



LIN FIBRE

NOUVELLES VARIÉTÉS PROPOSÉES À L'INSCRIPTION SUR LA LISTE A DU CATALOGUE OFFICIEL FRANÇAIS

Résultats de Valeur Agronomique,
Technologique et environnementale
Obtenus dans le cadre de l'expérimentation du CTPS

NATURE DES ELEMENTS FOURNIS

Dans ce document, vous trouverez la liste des **variétés proposées à l'inscription sur la liste A** du catalogue officiel français¹ à la date de parution du document et les principaux résultats VATE (Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale) obtenus lors des examens d'inscription.

Cette proposition d'inscription émane du Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées (CTPS), comité composé d'experts nommés par le Ministère chargé de l'Agriculture et issus des différentes familles professionnelles : recherche publique, sélectionneurs, producteurs de semences, instituts techniques agricoles, agriculteurs, industriels, consommateurs...

L'inscription des variétés sera actée par la publication au Journal Officiel d'un arrêté du Ministère chargé de l'Agriculture.

Ces variétés ont été évaluées au sein du réseau du CTPS, réseau géré par le Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés et des Semences (GEVES) et auquel participent l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), les obtenteurs en particulier les membres de l'Union Française des Semenciers (UFS), les Instituts Techniques, le GEVES, des coopératives et négoce agricoles ainsi que d'autres acteurs des filières.

Pour être proposée à l'inscription, une variété nouvelle doit répondre aux règles de décision formalisées dans les règlements techniques d'inscription. Ces règles visent à inscrire des variétés apportant un progrès par rapport à celles actuellement disponibles sur le marché.

Les variétés présentées dans ce document ont été jugées selon le règlement technique en vigueur l'année du dépôt de la demande d'inscription, soit l'année correspondant à la première année des résultats figurant dans les tableaux ci-après.

Les résultats figurant ci-après reflètent les conditions agroclimatiques des années considérées. Pour d'autres années et d'autres conditions de production, ils seraient ou pourraient être sensiblement différents. Pour les résistances vis-à-vis des maladies, les résultats ne peuvent s'appliquer que pour les races et conditions d'infestation des maladies prises en compte à l'époque des tests.

L'ensemble des résultats qui figurent dans la présente publication ne peut servir de garantie de résultat.

Ces données, acquises lors des essais conduits pour l'inscription, seront précisées ou actualisées par les études de post-inscription réalisées en particulier par les Instituts Techniques Agricoles (ARVALIS-Institut du Végétal, Terres Inovia, ITB, ITAB).

* * *

Toute reprise de ces données pour publication doit clairement indiquer :

- qu'elles ont été obtenues dans le cadre de l'expérimentation du CTPS,
- leur source en faisant figurer « **Source CTPS/GEVES** » (*notamment sur les tableaux ou figures dans lesquels les résultats sont repris*),
- leur caractère dépendant des conditions et années d'expérimentation,
- ainsi que, le cas échéant, la nature du recalcul effectué à partir des données CTPS/GEVES.

¹ Les variétés de la liste A peuvent être multipliées et commercialisées en France et, après accès au Catalogue Commun des variétés des espèces agricoles, dans les autres pays de l'Union Européenne.

Sommaire

Les nouvelles variétés

Variétés proposées à l'inscription sur la liste A du catalogue officiel en Janvier 2022	4
Coordonnées des mainteneurs ou de leurs représentants	4

Synthèse des résultats de Valeur Agronomique Technologique et Environnementale

Réseau des essais d'inscription CTPS– réseau multipartenaires	5
Conditions de réalisation des essais d'inscription	5
Caractéristiques des nouvelles variétés de lin fibre de printemps études 2020-2021	7

Les nouvelles variétés

Variétés proposées à l'inscription sur la liste A du catalogue officiel en Janvier 2022

Lin fibre de printemps (études 2020 et 2021)

N° CTPS	Nom de la variété	Obtenteurs et responsable du maintien en sélection conservatrice
4068491	WPB Iris	Wiersum Plantbreeding B.V.
4068565	Delta	Van De Bilt Zaden
4068566	Tango	Van De Bilt Zaden
4068586	Harmonia	Limagrain Nederland B.V. / Terre de Lin Développement
4068589	Auréo	GIE LINEA Semences de lin

Coordonnées des mainteneurs ou de leurs représentants

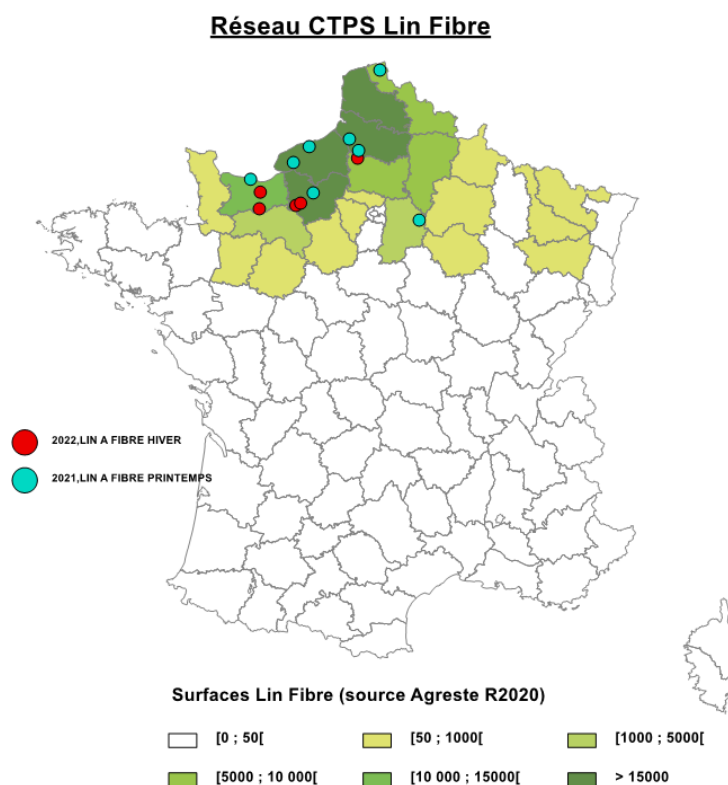
Nom	Adresse	Téléphone
GIE LINEA Semences de lin (FR)	20 avenue Saget 60210 Grandvilliers	03 44 46 77 32
Terre de Lin Développement (FR)	605 route de la Vallée 76740 ST PIERRE LE VIGER	02 35 97 41 33
Van De Bilt Zaden (NL)	Langeweg 26 4540 PC SLUISKIL	31 115-471922
Wiersum Plantbreeding B.V. (NL)	Postbus 8 9670 AA WINSCHOTEN	-

Synthèse des résultats de Valeur Agronomique Technologique et Environnementale

Lin Fibre

Réseau des essais d'inscription CTPS- réseau multipartenaires

Les essais de lin fibre sont tous réalisés par ARVALIS-Institut du Végétal.



Conditions de réalisation des essais d'inscription

Réseau printemps 2020

Commune réseau	Dépt	Type de sol	Date de semis	Densité de semis	Statut	Phénomènes observés
CERISY BULEUX	80	-	09/04/2020	1800 grains/m ²	Valide	-
BRAY	27	Limon	03/04/2020	2000 grains/m ²	Invalide	Pb levée et de structure
POIX DE PICARDIE	80	Limon argileux	04/04/2020	1800 grains/m ²	Valide	-
KILLEM	59	-	-	-	-	Non semé
ERMENOUVILLE	76	Limon argileux	07/04/2020	2000 grains/m ²	Valide	-
ST PIERRE LAVIS	76	-	31/03/2020	2000 grains/m ²	Valide	-
GIBERVILLE	14	-	-	-	-	Non semé
CHARTRONGES	77	-	-	-	-	Non semé

Les implantations ont été bonnes, avec une bonne levée. Les conditions sèches du début de printemps ont eu un impact sur le rendement et la qualité. Le poids de paille se situe autour de 4.5 T/ha, le poids de lin teillé de 700 à 800 kg/ha et la richesse très faible de l'ordre de 14%. C'est la pire récolte depuis très longtemps.

Réseau printemps 2021

Commune réseau	Dépt	Type de sol	Date de semis	Densité de semis	Statut	Phénomènes observés
RAMBURELLES	80	-	02/04/2021	2000 grains/m ²	Valide	-
EPREVILLE PRES LE NEUBOURG	27	Limon	30/03/2021	2000 grains/m ²	Valide	Verse
EPLESSIER	80	Limon argileux	16/04/2021	2000 grains/m ²	Invalide	Non arraché – verse
ERMENOUVILLE	76	Limon argileux	30/03/2021	2000 grains/m ²	Valide	Verse
BEUZEVILLE	76	-	02/04/2021	2000 grains/m ²	Invalide	Non arraché – verse
WEST CAPPEL	59	-	01/04/2021	2000 grains/m ²	Invalide sauf richesse fibre totale	Verse précoce
REVIERS	14	Limon	27/03/2021	2000 grains/m ²	Valide	-
CHOISY EN BRIE	77	-	29/03/2021	2000 grains/m ²	Valide	-

Les conditions climatiques très pluvieuses ont généré une verse quasi systématique des lins. Le démarrage de la culture a été lent, avec une pousse active les 2 premières semaines de juin et de gros orages en juin qui ont provoqué de la verse, accompagné d'un développement de septoriose. Les résultats quantitatifs et qualitatifs sont très hétérogènes. La qualité de la fibre est moyenne mais le début de cycle a été très favorable à la richesse en fibres totales qui est très élevée (40%), rarement observé.

Caractéristiques des nouvelles variétés de lin fibre de printemps Etudes en 2020 et 2021

Rappel variétés témoins officiels VATE :

Témoins CTPS	2020	2021
Rendement / Technologie / Verse	ARAMIS + ARETHA + BOLCHOI	ARAMIS + ARETHA + BOLCHOI
Oïdium	BOLCHOI	BOLCHOI
Brûlure	BOLCHOI	BOLCHOI
Fusariose	ARETHA	ARETHA

Synthèse pluriannuelle – Campagnes 2020 et 2021

	Rendements			Richesses		Comportement				
	Roui non battu (q/ha)	Lin teillé (q/ha)	Fibres totales (q/ha)	Lin teillé (%du roui non battu)	Fibres totales (% du roui battu)	Floraison	Hauteur (cm)	Fusariose*	Brûlure*	Oïdium*
<i>Nombre d'essais</i>	9	7	9	6	10	7	6	10	4	3
Aretha	65.1	15.1	21.5	23.5	36.6	167	79	4.9	-	2
Bolchoï	68.3	16.2	22.6	22.9	36.4	166	81	-	9.0	6
Élixir	71.4	17.5	24.8	23.9	38.2	166	77	-	-	5
WPB Iris	71.7	17.7	25.3	24.1	38.5	167	84	7.8	9.0	2
Delta	69.8	16.7	23.8	22.7	38.1	165	83	6.4	9.0	2
Tango	69.2	16.1	24.3	22.6	38.5	165	81	6.9	9.0	2
Harmonia	68.0	16.9	23.8	24.1	38.7	167	80	8.4	9.0	2
Auréo	68.5	16.5	24.0	24.2	38.6	166	80	7.7	9.0	5

* 9 = tolérant

Pour en savoir plus

Variétés	Rendement en roui non battu (q/ha ou %T)			Rendement en fibre totale (q/ha ou %T)			Richesse en fibre totale (%RB ou %T)		
	2020	2021	Moyenne	2020	2021	Moyenne	2020	2021	Moyenne
<i>Nombre d'essais</i>	4	5	9	4	5	9	4	6	10
Aretha	62.3	67.3		18.5	23.9		33.5	38.6	
Bolchoï	66.8	69.5		19.3	25.3		33.4	38.3	
Élixir	68.6	73.6		22.0	27.1		36.1	39.6	
WPB Iris	70.7	72.6	105.7	22.1	27.9	110.5	35.5	40.4	103.7
Delta	71.6	68.3	103.2	23.2	24.2	105.4	37.2	38.8	103.1
Tango	68.0	70.1	101.5	21.3	26.7	105.6	36.1	40.1	103.8
Harmonia	64.4	70.8	99.6	20.2	26.7	103.8	36.0	40.6	104.6
Auréo	69.4	67.8	100.6	21.3	26.2	105.5	35.4	40.8	104.3

Variétés	Rendement en lin teillé (q/ha ou %T)			Richesse lin teillé (%RNB ou %T)		
	2020	2021	Moyenne	2020	2021	Moyenne
<i>Nombre d'essais</i>	3	4	7	2	4	6
Aretha	12.8	16.8		19.7	25.5	
Bolchoï	15.4	16.8		20.6	24.1	
Élixir	16.3	18.5		21.3	25.2	
WPB Iris	17.7	17.7	110.0	23.1	24.6	103.8
Delta	19.1	14.9	106.8	24.9	21.6	99.9
Tango	15.7	16.3	100.3	20.4	23.7	97.4
Harmonia	16.1	17.5	105.2	22.8	24.8	104.1
Auréo	15.6	17.1	101.6	20.4	26.2	103.1

Figure 1 : Rendement en lin teillé (q/ha), pluriannuel 2020 et 2021

La barre grise représente la variabilité, avec le minimum et le maximum observé sur les deux années d'expérimentation

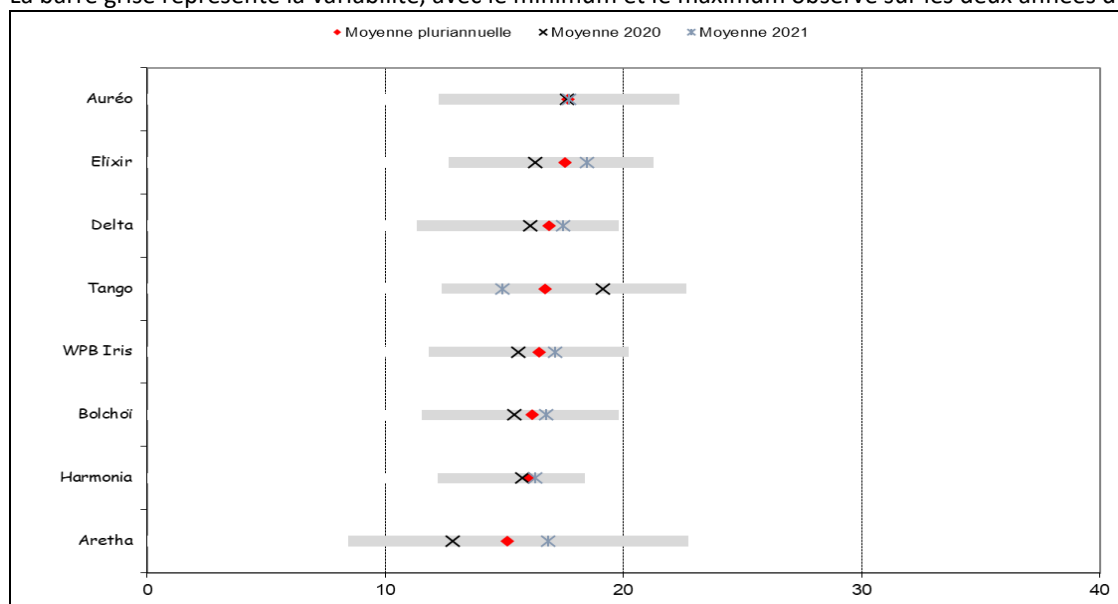


Figure 2 : Richesse en lin teillé en % du roui non battu, pluriannuelle 2020 et 2021

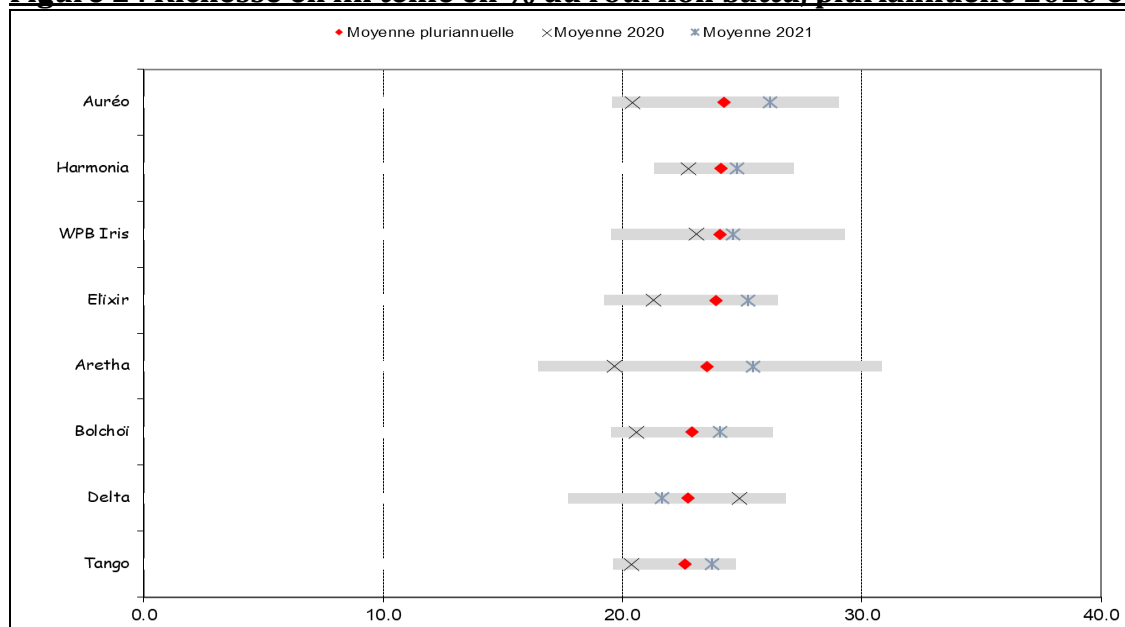
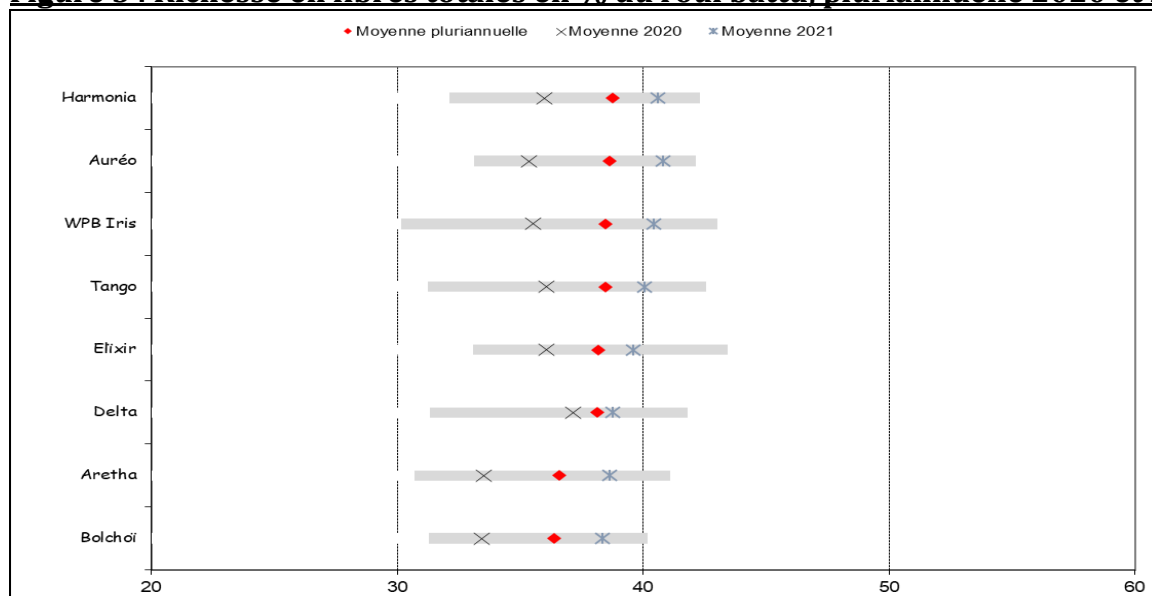


Figure 3 : Richesse en fibres totales en % du roui battu, pluriannuelle 2020 et 2021



Inscription au Catalogue français : règlement d'inscription et informations disponibles



Groupe d'Étude et de contrôle
des Variétés Et des Semences



Lin Fibre

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, la DHS 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 Epreuves Valeur Agronomique Technologique et Environnementale

Ces épreuves permettent de décrire la valeur culturale de la variété dans les principaux contextes pédoclimatiques qu'elle rencontrera en France ainsi que la valeur d'usage des produits de récolte issus de la variété. Dans un souci 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, l'efficacité des variétés vis-à-vis de l'eau et de l'azote ainsi qu'aux résistances aux bioagresseurs.

La variété est étudiée pendant 2 années, parfois 3. L'inscription au catalogue français permet donc de disposer dès le lancement de la variété en France de références partagées acquises sur 2 campagnes.

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.

→ Le Dispositif expérimental

Les réseaux d'essais variétés

Selon le type des variétés, il existe 2 réseaux :

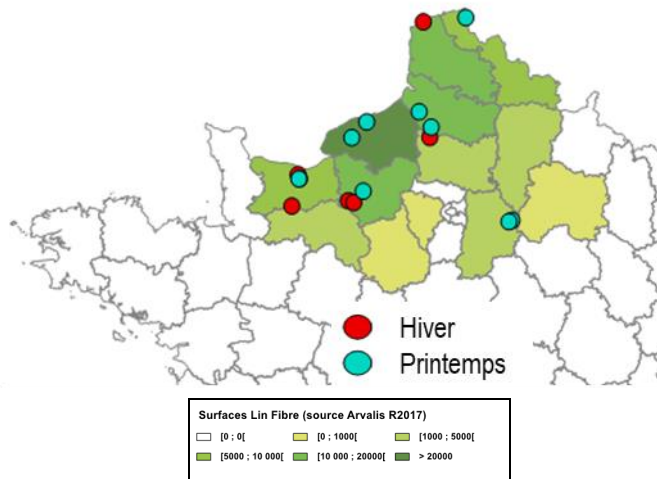
- Réseau « Lin fibre d'hiver » (6 essais/année)
- Réseau « Lin fibre de printemps » (8 essais/année)

Les essais sont conduits selon les pratiques agricoles classiques. Toutefois, des adaptations sont réalisées pour certains critères. Les essais sont conduits en 4 répétitions, non traitées fongicides. Dans le cas d'une année à très forte pression maladie qui risque d'invalider l'essai, une application fongicide est autorisée. Dans ce cas, l'application se fait sur les 4 répétitions. Enfin pour favoriser les variétés résistantes à la verse, l'utilisation de régulateurs de croissance est en général proscrite.

Ces essais permettent d'évaluer le rendement ainsi qu'un certain nombre de caractères, et de fournir des échantillons pour l'appréciation de la valeur technologique.

Les essais de lin fibre sont réalisés par les ARVALIS-Institut du Végétal et sélectionneurs (UFS). Ils comportent, pour les types hiver, des variétés candidates à l'inscription et des variétés en post-inscription.

Réseau CTPS Lin Fibre



Des essais maladies

Tolérance à la fusariose et à la brûlure.

Le caractère de tolérance à ces 2 maladies est observé dans des essais spécifiques en contamination naturelle sur les 2 années d'étude :

- Réseau « Fusariose » : 2 essais
- Réseau « Brûlure » : 2 essais

Les essais sont réalisés par ARVALIS-Institut du Végétal sur des sites obtenteurs.

Pour la fusariose : Le comportement des variétés est exprimé par une note de 1 à 9 (1 = résistant), issue de la moyenne des notes par répétition, validées sur les 2 années d'observation. Une bonification limitée à 1% ou une pénalité (ou éliminatoire en lin fibre) est attribuée sur la cotation finale (voir ci-après) à chaque variété en fonction de son degré de tolérance.

Pour la brûlure : Le comportement des variétés est exprimé par une note de 1 à 9 (1 = résistant), issue de la note maximale observée sur les essais validés sur les 2 années d'observation.

→ Les caractères évalués :

Le rendement : production de fibre	Valeur technologique	Caractéristiques physiologiques	Les résistances aux bioagresseurs *
- Rendement en roui non battu - Rendement en lin teillé - Rendement en fibre totale	- Richesse en lin teillé - Richesse en fibre totale	- Précocité de floraison et à la récolte - Hauteur des plantes - Tolérance à la verse	Fusariose Brûlure Oïdium

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

→ Règles de décision pour l'inscription :

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

ADMISSION VATE : 3 CONDITIONS À REMPLIR

Pour une admission VATE, une variété doit obtenir les résultats finaux suivants, en relatif à la moyenne de tous les témoins de la série d'essais dans laquelle elle est testée :

Richesse en fibre totale \geq 100% témoins rendement – ppes* (Dunnett à 5%)

Et Rendement fibre totale (% témoins rendement) + (solde bonus et malus **) \geq 100% – ppes* (Dunnett à 5%)

Et Résistance Fusariose au moins égale au Témoin de comparaison +2

* Plus Petit Ecart Significatif (test de Dunnett, risque $\alpha=5\%$)

**Solde bous et malus = Somme des Bonifications et/ou Pénalités pour comportement favorable et/ou défavorable de la variété attribués selon les notes Verse, Fusariose et Oïdium.

Les épreuves VATE, reprises dans le règlement technique d'inscription, **ne sont pas figées dans le temps** : dispositifs d'étude et règles d'admission évoluent de manière constante et progressive en fonction des besoins des utilisateurs et des consommateurs ainsi que des avancées méthodologiques.

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 qui les enrichit avec les données de post-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.

Contacts :

Christelle GODIN, Secrétaire Technique de la Section CTPS Lin et Chanvre :
christelle.godin@geves.fr
Christelle GODIN, Responsable DHS et VATE Lin : christelle.godin@geves.fr

© GEVES
Avril 2021
Tous droits réservés