

Evaluation de la Valeur Agronomique Technologique et Environnementale (VATE) des nouvelles variétés à l'inscription au Catalogue Français



Blé dur

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. La DHS permet de garantir l'identité de la variété, elle est la base de la protection des droits de l'obteneur et de la certification des semences.
2. Apporter une amélioration de valeur agronomique ou d'utilisation, amélioration jugée dans les épreuves VATE.
3. Être désignée par une dénomination approuvée conformément aux règles applicables.

L'inscription d'une variété est décidée par le Ministère de l'Agriculture après avis du CTPS sur la base des synthèses présentées par le GEVES.

Les études VATE permettent de décrire la **valeur culturelle** d'une variété dans les principaux contextes pédoclimatiques qu'elle rencontrera en France ainsi que la **valeur d'usage** de ses produits de récolte. Dans l'objectif de limiter les impacts négatifs des productions agricoles sur **l'environnement**, une attention particulière est apportée à l'adaptation de la variété aux conditions environnementales et de culture, à l'efficacité des variétés vis-à-vis de l'eau et de l'azote, ainsi qu'aux résistances aux bioagresseurs.

Pour être proposée à l'inscription, une variété nouvelle doit apporter un progrès par rapport aux variétés actuelles : elle est donc comparée à des témoins références du marché. La variété est étudiée pendant 2 années, parfois 3.

L'inscription au catalogue français permet donc à l'ensemble de la filière de disposer dès le lancement d'une variété en France de références partagées, acquises sur 2 campagnes de culture.

→ Le Dispositif expérimental des études VATE :

Les réseaux d'essais variétés

Les variétés candidatent soit sur la zone Nord, soit sur la zone Sud, certaines sur les 2.

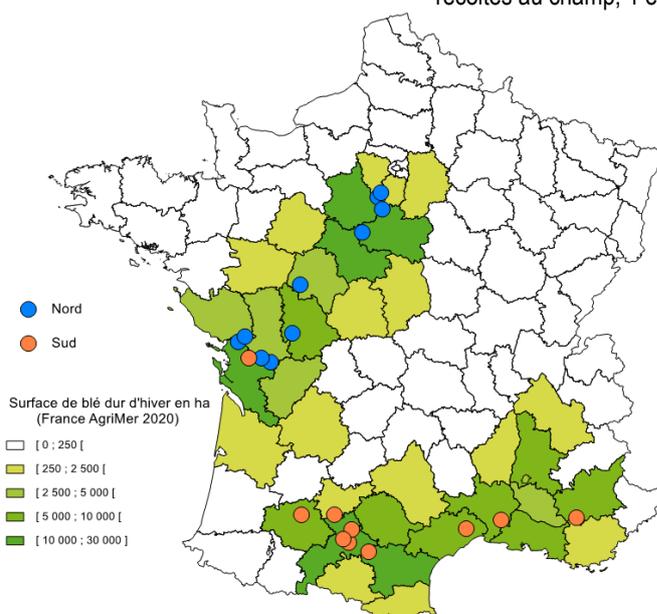
Zone Nord : série commune années 1 et 2 (10 essais/année)

Zone Sud : série commune années 1 et 2 (11 essais/année)

Les sites d'expérimentations VATE sont répartis dans les zones de culture du blé dur.

Les variétés sont testées à deux niveaux de conduites, un niveau traité fongicide avec une protection optimale et un niveau sans traitement fongicide. Les essais sont conduits par ailleurs, selon les pratiques agricoles classiques notamment en ce qui concerne la fertilisation.

Ces essais permettent d'évaluer le rendement ainsi qu'un certain nombre de caractères, (précocité, verse, maladies...) et de fournir des échantillons pour **l'appréciation de la valeur technologique** (5 essais analysés/an).



Des essais spécifiques

Des essais spécifiques sont également conduits pour évaluer les caractères suivants :

Caractères physiologiques :

- **Résistance à la verse** : 1 essai/an
- **Résistance à la germination sur pied** : au laboratoire sur des épis récoltés au champ, 1 essai/an : année 2 et post inscription

Caractères de résistance aux bioagresseurs (essais avec contamination artificielle) :

- **Résistance à la rouille jaune** : 2 essais/an
- **Résistance à la rouille brune** : 3 essais/an
- **Résistance à la Fusariose (*Fusarium graminearum* et autres spp.)** : 5 essais sur 2 ans : 1 en 1^{ère} année + 4 en 2^{ème} année

+ Caractères évalués à la demande de l'obteneur

- Résistance aux **mosaïques** (mosaïque des stries en fuseau - WSSMV et mosaïque des céréales-SBCMV) : implantation en parcelles contaminées, 3 essais/an sur 2 ans.

Les essais sont réalisés par INRAE, le GEVES, ARVALIS - Institut du Végétal et les entreprises semencières.

→ Les caractères évalués :

Le rendement	Valeur technologique	Caractéristiques physiologiques	Les résistances aux bioagresseurs
Rendement dans les essais traités et non traités fongicides	Valeur semoulière - Poids de Mille Grains (PMG) - Taux de mitadinage - Poids spécifique - Dureté Aspect des pâtes - Moucheture - Indice de jaune Clarté Valeur pastière - Teneur en protéines - SDS	- Précocité d'épiaison - Hauteur - Résistance à la verse - Résistance au froid - Résistance à la germination sur pied	- Rouille brune - Rouille jaune - Septorioses (<i>Zymoseptoria tritici</i> et <i>Parastagonospora nodorum</i>) - Oïdium - Fusarioses (<i>Fusarium graminearum</i> et autres ssp) - Mosaïques (WSSMV et SBCMV)
Le rendement est exprimé en % des variétés témoins.	Les caractéristiques sont traduites en cotations. En fonction de ses cotations une variété se voit attribuer une des 3 classes technologiques définies	Les notations dans le réseau (contamination naturelle) et dans les essais spécifiques (infection artificielle avec des souches choisies en collaboration avec l'INRAE) sont traduites en cotation de résistance (1 = très sensible ; 9 = résistant), sur la base de variétés piliers.	

→ Jugement des variétés :

Passage en 2^{ème} année : Il n'y a pas de critère décisionnel pour le passage en 2^{ème} année d'une variété.

Admission VATE

La décision d'admission VATE est prise en considérant les caractéristiques importantes de la variété pour la filière. La décision est prise sur la base de la comparaison de la cotation finale de la variété (calculée à partir des résultats de rendement des 2 années d'études) à un seuil de rendement en % des témoins défini par la classe technologique de la variété.



Attribution de bonus/malus ; 1 bonus permet de diminuer de 1 point le seuil de rendement requis (1 malus augmente ce seuil de 1point)

	3 malus	2 malus	1 malus	1 bonus	2 ou 3 bonus
Froid (Nord)				Note ≥ 6	
Verse		Note ≤ 3	3 < Note ≤ 4	Note ≥ 7	
Rouille jaune			Note ≤ 3		
Rouille brune			Note ≤ 3	Note ≥ 7	
Septorioses			Note ≤ 3	Note ≥ 6.5	
RB et Septo et RJ				Note ≥ 6	
Fusarioses	Note = 1		Note = 2	Note ≥ 5	Note ≥ 6
Mosaïques					
VSFB					R = 2 bonus
VSFB et VMC					R = 3 bonus

Seuil technologique =

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

Blé Dur Elite (BDE) : 100

Blé Dur Qualité (BDQ) : 102

Blé Dur Standard (BD) : 105

Les variétés ayant des notes <4 sur une des caractéristiques prises en compte sont refusées. Ces seuils peuvent être diminués si la variété bénéficie d'un bonus pour la teneur en protéines ou la résistance à la moucheture

Toutefois, une variété ne respectant pas ce seuil mais présentant une caractéristique ou une combinaison de caractères qui n'est pas (ou peu) prise en compte dans le règlement actuel peut être proposée à l'inscription. Par ailleurs, des variétés « originales » peuvent être déposées à l'inscription par l'intermédiaire des demandes d'expérimentation spéciale.

Les modalités des épreuves VATE, décrites dans le règlement technique d'inscription, **ne sont pas figées dans le temps** : dispositifs d'étude et règles d'admission évoluent régulièrement et de manière progressive en fonction des besoins des utilisateurs et des consommateurs ainsi que des avancées méthodologiques. Par ailleurs, en plus de la règle générale présentée dans ce document il est également possible à l'obteneur de demander l'inscription d'une variété pour un caractère ou un usage innovant., dans le cadre d'une expérimentation spéciale.

Pour en savoir plus :

Les références acquises pendant les années d'inscription des variétés inscrites sont publiées sur le site du GEVES. Ces informations sont reprises par ARVALIS-Institut du Végétal qui les cumulent avec les données de post-inscription.

Pour les règles d'inscription, le seul document de référence est le **règlement technique d'examen** homologué par arrêté ministériel du Ministère chargé de l'Agriculture. Il est téléchargeable, comme les documents de demande d'inscription, sur le site du GEVES.

Contacts :

Anne-Lise Corbel, Secrétaire Technique de la Section CTPS Céréales à paille et responsable DHS : anne-lise.corbel@geves.fr

Louis-Marin Bossuet, Responsable VATE blé dur : louis-marin.bossuet@geves.fr

Jean-Philippe Maigniel, Responsable Bioagresseurs Céréales à paille : jean-philippe.maigniel@geves.fr

© GEVES
Juillet 2019
Tous droits réservés