

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



Blé tendre d'hiver pour l'Agriculture Biologique

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 nouvelles variétés de blé tendre adaptées à l'Agriculture Biologique (AB) sont soumises à un règlement particulier pour permettre leur inscription. La variété candidate est étudiée dans un réseau d'essais en Agriculture Biologique pour évaluer le rendement et la valeur technologique et dans les essais spécifiques classiquement réalisés pour le blé tendre pour permettre une bonne description de la résistance aux maladies et à la verse. La variété est étudiée pendant 2 années.

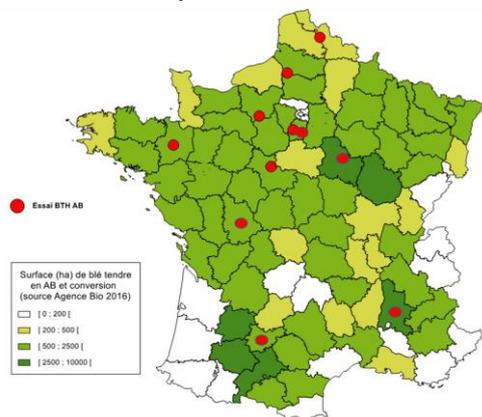
Les spécificités de l'Agriculture Biologique sont prises en compte par l'ajout de caractères comme le pouvoir concurrentiel vis-à-vis des adventices (notation du pouvoir couvrant, prise en compte de la hauteur) et de la résistance à la carie.

→ Le Dispositif des études VATE des blés tendres pour l'Agriculture Biologique

Les essais AB

La variété est évaluée dans 12 essais par an, conduits en parcelle en Agriculture Biologique. Le réseau couvre l'ensemble de la France

Carte = les sites expérimentaux - récolte 2022



Comme les variétés les plus tardives ou les plus précoces peuvent être pénalisées par ce réseau France entière, le rendement retenu pour la décision d'inscription pourra être déterminé sur un nombre réduit d'essais.

Les variétés sont comparées à 4 témoins qui couvrent la gamme des types variétaux utilisés en AB (du bon en protéines mais faible en rendement, à très bon en rendement mais faible en protéines).

Des notations sont réalisées sur ces essais, en particulier celle relative au pouvoir couvrant, caractère non évalué en évaluation classique

Les essais spécifiques

La variété est introduite dans **les mêmes essais** que les autres variétés. Ces essais permettent d'évaluer plus précisément la résistance aux principaux bioagresseurs et autres facteurs de régularité du rendement.

Caractères physiologiques :

Alternativité	Froid	Verse	Germination sur pied	Aptitude au semis précoce
5 essais sur les 2 ans	(sous serre mobile dans le Jura) 1 essai/an	2 essais/an	1 essai/an (2 ^{ème} année et post-inscription)	2 essais en 2 ^{ème} année 2 essais en post-inscription

Caractères de Résistance aux bioagresseurs (essais au champ avec contamination artificielle) :

Rouille jaune <i>Puccinia striiformis</i>	Rouille brune <i>Puccinia triticina</i>	Piétin verse <i>Oculimacula yallundae</i>	Fusarioses <i>Fusarium graminearum</i> et autres spp.
4 essais/an	3 essais/an	2 essais en 1 ^{ère} année d'étude	1 essai en 1 ^{ère} année + 6 en 2 ^{ème} année

La variété est également introduite dans des **essais supplémentaires**

- Pour assurer une bonne caractérisation de la variété vis-à-vis de la **verse**, de la **septoriose** et de l'**oïdium**, la variété sera également introduite dans quelques essais non traités des réseaux classiques

- Test de la **résistance à la carie** (*Tilletia caries*) – 2 années de test labo

+ Autres caractères évalués à la demande du déposant

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

- Résistance à la **cécidomyie orange** (*Sitodiplosis mosellana*) : implantation sous serre, 1 essai en année 1 (CRA-W de Gembloux – Belgique)

Les essais sont réalisés par les partenaires du réseau VATE : ARVALIS, chambres d'agriculture, INRAE, coopératives et sélectionneurs (UFS).

→ Les caractères évalués :

Rendement en AB	Valeur technologique en AB	Caractéristiques physiologiques et autres	Résistances aux bioagresseurs
Rendement	Teneur en protéines Poids Spécifique W et P/L Dureté Indice de Hagberg Valeur en panification française (ou test biscuitier)	Grain Protein Deviation (GPD) en AB Alternativité Précocité d'épiaison Hauteur Résistance à la verse Résistance au froid Résistance à la germination sur pied	Pouvoir couvrant en AB Rouille Jaune et Rouille Brune Piétin verse Oïdium Septorioses Fusarioses Carie Mosaïques (SBCMV et WSSMV) Cécidomyie orange
Le rendement est exprimé en % des témoins.		Les notations dans le réseau (contamination naturelle) et dans les essais spécifiques (infection artificielle avec des souches choisies en collaboration avec INRAE) sont traduites en cotations de résistance (1 = très sensible ; 9 = résistant), indépendantes de l'année et du lieu.	

→ Jugement des variétés :

Admission VATE :

La décision d'admission VATE est prise sur la base de la comparaison de la variété (calculée à partir des résultats des 2 années d'études) à un seuil de rendement défini par la classe technologique de la variété.

Moyenne des rendements des essais conduits **en AB** en % témoins (AB)

➤ **Seuil technologique - Somme des bonus/malus**

La valeur qualitative de la variété définit le seuil technologique.

Un score qualité prenant en compte la valeur en panification, le W et la teneur en protéines est calculé, un score supérieur à 40 est nécessaire pour un blé pour la panification

Classe	Seuil technologique
Panification W+	85
Blé panification	133 - 0,6 score qualité
Blé Biscuitier	102
Blé Autres	115 si score <30 ou
Usages	133 - 0,6 score qualité

Attribution de Bonus/Malus

	2 malus	1 malus	1 bonus
Rouille jaune	Note ≤ 3	Note ≤ 5	-
Rouille brune	Note ≤ 3	Note ≤ 5	
Piétin verse		Note =1	Note ≥ 5
Oïdium		Note ≤ 4	
Septoriose <i>tritici</i>		Note ≤ 4,5	Note ≥ 7
Fusarioses		Note ≤ 3	Note ≥ 6
Carie			R
Mosaïques		-	R
Cécidomyie orange		-	R

	2 malus	1 malus	1 bonus	2 bonus
Hauteur		Note ≤ 3	Note ≥ 6	
Pouvoir Couvrant			≥ Renan	
Froid	Note =1	1 < Note ≤ 4	Note ≥ 7,5	
Verse	Aucun bonus/malus			
PS	<72	<73	>77	
Protéines		GPD -	GPD +	GPD ++

Les seuils pour les attributions des bonus et malus tiennent compte des attentes de l'AB, hauteur et pouvoir couvrant sont pris en compte.

Pas de pénalité froid pour les variétés précoces et alternatives.

Les modalités des épreuves VATE, ne sont pas figées dans le temps, dispositifs d'étude et règles d'admission évoluent régulièrement.

Les références acquises pendant les années d'inscription des variétés inscrites sont publiées sur le site du GEVES. Ces informations sont reprises par l'ITAB et 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. Les documents de demande d'inscription sont téléchargeables sur le site du GEVES (<https://www.geves.fr/catalogue-inscription/>).

Contacts :

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

Solène Barraïs, Responsable VATE Blé tendre : solene.barrais@geves.fr

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

© GEVES

Août 2022

Tous droits réservés