

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



Tournesol

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** des variétés dans les principaux contextes pédoclimatiques qu'elles rencontreront en France ainsi que la **valeur d'usage** des produits de récolte issus des variétés. Dans l'objectif de limiter les impacts négatifs des productions agricoles sur l'**environnement**, une attention particulière est apportée à l'adaptation des variétés aux conditions environnementales et de culture, à leur efficacité vis-à-vis de l'eau et de l'azote, ainsi qu'à leur résistance aux bioagresseurs.

Pour être proposée à l'inscription, la 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 deux années, parfois trois.

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

→ Le Dispositif expérimental des études VATE :

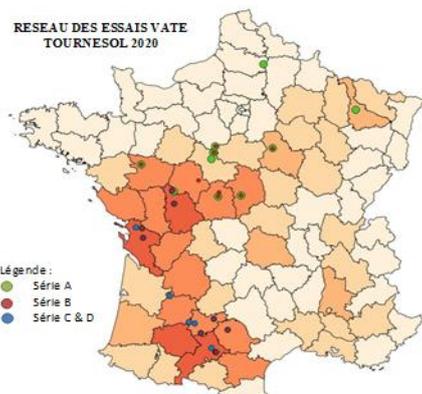
Les réseaux d'essais variétés

Les variétés sont étudiées en fonction de leur **précocité**, préalablement déclarée par le déposant. Elles sont réparties suivant 4 groupes :

- Groupe A : variétés très précoces
- Groupe B : variétés précoces à demi-précoces
- Groupe C : variétés demi-précoces à demi-tardives
- Groupe D : variétés tardives.

Chaque année, trois séries d'essais sont mises en place sur la base de ces quatre groupes :

- « **Série A** » : très précoce (≈ 11 essais / an).
- « **Série B** » : précoce à mi-précoce (≈ 15 essais / an).
- « **Séries C / D** » : mi-précoce à tardif (≈ 14 essais / an).



Les essais sont conduits selon les pratiques agricoles de leur région, en veillant à éviter les conduites trop intensives. L'irrigation n'est autorisée que si elle est nécessaire à la sauvegarde de l'essai.

Les essais sont réalisés par les sélectionneurs (UFS), l'INRAE, Terres Inovia, le GEVES et un prestataire de service en expérimentation végétale.

Ils permettent d'évaluer le **rendement en grain** et de fournir des échantillons pour l'appréciation de la valeur technologique (**teneur en huile**). Un certain nombre de caractères supplémentaires sont aussi évalués.

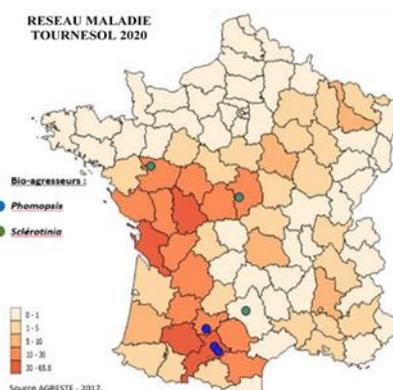
Les tests maladies

- **Tolérance au Sclérotinia du capitule (*Sclerotinia sclerotiorum*) et au Phomopsis sur tige (*Diaporthe helianthi*)**

Ces tests sont obligatoires, ils sont faits en 2^{ème} année d'étude.

Le caractère de tolérance à ces 2 maladies est observé dans des essais spécifiques avec contamination artificielle :

- Réseau « **Sclérotinia du capitule** » (≈ 3 essais / an).
- Réseau « **Phomopsis sur tige** » (≈ 3 essais / an).



Le comportement des variétés est exprimé par un indice d'attaque moyen calculé sur le regroupement des essais. L'indice le plus faible correspond à la meilleure résistance.

En plus de ces essais, des observations sont

également faites sur le réseau d'essais en contamination naturelle, des témoins sensibles au *Phomopsis*, *Sclerotinia* et *Verticillium* sont intégrés sur les plateformes du réseau.

- **Résistance aux différentes races de Mildiou (*Plasmopara halstedii*)**

Ces tests, réalisés au laboratoire GEVES-SNES sont facultatifs. Les déposants peuvent demander un test de la résistance de leurs variétés à tout ou partie des **9 races de Mildiou** officiellement reconnues comme présentes sur le territoire français (races 100, 304, 307, 314, 334, 703, 704, 710 et 714).

Vérification du caractère haute teneur en acide oléique

Ce caractère technologique est préalablement déclaré par le déposant puis vérifié dans un réseau spécifique de 6 essais où les variétés font l'objet d'autofécondations pour ensuite mesurer leur teneur en acide oléique.

Pour être inscrite dans la rubrique « Variétés à haute teneur en acide oléique », une variété doit présenter une teneur en acide oléique supérieure à la norme commerciale de 75 %.

→ Les caractères évalués :

Productivité	Valeur technologique	Caractéristiques physiologiques	Résistance aux bioagresseurs
<ul style="list-style-type: none">- Rendement en grains (9% d'humidité +2% d'impuretés)- Rendement en huile (9% d'humidité +2% d'impuretés)	<ul style="list-style-type: none">- Teneur en huile des grains (9% d'humidité +2% d'impuretés)- Teneur en acide oléique pour les variétés déposées dans cette rubrique.	<ul style="list-style-type: none">- Précocité de floraison- Précocité à la récolte (teneur en eau à la récolte et notes de maturité)- Hauteur des plantes	<ul style="list-style-type: none">- Sclérotinia du capitule- Phomopsis sur tige- Mildiou- Verticillium

D'autres caractères peuvent être notés sur les essais en fonction des conditions de culture (présence d'une maladie, dégâts de ravageur...).

→ Jugement des variétés :

Le jugement porte sur la productivité, la précocité, la teneur en huile et la qualité de l'huile pour les tournesols oléiques. La productivité est appréciée par le rendement en grains exprimé en % par rapport à la moyenne des deux témoins officiels choisis pour les 2 années de test. Les variétés à haute teneur en acide oléique sont comparées à 2 témoins officiels oléiques de leur série de précocité.

A l'issue de la 1^{ère} année, une variété qui s'avère plus tardive à maturité que son groupe de précocité peut être repositionnée dans le groupe de précocité adéquat. Lorsque la variété s'avère beaucoup trop tardive en regard de son groupe de précocité, elle est jugée « hors groupe » et refusée.

Admission VATE : 3 conditions à remplir

Rendement grains > 103% des témoins

Et avec une teneur en huile supérieure à la norme commerciale de 44% et une teneur en acide oléique supérieure à 75% pour les tournesols oléiques

Et par ailleurs la variété doit être dans la bonne série de précocité.

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, reprises 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 répondant une demande spécifique des utilisateurs. Ceci peut s'instruire dans le cadre d'une expérimentation adaptée.

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 Terres Inovia qui les enrichit avec les données de post-inscription.

Pour les règles d'inscription, le 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.

Contacts :

Christine Fintz, Secrétaire Technique de la Section CTPS Tournesol, Soja et responsable VATE tournesol:

christine.fintz@geves.fr

Sandrine Callu, Responsable DHS Tournesol : sandrine.callu@geves.fr

© GEVES
Avril 2021
Tous droits réservés