



Céréales à paille



Midi-Pyrénées / Ouest Audois

Message n°9 – Juillet 2019

AVANT-PREMIERE ! Résultats provisoires des essais variétés blé tendre SUD-OUEST

Les résultats provisoires ci-dessous sont issus d'un regroupement de 5 essais du sud de la France : Issigeac (24), En Crambade (31), Auch (32), Saint Antoine de Ficalba (47) et Gaillac (81). Il reste trois essais à regrouper (47, 64 et 82). Les rendements moyens des essais varient entre 92 q/ha et 133 q/ha. Cette année est exceptionnelle par le peu de contraintes climatiques printanières. La sécheresse entre février et mars est l'évènement le plus notable. La majorité des sites (exception faite d'Issigeac) met en haut de tableau les variétés les plus précoces.

Le regroupement des essais 2019 confirme la productivité d'inscriptions récentes : Hypodrom (hybride), Filon et Orloge. Dans les nouvelles variétés inscrites, Providence, SY Passion, SU Astragon et Hyxperia (hybride) occupent les premières places du regroupement. Les variétés de référence comme RGT Cesario et Ascott sont en retrait par rapport à leur classement habituel.

Regroupement provisoire des 5 essais Blé tendre du Sud-Ouest de la France :

Préc. épisaison	Avis		Rés. Mos	T-NT (1) q/ha	VARIETES	Rendement à 15% validé traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15% validé moyenne et écart-type en q/ha											
	Qualité Arvalis	Protéine GPD				Q/ha	% MG.	95	100	105	110	115	120	125					
7	BPS	5			PROVIDENCE	120.7	108												
7.5	BP	7			SY PASSION	118.2	106												
7	BP	5			SU ASTRAGON	116.5	104												
7	BPS	4			HYXPERIA	116.3	104												
7.5	BPS	5	S		HYPODROM	116.1	104												
7.5	BPS	8			FILON	115.7	104												
7.5	BPS	5			OBIWAN	115.7	104												
7.5	BPS	9			ORLOGE	115.4	103												
7.5	BPS	7			PIBRAC	114.1	102												
7	BPS	4			RGT DISTINGO	113.8	102												
7	BPS	6			COMPLICE	113.4	101												
7	BP	6	R		ASCOTT	112.8	101												
7	BP	7			ORTOLAN	112.4	101												
7	BP	6	R		MACARON	112.4	101												
7	BPS	6			TENOR	112.1	100												
6.5	BP	7	S		RUBISKO	110.9	99												
7	BP	7			SOLINDO CS	110.8	99												
7	BPS	6	S		TARASCON	110.3	99												
6.5	BP	5			RGT CONEKTO	110.1	99												
7	BPS	6	R		RGT CESARIO	110.0	98												
7	BPS	4			SEPIA	109.9	98												
7	BPS	7			FANTOMAS	108.5	97												
7	BPS	8	S		UNIK	108.1	97												
6.5	BPS	6			LG AURIGA	107.8	96												
6.5	BP	6			SOLIVE CS	107.6	96												
6.5	BPS	6			PILIER	107.4	96												
7	BPS	6	S		OREGRAIN	105.1	94												
7	BPS	7			LG ARMSTRONG	105.0	94												
6.5	BP	6			LG ABSALON	103.4	92												
Moy. Générale						111.7		Le trait vertical représente la moyenne générale.											
ETR						4.5		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.											
Nombre d'essais						5													

Provisoire

Précocité à épisaison

- 4,5 - Très tardif
- 5 - Tardif
- 5,5 - 1/2 tardif
- 6 - 1/2 tardif à 1/2 précoce
- 6,5 - 1/2 précoce
- 7 - Précoce
- 7,5 - Très précoce

Rendement par essais en quintaux – Blé tendre – Région fourragère Sud – Récolte 2019

					Commune :	AUCH	GALLAC	ISSIGEAC	MONTESQUIE U-LAURAGAIS	SAINT- ANTOINE-DE- FICALBA	MOY. q/ha
					Département :	32	81	24	31	47	
					Partenaire :	CA47					
					Date de semis :	25/10/2018	05/11/2018	25/10/2018	26/10/2018	30/10/2018	
					Type de sol :	ALLUVIONS LIMONEUSES PROFONDES	ALLUVIONS LIMONO SABLO ARGILEUSES CAILLOUTEU SES	CAUSSES SUPERFICIEL LES	TERREFORTS PROFONDS	ARGILO- CALCAIRE PROFOND SUR MOLASSE	
					Prof. exploitable racines (cm) :	125	180	60	120	120	
Précocité épiaison	Classe Analis	Protéine GPD	Mosaïques	Type d'hybride	Nature du précédent :	COLZA OLÉAGINEUX	SOJA	TOURNESOL	TOURNESOL	FÉVEROLE	
7	BPS	5			PROVIDENCE	140.1	102.0	105.0	134.8	121.6	120.7
7.5	BP	7			SY PASSION	137.8	103.0	96.9	138.0	115.6	118.2
7	BP	5			SU ASTRAGON	134.3	97.2	103.6	129.7	117.6	116.5
7	BPS	4		Hyb	HYPERIA	145.9	92.4	103.3	127.9	112.0	116.3
7.5	BPS	5	S	Hyb	HYPODROM	138.1	91.0	108.1	128.3	115.0	116.1
7.5	BPS	8			FILON	142.5	97.3	87.8	131.8	119.2	115.7
7.5	BPS	5			OBIWAN	140.3	99.5	91.3	132.0	115.1	115.7
7.5	BPS	9			ORLOGE	135.7	104.6	95.3	131.6	109.6	115.4
7.5	BPS	7			PIBRAC	132.6	101.2	98.5	122.8	115.5	114.1
7	BPS	4			RGT DISTINGO	135.7	90.2	99.5	130.0	113.7	113.8
7	BPS	6			COMPLICE	133.7	93.9	100.2	127.4	111.7	113.4
7	BP	6	R		ASCOTT	132.8	96.8	94.4	126.9	113.0	112.8
7	BP	7			ORTOLAN	130.6	91.6	96.9	129.8	113.2	112.4
7	BP	6	R		MACARON	133.4	91.5	98.7	127.6	110.6	112.4
7	BPS	6			TENOR	131.5	97.4	93.0	128.5	110.3	112.1
6.5	BP	7	S		RUBISKO	123.4	94.3	98.3	129.6	108.6	110.9
7	BP	7			SOLINDO CS	133.4	96.0	92.1	122.1	110.5	110.8
7	BPS	6	S		TARASCON	136.3	83.9	99.3	130.8	101.4	110.3
6.5	BP	5			RGT CONEKTO	125.7	100.1	93.9	121.8	109.0	110.1
7	BPS	6	R		RGT CESARIO	133.0	90.2	96.2	122.2	108.3	110.0
7	BPS	4			SEPIA	130.1	90.7	98.4	129.2	101.0	109.9
7	BPS	7			FANTOMAS	126.6	92.0	89.4	129.0	105.8	108.5
7	BPS	8	S		UNIK	127.1	88.9	90.8	127.6	106.2	108.1
6.5	BPS	6			LG AURIGA	128.8	83.5	94.8	120.9	111.0	107.8
6.5	BP	6			SOLIVE CS	133.3	90.1	84.6	130.3	99.9	107.6
6.5	BPS	6			PILIER	130.2	88.0	98.4	119.2	101.0	107.4
7	BPS	6	S		OREGRAIN	129.6	83.3	95.3	119.7	97.5	105.1
7	BPS	7			LG ARMSTRONG	129.3	86.0	80.8	129.1	99.5	105.0
6.5	BP	6			LG ABSALON	123.8	87.2	91.1	112.3	102.4	103.4
					Moy. générale (q) :	132.9	93.3	95.7	127.2	109.5	111.7
					Ecart type résiduel essai :	3.0	3.8	3.0	3.7	2.5	4.5

Rendement par essais en % - Blé tendre – Région fourragère Sud – Récolte 2019

					Commune :	AUCH	GALLAC	ISSIGEAC	MONTESQUIE U-LAURAGAIS	SAINT- ANTOINE-DE- FICALBA	MOY. %
					Département :	32	81	24	31	47	
					Partenaire :	CA47					
					Date de semis :	25/10/2018	05/11/2018	25/10/2018	26/10/2018	30/10/2018	
					Type de sol :	ALLUVIONS LIMONEUSES PROFONDES	ALLUVIONS LIMONO SABLO ARGILEUSES CAILLOUTEUS ES	CAUSSES SUPERFICIEL LES	TERREFORTS PROFONDS	ARGILO- CALCAIRE PROFOND SUR MOLASSE	
					Prof. exploitable racines (cm) :	125	180	60	120	120	
Précocité épiaison	Classe Arvalis	Protéine GPD	Mosaïques	Type d'hybride	Nature du précédent :	COLZA OLÉAGINEUX	SOJA	TOURNESOL	TOURNESOL	FÉVEROLE	
7	BPS	5			PROVIDENCE	105	109	110	106	111	108
7.5	BP	7			SY PASSION	104	110	101	108	106	106
7	BP	5			SU ASTRAGON	101	104	108	102	107	104
7	BPS	4		Hyb	HYXPERIA	110	99	108	100	102	104
7.5	BPS	5	S	Hyb	HYPODROM	104	98	113	101	105	104
7.5	BPS	8			FILON	107	104	92	104	109	104
7.5	BPS	5			OBIWAN	106	107	95	104	105	104
7.5	BPS	9			ORLOGE	102	112	100	103	100	103
7.5	BPS	7			PIBRAC	100	109	103	97	106	102
7	BPS	4			RGT DISTINGO	102	97	104	102	104	102
7	BPS	6			COMPLICE	101	101	105	100	102	101
7	BP	6	R		ASCOTT	100	104	99	100	103	101
7	BP	7			ORTOLAN	98	98	101	102	103	101
7	BP	6	R		MACARON	100	98	103	100	101	101
7	BPS	6			TENOR	99	104	97	101	101	100
6.5	BP	7	S		RUBISKO	93	101	103	102	99	99
7	BP	7			SOLINDO CS	100	103	96	96	101	99
7	BPS	6	S		TARASCON	103	90	104	103	93	99
6.5	BP	5			RGT CONEKTO	95	107	98	96	100	99
7	BPS	6	R		RGT CESARIO	100	97	101	96	99	98
7	BPS	4			SEPIA	98	97	103	102	92	98
7	BPS	7			FANTOMAS	95	99	93	101	97	97
7	BPS	8	S		UNIK	96	95	95	100	97	97
6.5	BPS	6			LG AURIGA	97	89	99	95	101	96
6.5	BP	6			SOLIVE CS	100	97	88	102	91	96
6.5	BPS	6			PILIER	98	94	103	94	92	96
7	BPS	6	S		OREGRAIN	98	89	100	94	89	94
7	BPS	7			LG ARMSTRONG	97	92	84	101	91	94
6.5	BP	6			LG ABSALON	93	94	95	88	94	92
					Moy. générale (q) :	132.9	93.3	95.7	127.2	109.5	111.7
					Ecart type résiduel essai :	3.0	3.8	3.0	3.7	2.5	4.5

Caractéristiques des blés tendres

Oùneur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Aristation (b=barbu/ nb=non barbu)	Caractéristiques physiologiques							Résistances aux maladies										Qualité technologique						Classe qualité						
				Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Germination sur pied	Piélin verse	Oidium*	Rouille jaune*	Septoriose trifolii	Rouille brune*	Fusariose (f. graminearum)	Accumulation DON	Complexe Mosaïques	Cécidomyies Orange	Cheratonon	PMG	Indicateur d'accès aux marchés ⁽²⁾					P/L à 11,5% de protéines	Classe qualité	ANMF VRM/BPMF				
																						PS	Protéines-GPD ⁽¹⁾	Protéines	Wa 11,5% de protéines	Supérieur				Premium			
LD	ACTIVUS	HU-15	b	(3)	6	5,5	(6)			5	(6)	(7)						(5)	7	7	9	305-275	88%	81%	1,1-1,7		VRM-Voab/f-ab						
SP	ADESSO	AT-12	b	(3)	6	6,5				5								(5)	9	8	9						VRM-VRMab/f-ab						
LD	ADRATIC	2017	nb	3	(1)	7	3	7,5	4	4	6	5	7	5,5	4,5				(4)	3	4	4	70-90	22%	0%	0,1-0,3	BB	VRM/b					
LG	ADVISOR	2015	nb	2	3	6,5	6,5	3,5	5	3	6	7	7	5,5	6	4,5	4	S				S	6	6	6	3	140-190	43%	24%	1,0-2,0	BPS	-/p	
LG	AIGLE	2015	nb	3	2	6,5	7,5	4	6	5	4	8	7	6	7	4,5	4,5	R	R	S	S	4	4	4	3	180-210	30%	15%	1,4-2,1	BPS	VRM/p/p		
LG	ALBATOR	2018	nb	3	(2)	5,5	(6,5)	3,5	7,5	3	7	7	6	8	4,5	4						T	(6)	5	5	3	175-215	34%	18%	0,6-1,0	BPS	-/p	
LG	ALKAN	2005	nb	4	3	6,5	6,5	3,5	6,5	2	4	6	3	4	4							R	S	4	5	4	3	200-225	34%	18%	0,9-2,5	BPS	VRM/p/p
LG	ALTAMIRA	2009	b	8	5	7,5	4,5	3,5	5	3	2	7	4	5	5	3,5	3	S				S	T	9	8	6	7	150-180	85%	72%	0,7-1,0	BP	
LD	AMBOISE	2018	nb	5	(3)	5,5	(7)	2,5	6,5	(3)	3	8	7	7	7	3,5	3					R	T	(5)	4	7	4	110-138	36%	0%	0,2-0,6	BAU	
CAU	ANDROMEDE CS	2019	nb	4	(2)	6	(7,5)	3,5	6,5		6	7	6	5	3,5							T		(5)	5	(5)	175-200	47%	30%	1,0-2,0	BPS		
SP	ANGELUS	AT-11	b			5,5		5,5																									
LD	ANNEY	2018	b	4	(2)	5,5	(7)	3,5	6	5	2	6	6	6	7	5	4					T											
LG	APACHE	1998	nb	4	3	7	7	3,5	7	5	2	5	7	4,5	4	7	6,5	S	S	T	S	5	6	5	5	160-210	60%	41%	0,3-1,0	BPS	VRM/p/p		
SP	APOSTEL	DE-16	nb	(3)	(3)	5,5				(2)	(6)	(9)	8,5	7		4,5						(7)	6	5	4	100-165	53%	0%	0,8-1,2	BAU			
LG	APRILIO	2010	nb	4	5	7	7	3	7	5	4	7	7	5,5	6	4,5	4,5	S				T	6	6	5	6	160-200	67%	48%	0,7-1,9	BPS	VRM/p/p	
RAG	AREZZO	2008	b	3	4	7	7	3,5	6	7	2	6	7	6	3	5,5	4,5	S	S	T	S	5	8	6	6	6	180-238	79%	62%	0,9-2,0	BPS	VRM/p/p-ab	
LG	ARKEOS	2011	nb	2	2	7	7,5	3,5	6	7	2	5	4	5,5	5	3,5	4,5	S				S	3	4	5	4	70-90	36%	0%	0,3-0,4	BB	VRM/b	
LG	ASCOTT	2012	nb	3	4	7	5,5	3	5	2	4	6	6	6	5	4	4	R	S	T	S	5	6	6	4	170-210	53%	32%	0,7-1,3	BP			
SP	ATLASS	2004	nb	(4)	4	6	8	4	6	6	5	(6)	8	7	6	4,5	5					S	4	6	6	8	170-200	74%	61%	0,8-2,7	BP		
SP	ATTRAKTION	DE-14	nb	5	3	6		4	5,5		(2)	7	7	6	4		5						4	7	6	4	215-255	59%	38%	0,9-2,1	BPS	-/p	
LG	AUXLAND	2015	nb	5	3	6,5	3,5	3,5	6,5	3	4	6	5	6	5	5,5	5					R	T	7	5	5	4	135-210	42%	24%	0,6-1,6	BPS	-/p
RAG	BORGAMO	2012	nb	2	2	5,5	8,5	4	6,5	4	2	4	6	5,5	5	5,5	5,5	S	S	S	S	5	5	5	4	140-185	42%	24%	0,8-1,6	BP			
SYN	BOLOGNA	ES-02	b	4	5	7,5	2,5	6,5			5	8	5,5	2		5,5						2	8	6	9	320-445	93%	88%	0,4-1,4	BAF	VRM/f		
RAG	BOREGAR	2008	b	3	1	6	7,5	3	5,5	4	7	6	5	6	2	(3)	4	S	R	T	4	5	6	5	6	5	165-175	47%	30%	0,6-1,4	BPS	-/p	
RAG	CALABRO	2012	b	4	3	7	5	3	7,5	5	2	7	8	5,5	5	5	4	S	S	T	8	6	7	6	7	6	170-220	67%	48%	0,6-1,2	BPS	VRM/p/p	
FD	CALUMET	2014	nb	5	4	7	6	3,5	6	7	3	4	8	6	5	4	4	S				T	6	6	6	4	205-255	53%	32%	0,9-1,8	BPS	VRM/p/p	
SEC	CAMFESINO	2019	nb	3	(4)	6,5	5,5	3,5	6		6	6	7	6,5	6	5						S		5	4	1	130-170	16%	0%	0,6-1,9	BAU		
FD	CELLULE	2012	b	5	5	6,5	6	3,5	7,5	3	3	6	6	5,5	3	5	4,5	S	S	T	3	8	6	4	4	180-235	62%	41%	1,4-3,6	BPS	-/p*		
SU	CENTURION	2016	b	3	(4)	7,5	4	5	4	3	(7)	7	5	7	4,5	4,5						S	(7)	6	8	9	185-240	79%	69%	1,2-2,2	BPS	-/p	
ROL	CH NARA	SW-07	nb	(4)	6		(3)	(7,5)				(9)		(7)									5	8	8	9	305-340	93%	88%	0,5-1,1	BAF	VRM/f	
SU	CHEVIGNON	2017	nb	3	2	6	(6,5)	4	5,5	3	3	7	7	6	5,5	5	5					T	5	5	6	3	160-215	34%	18%	0,4-1,2	BPS	-/p	
SU	CHEVRON	2009	nb	2	3	6	6	3,5	7,5	5	4	6	4	5,5	4	4	4	S				T	5	6	6	4	150-160	53%	32%	1,1-1,5	BP		
FD	COMPLICE	2016	b	3	2	7	(6)	4	5,5	5	3	6	4	6	5	5	3,5					T	7	6	6	3	150-200	43%	24%	0,7-1,8	BPS	-/p	
FD	CONCRET	2018	b	2	1	6	(7)	3	7	3	3	6	8	6	5	4,5	3					S	(6)	6	5	3	170-200	43%	24%	1,1-2,2	BP		
KWM	COSTELLO	2015	nb	2	(1)	5		3	7,5	5	(2)	8	8	5,5	4	4,5	3,5	R				S	(4)	6	5	3	150-180	43%	24%	0,9-1,3	BP		
SU	CREEK	2019*	nb	6	4	6	(3)	7,5		(3)	7	5	6	2		4	S					T	3	5	6	4	125-195	42%	24%	1,0-2,4	BP		
SEC	CUBITUS	2019	b	2	(3)	6	5,5	3,5	7		6	5	7	7	4,5							T	7	6	7	180-240	80%	66%	0,7-1,8	BPS	VOp/-		
SEC	DESCARTES	2014	nb	4	5	7	5,5	3,5	6,5	5	5	4	8	5,5	5	6,5	5,5	S				S	3	6	6	4	180-215	53%	32%	0,9-1,9	BPS	VRM/p/p	
RAG	DIAMENTO	2013	b	3	3	7	5,5	3,5	6	5	3	6	7	5,5	5	5	4	S				S	7	6	6	4	175-210	53%	32%	0,6-1,8	BPS	-/p	
SEC	DIDEROT	2013	b	2	2	6	5,5	3	6	5	3	7	6	6,5	2	4,5	3	S				T	4	6	5	3	130-175	43%	24%	0,3-1,1	BP		
CAU	ENERGO	AT-09	b			6,5		6,5														T	6	9	8	9							
SEC	FANTOMAS	2018	b	3	(4)	7	(6)	3,5	6	(4)	3	6	5	6	7	5	4,5					T	(7)	6	7	5	150-215	60%	41%	0,7-1,3	BPS	VRM/p/p	
FD	FILON	2017	nb	5	6	7,5	(5,5)	3,5	5,5	6	3	6	8	5,5	5	4,5	5,5					R	T	6	6	8	5	140-185	60%	41%	1,1-3,2	BPS	-/p
UNI	FLUOR	2011	nb	4	4	6	7,5	4	7	5	5	6	6	6	5,5	6		S				T	5	6	6	4	150-175	53%	32%	0,8-1,7	BP		
KWM	FORCALI	2015	b	3	4	7,5	5,5	3	4,5	3	3	6	7	6,5	7	5	4,5					T	5	8	9	9	245-365	93%	88%	0,4-1,1	BAF	VRM-Voab/f-ab	
KWM	FOXYL	2015	b	4	(4)	6,5		4	6	4	3	6	7	6	8	6,5	5,5	S				S	(4)	6	6	6	135-235	67%	48%	0,7-1,3	BPS/BP	VRM/p/p	
UNI	FRUCTOR	2014	nb	2	3	6	6,5	3,5	6,5	5	3	7	7	6,5	6	5	5	S				T	4	7	6	4	175-200	59%	38%	0,9-1,4	BPS	VRM/p/p	
SP	GEDSER	DK-12	nb	(3)	3																												

LUTTE CONTRE LES MALADIES : traitements de semences fongicides ou fongi-insecticide


Spécialités	Dose l/q	Substances actives	CARIE	FUSARIOSES		PIETIN ECHAUDAGE	ERGOT
				<i>F. graminearum</i>	<i>Microdochium spp.</i>		
CELEST NET	0,2	Fludioxonil 25 g/l				▲	▲
CELEST GOLD NET	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	(*)			▲	▲
CELEST POWER	0,2	Fludioxonil 25 g/l Sedaxane 25 g/l	(*)			▲	▲
CERALL (1)	1	<i>Pseudomonas chlororaphis</i> MA342				▲	▲
COPSEED (1)	0,1	Sulfate de cuivre tribasique 190 g/l		▲	▲	▲	▲
DIFEND EXTRA	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	(*)			▲	▲
LATITUDE (2)	0,2	Silthiofam 125 g/l	▲	▲	▲		▲
LATITUDE XL	0,2	Silthiofam 125 g/l	▲	▲	▲		▲
NEGEV	0,1	Fludioxonil 50 g/l Tébuconazole 10 g/l	(*)			▲	▲
PREMIS 25 FS	0,2	Triticonazole 25 g/l	(*)		▲	▲	▲
RANCONA 15 ME, OXANA	0,1	Ipconazole 15 g/l	(*)			▲	▲
REDIGO, MISOL	0,1	Prothioconazole 100 g/l	(*)			▲	▲
REDIGO PRO	0,05	Prothioconazole 150 g/l Tebuconazole 20 g/l	(*)			▲	▲
VIBRANCE GOLD	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l Sedaxane 50 g/l	(*)			▲	▲
VITAVAX 200 FF (3)	0,3	Thirame 198 g/l Carboxine 198 g/l				▲	(**)
Vinaigre (1) (4)	1,0	au maximum 10% d'acide acétique					

Spécialité fongi-insecticide

AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l				▲	▲
------------------	-----	--	--	--	--	---	---

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS : traitements de semences insecticides ou fongi-insecticide (italique)

Spécialité	Dose l/q	Substances actives	Pucerons	Cicadelles	Zabre	Taupins	Mouche grise
ATTACK (5)	0,1	Téfluthrine 200 g/l	▲	▲			
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l	▲	▲			
LANGIS	0,2	Cyperméthrine 300 g/l					

Légende :  Non autorisé ▲ : Non préconisé ni cautionné par la firme, application sous la responsabilité de l'utilisateur.

Efficacité  Bonne  Moyenne  Faible  Absence ~ : à confirmer  Manque d'informations

(*) CARIE : présence d'une substance active à action systémique, permettant un meilleur contrôle en situation de sol contaminé.

(**) ERGOT : efficacité uniquement sur sclérotés résiduels dans les semences (après tri), pas d'efficacité sur les sclérotés du sol.

(1) Autorisé en agriculture biologique. Efficacité vis-à-vis de la carie évaluée uniquement sur semences contaminées.

(2) Ne pas utiliser, sur une même parcelle, deux saisons consécutives.

(3) Retrait AMM : date limite pour l'utilisation de semences traitées 30/01/2020.

(4) Substance de base, vinaigre de qualité alimentaire, dilution 1 l vinaigre + 1 l eau.

(5) Pour protéger les organismes aquatiques, les semences doivent être entièrement incorporées dans le sol à une profondeur de 3 cm.

D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2019