RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
C.T.P.S.
COMITÉ TECHNIQUE PERMANENT DE LA SÉLECTION DES PLANTES CULTIVÉES

GEVES
Expertise & Performance

AVOINE DE PRINTEMPS

Nouvelles Variétés proposées à l'inscription sur la Liste A du Catalogue Officiel Français

RESULTATS DE VALEUR AGRONOMIQUE, TECHNOLOGIQUE ET ENVIRONNEMENTALE OBTENUS DANS LE CADRE DE L'EXPERIMENTATION DU CTPS

GEVES
25, rue Georges Morel
CS 90024
49071 BEAUCOUZE Cedex France
Tél. 33 (0)2 41 22 86 00 - Fax 33 (0)2 41 22 86 01
http://www.geves.fr

Section CTPS 23/01/2018

NATURE DES ELEMENTS FOURNIS

Dans ce document, vous trouverez la liste des **variétés proposées à l'inscription sur la liste A** du catalogue officiel français[1] 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 négoces 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 **4**

Variétés proposées à l'inscription sur la liste A du catalogue officiel en Janvier 2018 ..... **5**

Coordonnées des mainteneurs ou de leurs représentants pour la France **5**

Synthèse des résultats de Valeur Agronomique Technologique et Environnementale **6**

Epreuves VATE : dispositif expérimental et règles d'admission 7

Avoine de printemps **8**

Réseau des essais d'inscription et de post-inscription 8

Essais bioagresseurs et autres facteurs de régularité du rendement 9

Légendes 9

Caractéristiques des variétés d'Avoine de printemps 10

Résultats 11

Annexe : Résumé des règles d'inscription VATE **14**

Les nouvelles variétés

Variétés proposées à l'inscription sur la liste A du catalogue officiel en Janvier 2018

Espèce	Type	Dénomination	Référence obtenteur	Obtenteur	Mainteneur	Demande
Avoine de printemps	Lignée	**KWS Balios**	MHPHN20	SARL Adrien Momont et Fils (FR)	KWS Momont SAS (FR)	4059012
	Lignée	**RGT Comrade**	RVN15172	RAGT 2n (FR)	RAGT 2n (FR)	4059034

Coordonnées des mainteneurs ou de leurs représentants pour la France

Mainteneur	Pays	Représentant	Adresse	CP	Commune	Pays
KWS Momont SAS	FR		7 rue de Martinval	59246	MONS EN PEVELE	FR
RAGT 2n	FR		Rue Emile Singla Site de Bourran BP 3336	12033	RODEZ CEDEX 9	FR

Synthèse des résultats de Valeur Agronomique Technologique et Environnementale

Epreuves VATE : dispositif expérimental et règles d'admission

La décision d'admission VATE est prise en considérant l'ensemble des caractéristiques importantes de la variété pour la filière. Une variété est inscrite si son rendement moyen exprimé par rapport à des témoins et obtenu durant les 2 années d'évaluation est supérieur ou égal à un seuil déterminé par la classe de qualité technologique à laquelle elle appartient et son comportement vis-à-vis des bioagresseurs et autres facteurs de régularité du rendement. En Avoine, le rendement moyen considéré pour la cotation est celui en obtenu en conditions non traitées fongicides.

Tous les éléments relatifs aux règles d'inscription sont présentés au sein du Règlement Technique d'Examen disponible sur le site du GEVES.

Les variétés sont évaluées au sein d'un réseau d'essais multipartites auquel participent le GEVES, l'INRA (Institut National de la Recherche Agronomique), l'UFS (Union Française des Semenciers), Arvalis - Institut du Végétal, des coopératives et négoces agricoles ainsi que d'autres acteurs de la filière. Les sites expérimentaux choisis cherchent à être représentatifs des zones de culture de l'avoine d'hiver.

2 grands types de protocoles sont mis en place dans les essais VATE :

- Des essais où les variétés sont évaluées pour leur rendement en condition de conduite traitée fongicides et en conduite non traitée fongicides. Ces essais permettent d'évaluer le rendement et/ou un certain nombre de caractères (précocité, résistance à la verse et aux maladies…) et de fournir des échantillons pour l'appréciation de la valeur technologique.

- Des essais spécifiques permettant d'évaluer plus précisément la résistance aux principaux **bioagresseurs et autres facteurs de régularité du rendement** sont également mis en place.

Avoine de printemps

Réseau des essais d'inscription et de post-inscription

En Avoine, le réseau d'inscription du CTPS et le réseau de post-inscription d'Arvalis sont fusionnés, les variétés sont donc présentes dans les mêmes essais. Pour l'inscription au CTPS, seuls les résultats obtenus dans la modalité non-traitée sont pris en compte dans la cotation.
Les tableaux ci-après présentent les résultats des variétés en étude et des témoins du CTPS ainsi que les résultats des variétés en post-inscription.

Témoins officiels VATE

Récoltes 2016 et 2017

Rendement :	ALBATROS (blanche) + PERSIK (noire) + DUFFY (blanche)
Technologie :	BELINO II (noire)

Essais bioagresseurs et autres facteurs de régularité du rendement

Caractères physiologiques :

- Résistance à la **verse** : 1 essai/an.

Caractères de Résistance aux bioagresseurs (*essais au champ avec contamination artificielle pendant 2 ans) :*

- **Rouille couronnée** : 1 essai/an.

Légendes

Productivité

Le rendement est exprimé à 15% de teneur en eau.

Caractères technologiques

Couleur du grain	Blanche / Jaune / Noire
Finesse d'amande	Note de 1 à 9 basée sur la valeur mesurée en laboratoire (uniquement sur variétés vêtues)
PMG	Note de 1 à 9 basée sur la valeur mesurée en laboratoire (1 : Faible, 9 : Elevé)
Protéines	Note de 1 à 9 basée sur la valeur mesurée en laboratoire (1 : Teneur faible, 9 : Teneur élevée)

Résistance aux Bioagresseurs et autres Facteurs de Régularité du Rendement

Alternativité		**Précocité**		**Hauteur**		**Maladies et accidents climatiques**	
1	très hiver	**1**	très tardif	**1**	très courte	**1**	très sensible
2	hiver	**2**	tardif	**2**	très courte à courte	**2**	sensible
3	hiver à demi-hiver	**3**	tardif à demi-tardif	**3**	courte	**3**	sensible à assez sensible
4	demi-hiver	**4**	demi-tardif	**4**	courte/assez courte	**4**	assez sensible
5	demi-hiver à demi-alternatif	**5**	demi-tardif à demi-précoce	**5**	moyenne	**5**	assez sensible à peu sensible
6	demi-alternatif	**6**	demi-précoce	**6**	moyenne à haute	**6**	peu sensible
7	alternatif	**7**	précoce	**7**	haute	**7**	assez résistant
8	alternatif à printemps	**8**	précoce à très précoce	**8**	haute à très haute	**8**	assez résistant à résistant
9	printemps	**9**	très précoce	**9**	très haute	**9/R**	résistant
						T	tolérant

Caractéristiques des variétés d'Avoine de printemps

			Cotation rendement	Qualité technologique			Caractéristiques physiologiques			Résistances aux bioagresseurs	
	Type variétal	Couleur du grain	Cotation d'inscription (% témoins NT)	PMG	Protéines	Finesse d'amande	Précocité épiaison	Hauteur	Résistance Verse	Oïdium*	Rouille couronnée*
KWS Balios	LI	Noire	**107.7**	6.5	4.5	6.5	5.5	5	6.5	6	6
RGT Comrade	LI	Noire	**96.0**	6	5	6.5	5	5	6.5	7	7

LI : Lignée, **HYB :** Hybride
Entre parenthèses (): note à confirmer, établie sur un nombre de données réduit
Tiret - : caractère non-évalué ou note non-publiée faute de données suffisantes
*** :** attention au risque de contournement

Témoins utilisés pour la cotation des variétés :

	NT
2016 et 2017	Albatros + Persik + Duffy

Source CTPS/GEVES

Résultats

				Rendement traité					
				2016		2017		Moyenne	
				8 essais		7 essais			
Variété	Statut	Couleur	Type	q/ha	%MG	q/ha	%MG	**q/ha**	**%MG**
Albatros	T	B	LI	63.2	118%	61.2	104%	62.2	111%
Husky	post	B	LI	57.3	107%	61.5	104%	59.4	106%
Hugo	post	N	LI	58.4	109%	60.3	102%	59.3	106%
KWS Balios		**N**	**LI**	**60.8**	**114%**	**57.3**	**97%**	**59.1**	**105%**
Keely	post	B	LI	55.8	105%	61.0	104%	58.4	104%
Albi	post	B	LI	48.6	91%	65.0	110%	56.8	101%
RGT Pleiade	post	B	LI	51.7	97%	61.5	104%	56.6	101%
Persik	T	N	LI	53.4	100%	56.8	96%	55.1	98%
RGT Vailla	post	N	LI	51.1	96%	56.8	96%	53.9	96%
RGT Iliade	post	N	LI	50.5	95%	54.8	93%	52.7	94%
Duffy	T	B	LI	44.1	83%	60.5	103%	52.3	93%
RGT Comrade		**N**	**LI**	**47.0**	**88%**	**57.0**	**97%**	**52.0**	**93%**
Belino II	T	N	LI	51.4	96%	51.9	88%	51.7	92%
Zorro	post	N	LI	49.4	93%				

				Rendement non traité					
				2016		2017		Moyenne	
				8 essais		8 essais			
Variété	Statut	Couleur	Type	q/ha	%MG	q/ha	%MG	**q/ha**	**%MG**
Albatros	T	B	LI	58.8	120%	59.1	106%	59.0	112%
KWS Balios		**N**	**LI**	**58.1**	**119%**	**56.0**	**100%**	**57.1**	**109%**
RGT Pleiade	post	B	LI	51.0	104%	56.9	102%	53.9	103%
Husky	post	B	LI	49.2	101%	57.2	102%	53.2	101%
Albi	post	B	LI	44.4	91%	61.6	110%	53.0	101%
Keely	post	B	LI	48.0	98%	57.2	102%	52.6	100%
Persik	T	N	LI	50.2	103%	54.6	97%	52.4	100%
Hugo	post	N	LI	44.7	92%	57.9	103%	51.3	98%
RGT Comrade		**N**	**LI**	**47.2**	**97%**	**55.1**	**98%**	**51.2**	**98%**
RGT Vailla	post	N	LI	48.8	100%	53.0	95%	50.9	97%
RGT Iliade	post	N	LI	47.8	98%	51.7	92%	49.8	95%
Duffy	T	B	LI	39.8	81%	57.8	103%	48.8	93%
Belino II	T	N	LI	47.4	97%	49.5	88%	48.4	92%
Zorro	post	N	LI	42.7	87%				

T : témoin, voir liste en début de chapitre pour le détail, **post :** variété implantée dans le cadre de la post-inscription

HYB : hybride , **LI :** lignée

B : blanche , **N :** noire

%MG : pourcentage de la moyenne générale des variétés communes aux 2 années d'essais considérées (témoins, variétés proposées à l'inscription et variétés en post-inscription)

Source CTPS/GEVES Section CTPS 23/01/2018

Source CTPS/GEVES

Section CTPS 23/01/2018

Commentaire

Les variétés se situant au-dessus de la bissectrice se distinguent par un meilleur comportement relatif en condition non-traitée fongicide qu'en condition traitée fongicide.

Commentaire

La teneur en protéines a été mesurée sur 13 essais en conduite traitée sur 2 ans, ce graphique présente la moyenne des rendements et des teneurs en protéines obtenus sur ces essais.

Annexe : Résumé des règles d'inscription VATE

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

GEVES
Expertise & Performance
Groupe d'Étude et de contrôle des Variétés Et des Semences

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
C.T.P.S.
COMITÉ TECHNIQUE PERMANENT DE LA SÉLECTION DES PLANTES CULTIVÉES

Avoine d'hiver et Avoine de printemps

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'obtenteur 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 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 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 leur efficience 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 2 années, parfois 3.

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 2 campagnes.

Le Dispositif expérimental des études VATE :

Les essais variétés

Le réseau d'essais CTPS Avoine est **fusionné avec le réseau de post-inscription** d'ARVALIS. Les essais comprennent donc à la fois les variétés en cours d'inscription (année 1 et année 2) et des variétés inscrites.

Le réseau **Avoines d'Hiver** comporte 13 essais.

Le réseau **Avoines de Printemps** comporte 10 essais.

Les variétés sont testées dans les modalités suivantes :
- un niveau sans traitement fongicide, utilisé pour l'inscription
- un niveau traité fongicide avec une protection optimale pour les analyses technologiques et la post-inscription.

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** (8 échantillons analysés par an).

Réseau Avoines d'hiver

Réseau Avoines de printemps

Les essais sont réalisés par les partenaires du réseau CTPS : sélectionneurs (UFS), INRA, ARVALIS, le GEVES et des coopératives.

Des essais variétés spécifiques

Des essais spécifiques sont conduits pour évaluer les caractères suivants :

Caractères physiologiques :

Alternativité (Avoines hiver) : implantation au champ, 2 essais/an.

Résistance à la verse : 1 essai/an.

Caractères de résistance aux bioagresseurs

Rouille couronnée (Avoines Hiver et Printemps) : 1 essai *avec contamination artificielle* par an (GEVES)

Les caractères évalués :

Le rendement	Valeur technologique	Caractéristiques physiologiques et autres	Les résistances aux bioagresseurs
Rendement dans les essais **non traités fongicides.**	**Avoine vêtue** - Teneur en protéines - Finesse d'amande - Poids de Mille Grains (PMG) - Couleur du grain **Avoine nue** - Teneur en protéines - Poids de Mille Grains (PMG)	- Alternativité (avoines hiver) - Précocité d'épiaison - Hauteur - Résistance à la verse - Résistance au froid (avoines hiver)	- Résistance à la rouille couronnée - Résistance à la septoriose *(Stagonospora avenae)* - Résistance à l'oïdium
Le rendement est exprimé en % des variétés témoins.		*Les notations réalisées dans les essais sont traduites en cotations de résistance (1 = très sensible ; 9 = résistant) comparables d'une année à l'autre*	

Jugement des variétés :

Admission VATE :

La décision d'admission VATE est prise en fonction de son rendement, de sa valeur technologique, de la couleur de son grain et des ses caractéristiques vis-à-vis des facteurs biotiques et abiotiques.

Cotation = Moyenne des rendements des essais **Non Traités** Fongicides (% témoins) > **Seuil technologique** + **Somme des bonus/malus**

Attribution des bonus/malus :
1 bonus permet de diminuer de 1% le seuil de rendement requis au vu de la classe technologique
1 malus augmente de 1% ce seuil

		3 malus	2 malus	1 malus	1 bonus
	Verse	Note ≤ 2	2< Note ≤ 3	3< Note ≤ 4	Note ≥ 8
	Rouille couronnée		Note =1	1< Note ≤ 2	Note ≥ 7
	Septoriose			Note =1	Note ≥ 5
	Oïdium		Note =1	1< Note ≤ 2	Note ≥ 7
Avoine hiver	Froid			Note ≤ 4	Note ≥6
	Précocité				Note ≥ 8

Seuil technologique pour les avoines vêtues
Seuil de rendement requis correspondant à la classe technologique de la variété.

Couleur du grain	Classe technologique Très élevée	Elevée	Moyenne
Noire	96	98	100
Blanche	98	101	104
Jaune et non noire	104	106	108

La classe technologique est définie en fonction de la teneur en protéines, la teneur en amande et le PMG.

Pour **les avoines nues, il n'y a pas de seuil de rendement**. L'appréciation de la variété est soumise à l'attention des experts de la section

Les épreuves VATE, décrites dans le règlement technique d'inscription, **ne sont pas figées dans le temps :** les 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.

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 enrichit 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.

Contacts :

Fabien Masson, Secrétaire Technique par interim de la Section CTPS Céréales à paille : fabien.masson@geves.fr
Louis-Marin Bossuet, Responsable VATE : louis-marin.bossuet@geves.fr
Christelle Godin, Responsable DHS Céréales à paille : christelle.godin@geves.fr
Jean-Philippe Maigniel, Responsable Bioagresseurs Céréales à paille : jean-philippe.maigniel@geves.fr

© GEVES
Décembre 2017
Tous droits réservés