentation.

Le calcul est réalisé par niveau de traitement de la manière suivante :

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
=
(Moyenne pluriannuelle des % Témoin de la variété

4.3.3.9.10 – Admission aux épreuves V.A.T.E.

L'admission aux épreuves V.A.T.E. d'une variété candidate **de blé tendre adaptée a l'Agriculture Biologique** est prononcée **sur avis des experts, après examen de l'ensemble des résultats obtenus en application des modalités spécifiques d'évaluations et de cotation suivante :**

1) que **son rendement obtenu au sein du réseau national d'essais V.A.T.E. classique selon la méthode de cotation des variétés classiques soit égal ou supérieur à :**

- **80 % du Témoin de référence pour les variétés de classe technologique A**
- **85 % du Témoin de référence pour les variétés d'autres classes technologiques.**

2) que **son rendement obtenu au sein du réseau d'essais spécifique A.B. soit égal ou supérieur au seuil d'admission requis (en % du Témoin de référence AB).**

Un seuil d'admission peut être requis de la manière suivante :

Seuil requis = Seuil technologique - Somme des Bonus / Malus

Seuil technologique = Seuil de rendement requis correspondant à la classe technologique de la variété.

Cf. grille ci-dessous :

	BPS	**BP et BB**	**BAU**
Seuil Technologique	**102**	**104**	**107**

Somme des Bonus / Malus = Bonus ou Malus attribué lors de l'évaluation si comportement insuffisant de la variété vis-à-vis du P.S.,

Bonus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement intéressant de la variété vis-à-vis de la relation rendement / teneur en protéines,

Bonus ou Malus attribué lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis des écarts de rendement traité et non traité fongicide,

Bonus et/ou Malus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques.

Bonus et/ou Malus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis de la hauteur et du pouvoir couvrant.

Toute variété de blé tendre adaptée a l'Agriculture Biologique proposée à l'inscription sur la liste A du catalogue français bénéficiera de la mention « variété évaluée en condition d'Agriculture Biologique ».

4.3.4 – ORGE

4.3.4.1 – Rendement des variétés d'orge

Selon leur type de développement (semis d'hiver ou de printemps), les variétés candidates sont expérimentées dans un réseau national d'essais V.A.T.E. couvrant les principales régions françaises de production d'orge.

Les zones d'expérimentation sont les suivantes :

Semis d'hiver :	**Zone unique =**	**Centre, Bassin Parisien, Ouest, Est, Nord de la France.**
Semis de printemps :	**Zone unique** =	**Centre, Bassin Parisien, Ouest, Est, Nord de la France.**

Les essais sont réalisés suivant un protocole d'expérimentation approuvé par la Section "céréales à paille" du C.T.P.S., disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

Pour les semis d'hiver, les variétés d'orge de type 6 rangs et de type 2 rangs sont regroupées dans des séries d'essais V.A.T.E. distinctes.

Le rendement de la variété en étude est apprécié :

- **Sur des parcelles non traitées fongicides,**
- **Sur des parcelles traitées fongicides,**
- **En comparaison à des variétés de référence présentes dans chaque essai :**

  - **Orge d'hiver 6 rangs : les variétés de référence sont 4 variétés lignées minimum (2 variétés brassicoles + 1 variété fourragère + 1 variété fourragère ou brassicole) + 1 variété hybride,**
  - **Orge d'hiver 2 rangs : les variétés de référence sont 4 variétés lignées minimum (2 variétés brassicoles + 1 variété fourragère + 1 variété fourragère ou brassicole).**
  - **Orge de printemps : les variétés de référence sont 3 variétés lignées brassicoles minimum.**

Pour être valable, **l'estimation du rendement doit être établie à partir d'au moins six résultats d'essais par année** pour l'orge d'hiver ou de printemps**.** Dans le cas contraire, la cotation des variétés est soumise à l'attention de la Section "céréales à paille" du C.T.P.S.

Le rendement est exprimé en pourcentage du témoin de référence.

4.3.4.2 – Qualité des produits de récolte des variétés d'orge

La qualité des produits de récolte est mesurée chaque année dans les essais V.A.T.E. du réseau national d'expérimentation sur les variétés candidates et les variétés témoins de référence.
Sur chaque essai, **un échantillon moyen des grains récoltés est prélevé sur les parcelles traitées fongicides.**
Les analyses sont faites sur des **échantillons issus d'essais individuels.**

Le choix des essais à retenir pour estimer la qualité des produits de récolte est soumis aux experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S.. Par ailleurs, il est convenu que tout essai V.A.T.E. éliminé pour le rendement en conditions traitées fongicides sera également éliminé pour l'évaluation des caractéristiques technologiques.

L'appréciation de la qualité des produits de récolte repose sur les critères suivants :

- **Calibrage du grain,**
- **Teneur en protéines,**
- **Poids Spécifique,**
- **Qualité Brassicole.**

4.3.4.2.1 – Calibrage sur grain

La prise en compte du calibrage sur grain > 2.5 mm permet de favoriser l'inscription de variétés brassicoles présentant des gros grains.

Une Bonification (Bonus) ou une Pénalité (Malus) de + / – 1 % est appliquée dans la cotation finale pour les variétés brassicoles (Classe A ou B) dont les résultats de calibrage sur grain > 2.5 mm sont supérieurs ou inférieurs au témoin de référence technologique (sur la base d'un test de Dunnett avec probabilité d'acceptation de 95%).

Le test de Dunnett est réalisé par série variétale sur l'ensemble des variétés en étude possédant deux années de résultats et sur le témoin technologique de référence de la série. Les variétés refusées DHS ne sont pas prises en compte dans le calcul.

4.3.4.2.2 – Poids spécifique

La prise en compte du Poids Spécifique (P.S.) permet de défavoriser l'inscription de variétés présentant un Poids Spécifique inférieur à 63.

Le P.S. est mesuré en laboratoire une fois le grain ébarbé et nettoyé.

Afin de s'affranchir des effets année, les données sont corrigées en comparant les valeurs de P.S. obtenues par les variétés témoins de l'année aux valeurs de référence connues pour tout ou partie de ces témoins.

Une Pénalité (Malus) de – 1 % est appliquée dans la cotation finale pour les variétés dont le Poids Spécifique corrigé de l'effet « année » est inférieur à 63.

4.3.4.2.3 – Qualité Brassicole

A la demande du déposant, des analyses de micro maltage peuvent être réalisées en complément du calibrage, de la teneur en protéines et du poids spécifique.

L'appréciation de la qualité brassicole est déterminée par un **Indice Qualité** calculé à partir des résultats obtenus lors d'analyses de micro maltage sur **6 critères technologiques** :

Critère technologique de micro maltage	Pondération du critère au sein de l'Indice Qualité
Extrait sec sur malt	**0.35**
Teneur en protéine total	**0.10**
Pouvoir diastasique	**0.15**
Viscosité potentielle	**0.15**
Friabilité	**0.15**
Teneur en Béta glucanes	**0.10**

L'évaluation de l'indice Qualité des orges brassicoles est réalisée selon des principes de calcul approuvés par le C.B.M.O..

Les **grilles de classements technologiques à 3 niveaux,** centrées sur la valeur du témoin de référence de micro maltage sont les suivantes :

Orge d'hiver 2 et 6 rangs	
Classement de la variété candidate par rapport au témoin de référence de micro maltage	**Classification Micro maltage**
IQ ≥ 103 %	**A**
95 % ≤ IQ < 103 %	**B**
IQ < 95 %	**C**

Orge de printemps	
Classement de la variété candidate par rapport au témoin de référence de micro maltage	**Classification Micro maltage**
IQ ≥ 103 %	**A**
99 % ≤ IQ < 103 %	**B**
IQ < 99 %	**C**

Seules les variétés inscriptibles sur la liste A et de classe technologique A ou B peuvent accéder à la rubrique particulière des variétés à orientation brassicole.

Remarque : compte tenu des délais nécessaires pour la réalisation des tests de micro maltage (résultats en janvier suivant la récolte de 2ème année) il est réalisé **un classement technologique provisoire à partir des résultats micro maltage de la 1ère année d'étude : classe de micro maltage A', B' et C'.**

Le classement technologique définitif est établi à partir des résultats de micro maltage des 2 années d'étude (A, B, C).

Les variétés n'ayant pas fait l'objet de demande d'analyses de micro maltage sont classées en F (Qualité fourragère) pour la cotation des variétés.

4.3.4.3 – Comportement des variétés d'orge vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques

Le comportement variétal vis-à-vis des **facteurs biotiques et abiotiques (caractéristiques physiologiques et résistances aux bio agresseurs)** est observé d'une part, en conditions naturelles dans les essais du réseau national d'expérimentation V.A.T.E., et d'autre part en conditions contrôlées dans le réseau d'essais spécifiques bioagresseurs et autres facteurs biotiques et abiotiques.

Pour chaque caractère évalué, une note de résistance de 1 à 9 est définie et conduit à l'attribution de **Bonifications (Bonus) ou Pénalités (Malus)** selon la grille présentée ci-dessous.
Chaque bonification ou pénalité intervient dans la cotation des variétés sur le seuil requis pour l'admission V.A.T.E. à hauteur de + / - 1 %.

Note de résistance :
1 = très mauvaise
9 = très bonne
R = résistant
S = sensible
T = Tolérant

			RESISTANCE (Bonus / Malus selon l'appréciation Insuffisante ou Intéressante)		
CARACTERE			**INSUFFISANTE** considérée comme ayant dans le contexte actuel des conséquences		**INTERESSANTE**
	Hiver	**Printemps**	**Graves (- -)**	**Assez Graves (-)**	**(+)**
FROID	X	-	**Note ≤ 2**	**2 < Note ≤ 3**	**Note ≥ 7**
VERSE	X	X	**Note ≤ 3**	**3 < Note ≤ 4**	**Note ≥ 8**
ROUILLE JAUNE ***Puccinia striiformis***	X	X	**-**	**Note ≤ 3**	**Note ≥ 8**
ROUILLE NAINE ***Puccinia hordei***	X	X	**-**	**Note ≤ 3**	**Note ≥ 8**
RHYNCHOSPORIOSE ***Rhynchosporium secalis***	X	X	**-**	**Note ≤ 3**	**Note ≥ 8**
HELMINTHOSPORIOSE ***Helminthosporium teres***	X	X	**-**	**Note ≤ 3**	**Note ≥ 8**
OIDIUM ***Blumeria graminis***	X	X	**-**	**Note ≤ 3**	**Note ≥ 8**
COMPLEXE MOSAIQUES COMMUNES (jaune- Y1, modérée) ***BAYMV-1, BAMMV***	X	-	**-**	**Sensible**	**-**
MOSAIQUE JAUNE Y2 ***BAYMV-2***	(X)	-	**-**	**-**	**Tolérant**
JAUNISSE NANISANTE de l'Orge (VJNO) ***BYDV***	(X)	(X)	**-**	**-**	**Tolérant (++)**

X = caractère évalué dans le cadre de l'expérimentation V.A.T.E. classique et pris en compte pour l'inscription,
(X) = caractère évalué dans le cadre d'une expérimentation V.A.T.E. spéciale à la demande et aux frais du déposant et pris en compte pour l'inscription.

Remarque : il ne sera pas tenu compte des résistances insuffisantes au froid pour les variétés reconnues alternatives (note ≥ 7)

4.3.4.4 – Cotation des variétés d'orge

La cotation V.A.T.E. d'une variété d'orge est établie en fonction de **son rendement, de sa classe technologique, de son calibrage, de sa teneur en protéines, de son poids spécifique et de ses caractéristiques vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques.**

Le rendement moyen de la variété est exprimé en % du témoin de référence. Il est calculé à partir des résultats de rendement obtenus, sur les essais traités et non traités fongicides, validés durant les deux années d'étude V.A.T.E., sans établir de moyenne par année d'expérimentation.

Le Témoin de référence retenu pour la cotation des variétés d'orge est fonction du nombre de rangs (2 ou 6 rangs), du type de la variété (lignée ou hybride) et de sa classe technologique (brassicole ou fourragère)

Règle de constitution du Témoin de référence pour la cotation :

Orge d'hiver 2 rangs Lignées	
4 variétés témoins lignées minimum par série d'essais (2 variétés brassicoles + variété fourragère + 1 variété fourragère ou brassicole)	
Classe Technologique	**Témoin de référence retenu pour la cotation**
A ou B	**Parmi les témoins de rendement, les 2 variétés lignées Brassicoles présentant le meilleur Rendement par niveau (T et NT) et par année**
C ou F	**Parmi les témoins de rendement, les 2 variétés lignées, Brassicoles ou Fourragères, présentant le meilleur Rendement par niveau (T et NT) et par année**

Orge d'hiver 6 rangs Lignées	
4 variétés témoins lignées minimum par série d'essais (2 variétés brassicoles + variété fourragère + 1 variété fourragère ou brassicole)	
Classe Technologique	**Témoin de référence retenu pour la cotation**
A ou B	**Parmi les témoins de rendement, les 2 variétés lignées Brassicoles présentant le meilleur Rendement par niveau (T et NT) et par année**
C ou F	**Parmi les témoins de rendement, les 2 variétés lignées, Brassicoles ou Fourragères, présentant le meilleur Rendement par niveau (T et NT) et par année**

Orge d'hiver 6 rangs Hybrides	
4 variétés témoins lignées minimum par série d'essais (2 variétés brassicoles + variété fourragère + 1 variété fourragère ou brassicole) + 1 variété hybride	
Classe Technologique	**Témoin de référence retenu pour la cotation**
A ou B	**Parmi les témoins de rendement, les 2 variétés lignées Brassicoles présentant le meilleur Rendement par niveau (T et NT) et par année**
C ou F	**Parmi les témoins de rendement, les 2 variétés, lignées ou hybrides, Brassicoles ou Fourragères, présentant le meilleur Rendement par niveau (T et NT) et par année**

Orge de printemps Lignées	
3 variétés témoins lignées brassicoles minimum par série d'essais	
Classe Technologique	**Témoin de référence retenu pour la cotation**
A, B , C ou F	**Parmi les témoins de rendement les 2 variétés lignées Brassicoles présentant le meilleur Rendement par niveau (T et NT) et par année**

*-

Pour les variétés d'orge, le calcul est réalisé par niveau de traitement (non traité et traité fongicides) de la manière suivante :

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
= Moyenne pluriannuelle des % Témoin de la variété

Le rendement moyen de la variété pluri annuel exprimé en % du témoin de référence est établi en donnant un poids équivalent aux résultats obtenus sur les parcelles protégées en végétation contre les maladies cryptogamiques et aux parcelles non protégées.

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
=
(Moyenne pluriannuelle des % Témoin non traités fongicides de la variété
+
Moyenne pluriannuelle des % Témoin traités fongicides de la variété)
/ 2

4.3.4.5 - Règles de décision

4.3.4.5.1 – Admission aux épreuves V.A.T.E.

4.3.4.5.1.1 – Orge d'hiver 2 rangs et 6 rangs BRASSICOLE

L'admission aux épreuves V.A.T.E. d'une variété candidate **d'orge d'hiver 2 rangs et 6 rangs BRASSICOLE** est prononcée à condition que **son rendement soit égal ou supérieur au seuil d'admission requis (en % du Témoin de référence).**

Le seuil d'admission requis est établi de la manière suivante :

Seuil requis = Seuil technologique - Somme des Bonus / Malus

Seuil technologique = Seuil de rendement en % témoin requis correspondant à la classe technologique de la variété.

Cf. grille ci-dessous :

	A	B
Seuil Technologique	**101**	**103**

Somme des Bonus / Malus = **Bonus ou Malus** attribué(s) lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis **du calibrage du grain > 2.5 mm,**

Malus attribué lors de l'évaluation si comportement insuffisant de la variété vis-à-vis de la **teneur en protéines du grain,**

Malus attribué lors de l'évaluation si comportement insuffisant de la variété vis-à-vis du **Poids Spécifique,**

Bonus et/ou Malus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis des **facteurs biotiques et abiotiques.**

<u>Condition particulière : les résultats de micromaltage n'étant disponibles qu'en janvier,</u> dans le cas où une variété d'orge d'hiver déclarée Brassicole répondrait au seuil d'admission requis sur la base d'une cotation en classe Fourragère, elle serait proposée à l'inscription sur la liste A du catalogue français dès le mois d'octobre Sa classe technologique définitive serait alors attribuée au mois de janvier suivant.

Si la variété ne répond pas au seuil d'admission requis sur la base d'une cotation en classe Fourragère, elle demeure ajournée au mois de janvier suivant en attente des résultats de micro maltage (Cf. § .4.4.5.5.2.).

4.3.4.5.1.2 – Orge d'hiver 2 rangs et 6 rangs FOURRAGERE

L'admission aux épreuves V.A.T.E. d'une variété candidate **d'orge d'hiver 2 rangs et 6 rangs FOURRAGERE** est prononcée à condition que **son rendement soit égal ou supérieur au seuil d'admission requis (en % du Témoin de référence).**

Le seuil d'admission requis est établi de la manière suivante :

Seuil requis = Seuil technologique - Somme des Bonus / Malus

Seuil technologique = Seuil de rendement requis en % témoin correspondant à la classe technologique de la variété.

Cf. grille ci-dessous :

	C ou F
Seuil Technologique	**103**

Somme des Bonus / Malus = **Malus** attribué lors de l'évaluation si comportement insuffisant de la variété vis-à-vis du **Poids Spécifique**,

Bonus et/ou Malus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis des **facteurs biotiques et abiotiques**.

4.3.4.5.1.3 – Orge de printemps BRASSICOLE

L'admission aux épreuves V.A.T.E. d'une variété candidate **d'orge de printemps BRASSICOLE** est prononcée à condition que **son rendement soit égal ou supérieur au seuil d'admission requis (en % du Témoin de référence).**

Le seuil d'admission requis est établi de la manière suivante :

Seuil requis = Seuil technologique - Somme des Bonus / Malus

Seuil technologique = Seuil de rendement requis en % témoin correspondant à la classe technologique de la variété.

Cf. grille ci-dessous :

	A	**B**
Seuil Technologique	**101**	**103**

Somme des Bonus / Malus = **Bonus ou Malus** attribué lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis du **calibrage du grain > 2.5 mm,**

Malus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement insuffisant de la variété vis-à-vis de la **teneur en protéines du grain,**

Malus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement insuffisant de la variété vis-à-vis du **Poids Spécifique,**

Bonus et/ou Malus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis des **facteurs biotiques et abiotiques.**

4.3.4.5.1.4 – Orge de printemps FOURRAGERE

L'admission aux épreuves V.A.T.E. d'une variété candidate **d'orge de printemps FOURRAGERE** est prononcée à condition que **son rendement soit égal ou supérieur au seuil d'admission requis (en % du Témoin de référence).**

Le seuil d'admission requis est établi de la manière suivante :

Seuil requis = Seuil technologique - Somme des Bonus / Malus

Seuil technologique = Seuil de rendement requis en % témoin correspondant à la classe technologique de la variété.

Cf. grille ci-dessous :

	C ou F
Seuil Technologique	**105**

Somme des Bonus / Malus = **Malus** attribué lors de l'évaluation si comportement insuffisant de la variété vis-à-vis du **Poids Spécifique**,

Bonus et/ou Malus attribué(s) lors de l'évaluation du comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis des **facteurs biotiques et abiotiques**.

4.3.4.5.2 – Admission à la rubrique particulière des variétés à orientation brassicole

Les variétés admises aux épreuves V.A.T.E. et de classe de micro maltage A ou B sont transférées à la rubrique particulière des variétés d'orge à orientation brassicole.

Dans le cas où une variété brassicole aurait été inscrite de façon anticipée sur la base de sa cotation en classe fourragère, elle bénéficiera lors de la confirmation de sa classe de micro-maltage d'une republication de ses résultats sur la base d'une cotation en classe brassicole. Aucune information spécifique ne figurera pour les variétés n'ayant pas fait l'objet de demandes d'analyse de micro maltage ou classées F.

4.3.5 – RIZ METROPOLITAIN

4.3.5.1 – Rendement Agronomique des variétés de riz métropolitaines

Les variétés candidates sont expérimentées en Camargue en semis de printemps dans un réseau d'essais V.A.T.E..

La zone d'expérimentation est unique.

Les essais sont réalisés suivant un protocole d'expérimentation approuvé par la Section "céréales à paille" du C.T.P.S., disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

Le rendement de la variété en étude est apprécié :

- **Sur les parcelles non protégées fongicides,**
- **En comparaison au témoin de référence présent dans chaque essai.**

Pour être valable, **l'estimation du rendement doit être établie à partir d'au moins six résultats d'essais par année.** Dans le cas contraire, la cotation des variétés est soumise à l'attention de la Section "céréales à paille" du C.T.P.S.

Le rendement est exprimé en pourcentage du témoins de référence. Le témoin de référence est dépendant de la catégorie de format de grain de la variété en étude :

- **Rond,**
- **Médium,**
- **Long A,**
- **Long B,**
- **Long B aromatique,**
- **Long C**

4.3.5.2 – Précocité des variétés de riz métropolitaines

On définit les points de précocité comme la moyenne des points d'épiaison et d'humidité à niveau élevé gagnée par la variété en étude par rapport au témoin de référence.

Humidité à niveau élevé = humidité du grain 30 jours après la floraison du témoin de référence pour toutes les variétés en étude et les témoins.

Soit : **Précocité = (épiaison + humidité)/2.**

Avec : **Epiaison** : nombre de jours de précocité / témoin de référence du type de la variété,
Humidité : gain de point d'humidité du grain / témoin de référence du type de la variété.

Pour les variétés ayant un gain d'épiaison **supérieure ou égal à 6 jours** par rapport au témoin de référence du type de la variété (rond, médium, long A, long B, long C et aromatique), on ajoute les points de précocité dans la cotation finale.

Points précocité = (Epiaison + Humidité) / 2
si précocité d'épiaison ≥ 6 jours

4.3.5.3 – Qualité des produits de récolte des variétés de riz métropolitaines

La qualité des produits de récolte est mesurée chaque année dans les essais V.A.T.E. sur les variétés candidates et les variétés témoins de référence.
Sur chaque essai, **un échantillon moyen des grains récoltés est prélevé sur les parcelles non traitées fongicides.**
Les analyses sont faites sur **des échantillons issus d'essais individuels.**

Le choix des essais à retenir pour estimer la qualité des produits de récolte est soumis aux experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S.. Par ailleurs, il est convenu que tout essai V.A.T.E. éliminé pour le rendement sera également éliminé pour l'évaluation des caractéristiques technologiques.

4.3.5.3.1 – Biométrie et catégorie de format de grain

En fonction de la **Longueur et du rapport Longueur / largeur du grain** de riz blanchi, la variété candidate sera classée dans une catégorie de format de grain selon la grille ci-dessous :

Catégorie	Longueur (en mm)	Rapport Longueur/largeur
Rond	**< 5,2**	**< 2**
Medium	**> 5,2 et < 6**	**< 3**
Long A	**> 6**	**> 2 et < 3**
Long B	**> 6**	**≥ 3**
Long B arômatique	**> 6**	**≥ 3**
Long C	**> 8**	**≥ 3**

4.3.5.3.2 – Valeur d'utilisation agricole

Le riz naturel blanchi est obtenu par usinage du riz paddy brut. La première étape consiste à enlever à l'aide de meules toutes les enveloppes du grain de riz (balles et son); puis le riz est trié afin de séparer les grains entiers des brisures. A chacune de ces opérations correspond un rendement.

On calcule ainsi deux rendements usinage :

- **Rendement usinage global** : grains entiers + grains cassés,
- **Rendement usinage en grain Entier Naturel (REN).**

La valeur d'utilisation agricole est intégrée dans la cotation finale en ajoutant les points de REN comme suit :

Points REN = REN (variété) +/- REN (de la norme européenne ou du témoin de référence)

A- Cas où le témoin est supérieur à la norme européenne :

1- Si le REN de la variété en étude est supérieur au témoin de référence de sa catégorie de format de grain, les points de REN sont comptés positivement par rapport au témoin :

Points REN = REN variété - REN témoin

2- Si le REN de la variété en étude est inférieur à la norme européenne les points sont comptés négativement par rapport à la norme :

Points REN = REN variété – REN norme

3- Si le REN la variété est entre le témoin de référence de sa catégorie de format de grain et la norme :

Points REN = 0

B- Cas où le témoin est inférieur à la norme européenne :

1- Si le REN de la variété est supérieur à la norme ; les points REN sont comptés positivement par rapport à la norme :

Points REN = REN variété – REN norme

2- Si le REN de la variété est inférieure au témoin de référence de sa catégorie de format de grain ; les points REN sont comptés négativement par rapport à la norme :

Points REN = REN norme – REN variété

3- Si le REN de la variété est entre le témoin de référence de sa catégorie de format de grain et la norme :

Points REN = 0

4.3.5.3.3 – Valeur d'utilisation industrielle

L'appréciation de la valeur d'utilisation industrielle de la variété candidate repose sur les propriétés fonctionnelles de l'amidon et plus particulièrement **sur 4 caractéristiques mesurées sur une cinétique de viscosité d'une dispersion d'amidon de riz en fonction du temps au cours d'un programme de température :**

1. **TA** Taux d'amylose,
2. **TEP** Température d'empesage,
3. **PIC** Pic de viscosité,
4. **BD** Break down,

Pour chaque caractéristique, 4 classes ont été délimitées par rapport aux valeurs du témoin de référence de la catégorie de format de grain de la variété, des exigences industrielles et des variabilités observées :

Taux d'amylose	Classe	Témoin de référence
X > 26	4	-
24 < X < = 26	3	Adret
22< X < = 24	2	-
20 < X < = 22	1	-
X< = 20	0	Selenio Cigalon Ariete

Température d'empesage	Classe	Témoin de référence
X > 77	4	-
74 < X < = 77	3	Adret
71< X < = 74	2	-
68 < X < = 71	1	Selenio Cigalon Ariete
X< = 68	0	-

Pic de Viscosité	Classe	Témoin de référence
X <= 145	4	-
145 < X < = 162	3	Adret
162< X < = 204	2	-
204 < X < = 232	1	Selenio Cigalon Ariete
X> 232	0	-

Break down	Classe	Témoin de référence
X <= 60	3	-
60 < X < = 84	2	Adret Selenio Cigalon
84< X < = 96	1	-
X> 96	0	-

Une note est obtenue, correspondant au numéro de la classe dans laquelle chaque paramètre variétal se place affectée de son coefficient. La classe 1 étant la moins bonne et la classe 4 la meilleure.

La somme des 4 notes obtenues pour ces caractères qualitatifs permet d'obtenir un score pour chaque variété. Ainsi :

Note de la caractéristique qualitative
= N° classe prise par la valeur de la caractéristique qualitative

Et

Score Valeur industrielle = ∑ Note de la caractéristique qualitative

Ce score est comparé à celui obtenu par le témoin de référence de la catégorie de format de grain de la variété en étude.

Un bonus par point de score au dessus du score du témoin de référence de la catégorie de format de grain de la variété en étude est attribué à la variété et constitue les points de valeur industrielle dans la cotation finale, soit :

Avec :

Points Valeur industrielle (VI) = Score Variété – Score du Témoin référence

Si le score de la variété est supérieur à celui du témoin de référence de la catégorie de format de grain de la variété en étude, les points V.I. sont comptés positivement.

4.3.5.4 – Comportement des variétés de riz méditerranéen vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques

Le comportement variétal vis-à-vis des **facteurs biotiques et abiotiques (caractéristiques physiologiques et résistances aux bio agresseurs)** est observé en conditions naturelles dans les essais du réseau d'expérimentation V.A.T.E..

Chaque variété est caractérisée par **une note de résistance (1 à 9)** obtenue à partir de résultats d'essais permettant d'évaluer les comportements variétaux (essais V.A.T.E.).

Ces notes sont attribuée uniquement pour information et ne sont pas prises en compte dans la cotation globale de la variété candidate.

Note de résistance :
1 = très mauvaise
9 = très bonne
R = résistante

		Facteur biotique et abiotique pour information	
CARACTERE	**ZONE D'EXPERIMENTATION UNIQUE**		
CYCLE SEMIS / EPIAISON	X	**Note = 1** **Tardif**	**Note = 9** **Très précoce**
HAUTEUR	X	**Note = 1** **Très courte**	**Note = 9** **Très haute**
VERSE	X	**Note = 1** **Très Sensible**	**Note = 9** **Très résistance**
RESISTANCE A L'EGRENAGE	X	**Note = 1** **Très Sensible**	**Note = 9** **Très résistance**
RESISTANCE A LA PYRICULARIOSE	X	**Note = 1** **Très Sensible**	**Note = 9** **Très résistance**
RESISTANCE A LA PYRALE	X	**Note = 1** **Très Sensible**	**Note = 9** **Très résistance**
RESISTANCE AU SCLERIOTIUM	X	**Note = 1** **Très Sensible**	**Note = 9** **Très résistance**
RESISTANCE A LA FUSARIOSE SUR EPI	X	**Note = 1** **Très Sensible**	**Note = 9** **Très résistance**

X = caractère évalué dans le cadre de l'expérimentation V.A.T.E. classique et pris en compte pour information.

4.3.5.5 – Cotation des variétés de riz métropolitaines

La cotation V.A.T.E. d'une variété de Riz méditerranéenne est établie en fonction de **son rendement, de sa précocité, de son format de grain, de sa valeur d'utilisation agricole et de sa valeur d'utilisation industrielle.**

Le rendement moyen de la variété est exprimé en % du témoin de référence. Il est calculé à partir des résultats de rendement obtenus sur les essais non traités fongicides, validés durant les deux années d'étude V.A.T.E., sans établir de moyenne par année d'expérimentation.

Le calcul est réalisé de la manière suivante :

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
= Moyenne pluriannuelle des % Témoin de référence de la variété

4.3.5.6 - Règles de décision

L'admission aux épreuves V.A.T.E. d'une variété candidate est prononcée à condition que **son rendement auquel sont ajoutés les éventuels points de précocité, de valeur agricole et de valeur industrielle soit égal ou supérieur au seuil d'admission requis (en % du Témoin de référence).**

Le seuil d'admission requis est établi de la manière suivante :

Rendement moyen de la variété + Points Précocité +/- Points V.A.+ Points V.I.
> = Seuil requis

Seuil requis = = 100 en % témoin correspondant à la catégorie de format de grain

4.3.6 – RIZ TROPICAL

4.3.6.1 – Rendement Agronomique des variétés de riz tropicales

Les variétés candidates sont expérimentées en Guyane française dans un réseau d'essais V.A.T.E. à raison de 2 cycles d'études par an.

La zone d'expérimentation est unique.

Les essais sont réalisés suivant un protocole d'expérimentation approuvé par la Section "céréales à paille" du C.T.P.S., disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

Le rendement de la variété en étude est apprécié :

- Sur les parcelles non protégées fongicides,
- En comparaison au témoin de référence présent dans chaque essai.

Pour être valable, **l'estimation du rendement doit être établie à partir d'au moins trois résultats d'essais par cycle d'études.**. Dans le cas contraire, la cotation des variétés est soumise à l'attention de la Section "céréales à paille" du C.T.P.S.

Le rendement est exprimé en pourcentage du témoins de référence. Le témoin de référence est dépendant de la catégorie de format de grain de la variété en étude :

- **Rond,**
- **Médium,**
- **Long A,**
- **Long B,**
- **Long B aromatique,**
- **Long C**

4.3.6.2 – Qualité des produits de récolte des variétés de riz tropicales

La qualité des produits de récolte est mesurée chaque cycle d'études dans les essais V.A.T.E. sur les variétés candidates et les variétés témoins de référence.
Sur chaque essai, **un échantillon moyen des grains récoltés est prélevé sur les parcelles non traitées fongicides.**
Les analyses sont faites sur **des échantillons issus d'essais individuels.**

Le choix des essais à retenir pour estimer la qualité des produits de récolte est soumis aux experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S.. Par ailleurs, il est convenu que tout essai V.A.T.E. éliminé pour le rendement sera également éliminé pour l'évaluation des caractéristiques technologiques.

L'appréciation de la qualité des produits de récolte repose sur les caractéristiques suivantes :

- **Longueur du grain,**
- **Rapport longueur / largeur du grain blanchi,**
- **Rendement à l'usinage.**

4.3.6.2.1 – Biométrie et catégorie de format de grain

En fonction de la **Longueur et du rapport Longueur / largeur du grain** de riz blanchi, la variété candidate sera classée dans une catégorie de format de grain selon la grille ci-dessous :

Catégorie	Longueur (en mm)	Rapport Longueur/largeur
Rond	**< 5,2**	**< 2**
Medium	**> 5,2 et < 6**	**< 3**
Long A	**> 6**	**> 2 et < 3**
Long B (*)	**> 6**	**≥ 3**
Long B arômatique	**> 6**	**≥ 3**
Long C	**> 8**	**≥ 3**

4.3.6.2.2 – Valeur d'utilisation agricole

Le riz naturel blanchi est obtenu par usinage du riz paddy brut. La première étape consiste à enlever à l'aide de meules toutes les enveloppes du grain de riz (balles et son); puis le riz est trié afin de séparer les grains entiers des brisures. A chacune de ces opérations correspond un rendement.

On calcule ainsi deux rendements usinage :

- **Rendement usinage global** : grains entiers + grains cassés,
- **Rendement usinage en grain Entier Naturel (REN).**

4.3.6.3 – Comportement des variétés de riz tropical vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques

Le comportement variétal vis-à-vis des **facteurs biotiques et abiotiques (caractéristiques physiologiques et résistances aux bio agresseurs)** est observé en conditions naturelles dans les essais du réseau d'expérimentation V.A.T.E..

Chaque variété est caractérisée par **une note de résistance (1 à 9)** obtenue à partir de résultats d'essais permettant d'évaluer les comportements variétaux (essais V.A.T.E.).

Ces notes sont attribuée uniquement pour information et ne sont pas prises en compte dans la cotation globale de la variété candidate.

Note de résistance :
1 = très mauvaise
9 = très bonne
R = résistante

		Facteur biotique et abiotique pour information	
CARACTERE	**ZONE D'EXPERIMENTATION UNIQUE**		
CYCLE SEMIS / EPIAISON	X	**Note = 1** **Tardif**	**Note = 9** **Très précoce**
HAUTEUR	X	**Note = 1** **Très courte**	**Note = 9** **Très haute**
VERSE	X	**Note = 1** **Très Sensible**	**Note = 9** **Très résistance**
RESISTANCE A L'EGRENAGE	X	**Note = 1** **Très Sensible**	**Note = 9** **Très résistance**
RESISTANCE A LA PYRICULARIOSE	X	**Note = 1** **Très Sensible**	**Note = 9** **Très résistance**
RESISTANCE A LA PYRALE	X	**Note = 1** **Très Sensible**	**Note = 9** **Très résistance**
RESISTANCE AU SCLERIOTIUM	X	**Note = 1** **Très Sensible**	**Note = 9** **Très résistance**
RESISTANCE A LA FUSARIOSE SUR EPI	X	**Note = 1** **Très Sensible**	**Note = 9** **Très résistance**

X = caractère évalué dans le cadre de l'expérimentation V.A.T.E. classique et pris en compte pour information.

4.3.6.4 – Cotation des variétés de riz tropicales

La cotation V.A.T.E. d'une variété de Riz tropicale est établie en fonction de **son rendement, de son format de grain et de sa valeur d'utilisation agricole.**

Le rendement moyen de la variété exprimé en % du témoin de référence. Il est calculé à partir des résultats de rendement obtenus sur les essais non traités fongicides, validés durant les deux cycles d'études V.A.T.E., sans établir de moyenne par cycle d'expérimentation.

Le calcul est réalisé de la manière suivante :

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
= Moyenne pluri-cycle d'expérimentation des % Témoin de référence de la variété

4.3.6.5 - Règles de décision

L'admission aux épreuves V.A.T.E. d'une variété candidate est prononcée à condition que **son rendement soit égal ou supérieur au seuil d'admission requis (en % du Témoin de référence).**

Le seuil de rendement est établi de la manière suivante :

Seuil requis = 100 % du rendement du témoin de référence

4.3.7 – SEIGLE

4.3.7.1 – Rendement des variétés de seigle

Selon leur type de développement (semis d'hiver ou de printemps), les variétés candidates sont expérimentées dans un réseau national d'essais V.A.T.E. couvrant les principales régions françaises de production de seigle.
L'expérimentation en semis de printemps est réalisée à la demande de l'obtenteur.

La zone d'expérimentation est unique.

Les essais sont réalisés suivant un protocole d'expérimentation approuvé par la Section "céréales à paille" du C.T.P.S., disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

Le rendement de la variété en étude est apprécié :

- **Sur les parcelles non protégées fongicides,**
- **En comparaison au témoin de référence présent dans chaque essai.**

Pour être valable, **l'estimation du rendement doit être établie à partir d'au moins six résultats d'essais par année** pour le seigle d'hiver et de printemps. Dans le cas contraire, la cotation des variétés est soumise à l'attention de la Section "céréales à paille" du C.T.P.S.

Le rendement est exprimé en pourcentage du témoin de référence.

4.3.7.2 – Comportement des variétés de seigle vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques

Le comportement variétal vis-à-vis des **facteurs biotiques et abiotiques (caractéristiques physiologiques et résistances aux bio agresseurs)** est observé d'une part, en conditions naturelles dans les essais du réseau national d'expérimentation V.A.T.E.

Chaque variété est caractérisée par **une note de résistance (1 à 9)** obtenue à partir de résultats d'essais permettant d'évaluer les comportements variétaux (essais V.A.T.E.).

Ces notes sont attribuées uniquement pour information et ne sont pas prises en compte dans la cotation globale de la variété candidate.

Note de résistance :
1 = très mauvaise
9 = très bonne
R = résistant

		Facteurs biotiques et abiotiques pour information	
CARACTERE	**ZONE D'EXPERIMENTATION UNIQUE**		
ALTERNATIVITE	X	**Note = 1 (Hiver)**	**Note = 9 (Printemps)**
VERSE	X	**Note = 1** **Très sensible**	**Note = 9** **Très bonne**
PRECOCITE EPIAISON	X	**Note = 1** **Très Tardif**	**Note = 9** **Très précoce**
ROUILLE DISPERSEE ***Puccinia recondita***	X	**Note = 1** **Très sensible**	**Note = 9** **Très bonne**

X = caractère évalué dans le cadre de l'expérimentation V.A.T.E. classique et pris en compte pour information.

4.3.7.3 – Cotation des variétés de seigle

La cotation V.A.T.E. d'une variété de Seigle est établie en fonction de **son rendement.**

Le rendement moyen de la variété est exprimé en % du témoin de référence. Il est calculé à partir des résultats de rendement obtenus sur les essais non traités fongicides, validés durant les deux années d'étude VATE, sans établir de moyenne par année d'expérimentation.

Le calcul est réalisé de la manière suivante :

Le rendement de la variété en % du Témoin de référence
= Moyenne pluriannuelle des % Témoin non traité fongicides de la variété

4.3.7.4 - Règles de décision

L'admission aux épreuves V.A.T.E. d'une variété candidate est prononcée à condition que **son rendement soit égal ou supérieur au seuil d'admission requis (en % du Témoin de référence).**

Le seuil d'admission requis est établi de la manière suivante :

Seuil requis = 100 % du rendement du témoin de référence

4.3.8 – TRITICALE

4.3.8.1 – Rendement des variétés de triticale

Selon leur type de développement (semis d'hiver ou de printemps), les variétés candidates sont expérimentées dans un réseau national d'essais V.A.T.E. couvrant les principales régions françaises de production de triticale.

L'expérimentation en semis de printemps est réalisée à la demande de l'obtenteur.

La zone d'expérimentation est unique.

Les essais sont réalisés suivant un protocole d'expérimentation approuvé par la Section "céréales à paille" du C.T.P.S., disponible **auprès du secrétariat général du C.T.P.S** et consultable sur le site internet du G.E.V.E.S. (www.geves.fr).

Le rendement de la variété en étude est apprécié :

- **Sur des parcelles non traitées fongicides,**
- **Sur des parcelles traitées fongicides.**

Pour être valable, **l'estimation du rendement doit être établie à partir d'au moins six résultats d'essais par année** pour le triticale en semis d'hiver et semis de printemps**.** Dans le cas contraire, la cotation des variétés est soumise à l'attention de la section "céréales à paille" du C.T.P.S.

Le rendement est exprimé en pourcentage du témoin de référence sachant que :

Si le rendement, par année et par facteur (Traité ou non Traité fongicides), d'une des variétés témoins de référence est inférieur à 90% des 3 témoins de rendement, le témoin défaillant est retiré de la composition du Témoin de référence pour l'(ou les) année(s) et le (ou les) facteur(s) concerné(s) (T ou NT).

4.3.8.2 – Qualité des produits de récolte des variétés de triticale

La qualité des produits de récolte est mesurée chaque année dans les essais V.A.T.E. du réseau national d'expérimentation sur les variétés candidates et les variétés témoins de référence.
Sur chaque essai**, un échantillon moyen des grains récoltés est prélevé sur les parcelles traitées fongicides.**
Les analyses sont faites **sur des échantillons issus d'essais individuels.**

Le choix des essais à retenir pour estimer la qualité des produits de récolte est soumis aux experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S.. Par ailleurs, il est convenu que tout essai V.A.T.E. éliminé pour le rendement en conditions traitées fongicides sera également éliminé pour l'évaluation des caractéristiques technologiques.

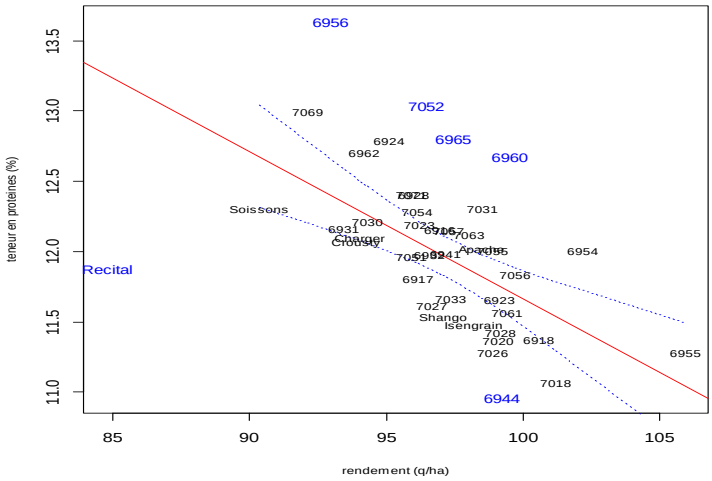
L'appréciation de la qualité des produits de récolte repose sur les caractéristiques suivantes :

- **Teneur en protéines,**
- **Poids Spécifique,**
- **Viscosité.**

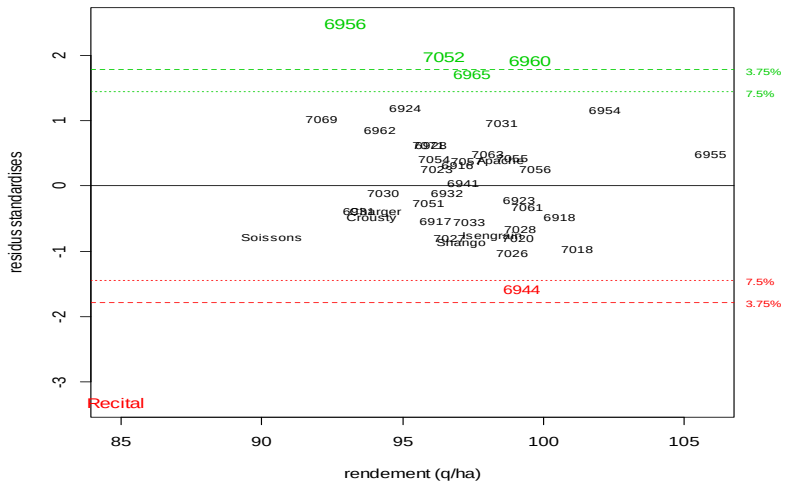
4.3.8.2.1 – Relation rendement / Teneur en protéines

L'examen de la relation entre le rendement et la teneur en protéines permet d'identifier et de favoriser l'inscription des variétés de triticale qui s'écartent de manière favorable de cette régression linéaire négative.

Les valeurs moyennes (multi locales sur tous les lieux d'essais retenus par les experts de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. et pluriannuelles soit 2 ans) de la teneur en protéines et du rendement en conditions traitées fongicides de chaque variété sont prises en compte.
Une régression linéaire à partir de ces données est calculée, en utilisant une méthode de régression linéaire robuste qui permet d'éliminer l'effet de quelques points aberrants et influents (points qui sortent du nuage et qui, compte tenu de l'effectif pas toujours très élevé, peuvent avoir une forte incidence sur la position de la droite de régression linéaire).



Les variétés qui s'écartent de manière défavorable ou favorable de cette relation négative sont identifiées en représentant les résidus standardisés sur un graphique permettant de les comparer aux quantiles de la loi normale selon deux seuils statistiques différents : 3.75% et 7.5 %.
Si le nombre de donnée est insuffisant pour réaliser la régression, la cotation sera soumise à l'attention des experts V.A.T.E.



Une cotation basée sur le graphique des résidus standardisés ci-dessus est réalisée.
Une bonification (bonus simple) de + 1 % est appliqué dans la cotation finale pour les variétés ayant obtenue une note égale à 9.

4.3.8.2.2 – Poids spécifique

La prise en compte du Poids Spécifique permet de favoriser l'inscription de variétés présentant un bon Poids Spécifique.

Le P.S. est mesuré au laboratoire sur des échantillons de grains issus des parcelles traitées fongicides du réseau national V.A.T.E..

Afin de s'affranchir des effets année, les données annuelles sont corrigées en comparant les valeurs de P.S. obtenues par les témoins de l'année aux valeurs de référence existantes pour tout ou partie de ces témoins.

Une Pénalité (Malus) de – 1 % est appliquée dans la cotation finale pour les variétés dont le Poids Spécifique corrigé de l'effet « année » est inférieur à 71.

Une Bonification (Bonus) de + 1 % est appliquée dans la cotation finale pour les variétés dont le Poids Spécifique corrigé de l'effet « année » est supérieure 75.

4.3.8.2.3 – Ecart de rendement entre les parcelles traitées et non traitées fongicide

La prise en compte des écarts de rendements (T / NT) entre les parcelles traitées fongicides et les parcelles non traitées fongicides sur les réseaux d'essais V.A.T.E. permet de favoriser l'inscription de variétés présentant une aptitude à conserver un certain potentiel de rendement en absence de protection phytosanitaire.

Un regroupement pluri-annuel est réalisé pour chaque condition (traitée et non traitée fongicide), sans faire de moyenne par année et en prenant en compte tous les lieux validés par les experts et présentant un minimum d'écart de rendement **(T) - (NT) de 5 Qx / Ha par lieu d'essai).**

Le calcul est fait par série d'essai. Il intègre les données :

- des variétés témoins de rendement communs aux deux années d'expérimentation,
- des variétés en étude et les éventuels retraits à la demande des obtenteurs.

Les variétés refusées D.H.S. sont exclues du calcul.

Un **écart de référence** progressif est défini de manière à ce que le ratio «Ecart de référence / Rendement » soit **constant.**
La valeur constante est définie comme étant le rapport entre **l'écart de rendement (traité - non traité)** moyen de la série sur **le rendement traité moyen** (en Qx / Ha) de la série variétale.

L'écart de référence d'une variété pour un rendement donné est calculé comme suit :

Ecart de référence d'une variété = rendement traité fongicides de la variété x (écart moyen série / rendement traité fongicides moyen série)

Une Bonification (Bonus) de + 1 % est appliqué dans la cotation finale si l'écart réel de la variété est inférieur de plus de 75 % à l'écart de référence correspondant au rendement de la variété,

Une Pénalité (Malus) de - 1 % est appliquée dans la cotation finale si l'écart réel de la variété est supérieur de plus de 120 % à l'écart de référence correspondant au rendement de la variété.

Exemple :

	Rdt NT (Qx)	**Rdt T** (Qx)	**Ecart Réel** variété (Qx)	**Ecart de Référence variété** = Rdt T * (Ecart moyen série /Rdt moyen série) (Qx)	**Ecart Réel / Ecart de Référence**	**Bonus Malus**
Variété 1	60	70	**10**	**12.14**	82 %	-
Variété 2	50	70	**20**	**12.14**	**165 %**	**Malus**
Variété 3	80	90	**10**	**15.61**	**64 %**	**bonus**
Moyenne	63,3	**76,7 Rdt moyen série**	**13,3 Ecart moyen série**			

Rdt = Rendement

4.3.8.3 – Comportement des variétés de triticale vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques

Le comportement variétal vis-à-vis des **facteurs biotiques et abiotiques (caractéristiques physiologiques et résistances aux bio agresseurs)** est observé d'une part, en condition naturelle dans les essais du réseau national d'expérimentation V.A.T.E., et d'autre part en conditions contrôlées dans le réseau d'essais spécifiques bioagresseurs et autres facteurs biotiques et abiotiques.

Pour chaque caractère évalué, une note de résistance de 1 à 9 est définie et conduit à l'attribution de **Bonifications (Bonus) ou Pénalités (Malus)** selon la grille présentée ci-dessous. **Chaque bonification ou pénalité intervient dans la cotation des variétés sur le seuil requis pour l'admission V.A.T.E. à hauteur de + / - 1 %.**

Note de résistance :
1 = très mauvaise
9 = très bonne
R = résistant

RESISTANCE
(Bonus / Malus selon l'appréciation Insuffisante ou Intéressante)

CARACTERE	ZONE D'EXPERIMENTATION UNIQUE	INSUFFISANTE considérée comme ayant dans le contexte actuel des conséquences			INTERESSANTE
		Très graves (- - -)	**Graves (- -)**	**Assez Graves (-)**	**Intéressante (+)**
FROID	X	-	**Note < 3**	**3 <= Note < 5**	**Note ≥ 8**
VERSE	X	**Note < 4**	**Note = 4**	**4 < Note ≤ 5**	**Note ≥ 7**
GERMINATION SUR PIED	X			**Note = 1**	**Note ≥ 6**
ROUILLE JAUNE ***Puccinia striiformis***	X	-	-	**Note ≤ 3**	-
ROUILLE BRUNE ***Puccinia triticina***	X	-	-	**Note ≤ 3**	-
PIETIN VERSE ***Pseudocerc. herpotricoïdes***	X	-	-	**Note < 4**	**Note ≥ 7**
OIDIUM ***Blumeria graminis***	X	-	-	**Note ≤ 4**	
SEPTORIOSE ***P.nodorum ou complexe Septorioses/ Didymella exitialis***	X	-	-	**Note ≤ 3**	**Note ≥ 8**
FUSARIOSE ***Fusarium graminearum et autres spp***	X	-	**Note ≤ 3**	**Note ≤ 4**	**Note ≥ 7**
MOSAIQUES V.S.F.B. ***(W.S.S.M.V.)*** **ET V.M.C.** ***(S.B.C.M.V.)***	(X)	-	-	-	**R**

X = caractère évalué dans le cadre de l'expérimentation V.A.T.E. classique et pris en compte pour l'inscription.
(X) = caractère évalué dans le cadre d'une expérimentation V.A.T.E. spéciale à la demande et aux frais du déposant et pris en compte pour l'inscription.
Remarque : il ne sera pas tenu compte des résistances insuffisantes au froid pour les variétés reconnues alternatives (note ≥ 7)

4.3.8.4 – Cotation des variétés de Triticale

La cotation d'une variété de triticale est établie en fonction de **son rendement, de son poids spécifique, de la relation rendement / teneur en protéines, des écarts de rendement en conditions Traitées et non Traitées fongicides et de ses caractéristiques vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques.**

Le rendement moyen de la variété est exprimé en % du témoin de référence. Il est calculé à partir des résultats de rendement obtenus, sur les essais traités et non traités fongicides, validés durant les deux années d'étude V.A.T.E., sans établir de moyenne par année d'expérimentation.

Le Témoin de référence est identique pour les variétés de triticale lignées ou hybrides.

Le calcul est réalisé par niveau de traitement (non traité et traité fongicides) de la manière suivante :

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
= Moyenne pluriannuelle des % Témoin de la variété

Le rendement moyen de la variété pluri annuel exprimé en % du témoin de référence est établi en donnant un poids équivalent aux résultats obtenus sur les parcelles traitées et non traitées fongicides.

Le rendement moyen de la variété en % du Témoin de référence
=
(Moyenne pluriannuelle des % Témoin non traité fongicides de la variété
+
Moyenne pluriannuelle des % Témoin traité fongicides de la variété)
/ 2

4.3.8.5 - Règles de décision

L'admission aux épreuves V.A.T.E. d'une variété candidate de **TRITICALE** est prononcée à condition que **son rendement soit égal ou supérieur au seuil d'admission requis (en % du Témoin de référence).**
Le seuil d'admission requis est établi de la manière suivante :

Rendement moyen de la variété ≥ Seuil requis - Somme des Bonus / Malus

Seuil requis = = 102 %.

Somme des Bonus / Malus = Bonus ou Malus attribué lors de l'évaluation si comportement insuffisant de la variété vis-à-vis du P.S.,

Bonus attribué lors de l'évaluation si comportement intéressant de la variété vis-à-vis de la relation rendement / teneur en protéines,

Bonus ou Malus attribué lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis des écarts de rendement traité et non traité fongicide,

Bonus et/ou Malus attribué(s) lors de l'évaluation si comportement insuffisant ou intéressant de la variété vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques.

5 – PRESENTATION DES RESULTATS AUX DEPOSANTS ET AU C.T.P.S.

A la fin de chaque année ou cycle d'expérimentation, les déposants sont invités à prendre connaissance de la synthèse des observations D.H.S. et V.A.T.E. réalisées sur leur matériel.

Ils peuvent alors apporter des éléments complémentaires de jugement sous forme de dossiers en vue de les soumettre aux experts chargés de faire des propositions à la Section « céréales à paille » du C.T.P.S..

Les déposants ont toute liberté pour déposer un recours auprès du C.T.P.S. à condition de pouvoir apporter des éléments techniques incontestables qui seront présentés pour avis aux experts du C.T.P.S.. Ces recours devront être adressés au secrétaire technique de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S., et reçus au plus tard la veille des commissions de synthèse D.H.S. et V.A.T.E., faute de quoi, ils ne pourront être soumis à l'attention des experts pour avis.

Au terme des études, sur la base des résultats fournis et de l'avis des experts des commissions D.H.S. et V.A.T.E., la commission Catalogue examine le cas de chaque variété et soumet à la Section une proposition concernant l'Admission, le Refus ou éventuellement l'Ajournement D.H.S. et/ou V.A.T.E. de la variété candidate conformément aux règles énoncées dans le présent règlement.

Dans le cas d'une décision favorable, le C.T.P.S. 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 avec certaines réserves d'usage propres à ses activités.

Les informations techniques officielles issues des études V.A.T.E. pour les variétés proposées à l'inscription sur la liste A, ou V.A.E. pour les variétés proposées à l'inscription sur la liste I, sont diffusées sur des plaquettes disponibles sur le site internet du G.E.V.E.S. www.geves.fr.

6 – VALIDITE D'UNE PROPOSITION D'INSCRIPTION

Le déposant est informé par Avis Officiel de la proposition faite par la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. 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, B, ou I), une variété doit disposer d'une dénomination approuvée.
Toute variété proposée à l'inscription n'ayant pas de dénomination approuvée dispose d'un délai maximum d'une année pour régulariser sa situation faute de quoi la proposition de la Section « céréales à paille » du C.T.P.S. sera caduque et le dossier classé sans suite.

7 - INSCRIPTION AU CATALOGUE

L'inscription de chaque nouvelle variété est prononcée par le Ministre chargé de l'Agriculture sur avis du C.T.P.S.. 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, B, ou P), renouvelable par périodes de cinq ans à la demande de l'obtenteur et sur avis du C.T.P.S.. La demande de prorogation doit être présentée avant la date d'échéance de l'inscription.

L'inscription de chaque nouvelle variété en liste I est prononcée et gérée par le Ministre chargé de l'Agriculture sur avis du C.T.P.S.. Elle ne fait pas l'objet de publication au Journal Officiel de la République française. Elle est également valable, sous-réserve de l'acquittement des annuités, pour une période de dix ans, renouvelable par périodes de cinq ans à la demande de l'obtenteur

et sur avis du C.T.P.S.. La demande de prorogation doit être présentée avant la date d'échéance de l'inscription.

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 officiellement déclaré). Le mainteneur acquitte le versement d'une taxe annuelle de maintien de la variété au Catalogue Officiel français.

Les variétés inscrites au Catalogue doivent être maintenues conformes 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. Tous échantillons nécessaires peuvent être prélevés d'office par les services compétents.

La radiation d'une variété peut être prononcée à tout moment dans les conditions prévues par les dispositions du décret n° 81-605 du 18 mai 1981, notamment :

Si l'obtenteur ou son ayant droit la demande,
Si la variété cesse d'être distincte, suffisamment homogène et stable,
Si les autres conditions d'inscription au Catalogue de la variété ne sont plus respectées.

8 - SIGLES UTILISÉS

A.B.	Agriculture Biologique
C.T.P.S.	Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées
D.H.S.	Distinction, Homogénéité et Stabilité
G.E.V.E.S.	Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés Et des Semences
O.C.V.V.	Office Communautaire des Variétés Végétales
S.O.C.	Service Officiel de Contrôle
S.R.	Semences de Référence
V.A.E.	Valeur Agronomique et Environnementale
V.A.T.E.	Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale