

# 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. A partir des dépôts de 2020, la variété 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.

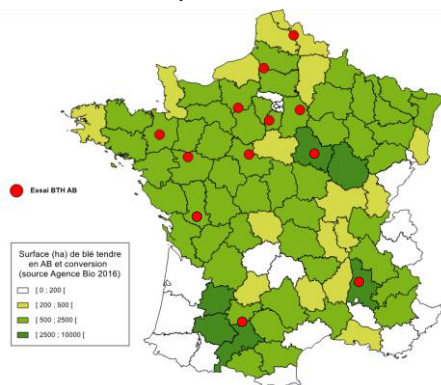
Les spécificités de l'Agriculture Biologique sont prises en compte par l'ajout de caractères comme le pouvoir concurrentiel vis-à-vis des adventices (notation du pouvoir couvrant, prise en compte de la hauteur) et de la résistance à la carie.

## → 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 2021



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)<br>1 essai/an | 2 essais/an | 1 essai/an<br>(2 <sup>ème</sup> année et post-inscription) | 2 essais en 2 <sup>ème</sup> année<br>2 essais en post-inscription |

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

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

- 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<br>Poids Spécifique<br>W et P/L<br>Dureté<br>Indice de Hagberg<br>Valeur en panification française (ou test biscuitier) | Grain Protein Deviation (GPD) en AB<br>Alternativité<br>Précocité d'épiaison<br>Hauteur<br>Résistance à la verse<br>Résistance au froid<br>Résistance à la germination sur pied  | <b>Pouvoir couvrant en AB</b><br>Rouille Jaune et Rouille Brune<br>Piétin verse<br>Oïdium<br>Septorioses<br>Fusarioses<br><b>Carie</b><br>Mosaïques (SBCMV et WSSMV)<br>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 l'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**

### Seuil technologique =

Seuil de rendement requis correspondant à la **classe technologique** de la variété jugée sur **des échantillons produits en AB**.

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Type BAF                       | 80  |
| BPS : Blé Panifiable Supérieur | 102 |
| BP : Blé Panifiable            | 104 |
| BB : Blé Biscuitier            |     |
| BAU : Blé Autre Usage          | 107 |

### 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 ++  |

Pour correspondre aux attentes de l'AB, les seuils pour les attributions des bonus et malus ont été modifiés, 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](mailto:anne-lise.corbel@geves.fr)

Aurélien Mailliard, Responsable VATE Blé tendre : [aurelie.mailliard@geves.fr](mailto:aurelie.mailliard@geves.fr)

Jean-Philippe Maigniel, Responsable Bioagresseurs Céréales à paille : [jean-philippe.maigniel@geves.fr](mailto:jean-philippe.maigniel@geves.fr)

© GEVES

Août 2020

Tous droits réservés