

PREMIERS RÉSULTATS

Blé tendre d'hiver - Récolte 2020

RÉSULTATS
PROVISOIRES



**Rhône-Alpes et
Arc méditerranéen**

ARVALIS
Institut du végétal

S O M M A I R E

Blé tendre, les premiers résultats 2020	1
Résultats blé tendre 2020	2
Résultats blé tendre BAF 2020	5
Caractéristiques des variétés de blé tendre d'hiver	7
Traitements de semences sur blé tendre	9
Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur blé tendre	10
Lutte contre les limaces	12
Retrouvez tous les résultats 2020 de vos régions:	14

Blé tendre, les premiers résultats 2020

Les premiers résultats des essais variétés sont maintenant disponibles. Au cours de cette année climatique très contrastée, humide à l'automne et sec au printemps, les essais ont rencontré des difficultés de levée et d'homogénéité. Les essais de Misérieux(01), Lens Lestang (26) et de Lyon St Exupéry n'ont pu être conduits jusqu'à la récolte. Un regroupement Sud associant l'essai d'Etoile (26) avec des essais de la partie sud de la France peut tout de même nous aider à tirer les premiers enseignements du classement variétal de cette

année. Ce ne sont que des résultats provisoires et ils concernent uniquement les rendements 2020. La zone de regroupement est grande, il faut donc examiner les résultats avec recul. Les indications concernant les détails des autres critères (qualité, PMG , sensibilité aux maladies...) vous parviendront ultérieurement dans le document « Choisir et Décider Préconisations régionales » et vous permettront d'interpréter et de confirmer ou non les observations réalisées sur ce regroupement pour vous aider dans votre choix variétal.



RESULTATS BLE TENDRE 2020

Résultats blé tendre 2020 – Regroupement essais Sud Tableau des rendements en q/ha

**RÉSULTATS
PROVISOIRES**

Commune :	CAMJAC	CAUZAC	ETOILE-SUR-RHONE	ISSIGEAC	MONTANS	MONTESQUIEU-LAURAGAIS	PREIGNAN	SAINT-GEORGES-DU-BOIS	
Département :	12	47	26	24	81	31	32	17	
Partenaire :	CA47				ANTEDIS				
Date de semis :	16/10/2019	28/10/2019	10/12/2019	30/10/2019	26/10/2019	29/10/2019	28/10/2019	30/10/2019	
Type de sol :	SÉGALAS PROFONDS	TERREFORTS PROFONDS	ALLUVIONS LIMONO ARGILEUSES CALCAIRES	TERREFORTS SUPERFICIELS	BOULBÈNES PROFONDES	TERREFORTS PROFONDS	TERREFORTS PROFONDS	GROIE MOYENNE	
Prof. exploitable racines (cm) :	80	120	160	100	90	120	120	80	Moyenne
Nature du précédent :	Maïs fourrage	Tournesol	Pois protéagineux	Tournesol	Maïs pop corn	Tournesol	Tournesol	Pois protéagineux	q/ha
SY ROCINANTE	106.3	88.4	107.8	83.6	90.6	111.1	98.9	87.4	96.8
HYLIGO	110.8	100.3	94.0	86.6	90.2	105.4	96.4	83.2	95.9
COMPLICE	106.4	85.6	99.6	87.4	95.4	106.6	95.7	87.7	95.5
KWS ULTIM	114.6	94.8	97.8	83.6	91.1	103.0	90.8	86.2	95.3
RGT CESARIO	104.5	88.8	97.1	88.6	90.1	111.2	92.9	86.0	94.9
ORLOGE *	107.2	87.3		88.2	93.8	104.2	95.7		(94.8)
LG ASTROLABE	107.4	93.7	95.5	87.0	91.7	107.0	97.0	73.7	94.1
TARASCON	105.2	92.0	96.8	87.6	86.4	107.2	91.2	85.8	94.0
SY PASSION	108.2	93.0	98.3	82.9	92.9	100.9	90.5	85.6	94.0
HYPODROM *	102.7	94.1	95.7		89.1	109.0	88.2	87.9	(94.0)
PROVIDENCE	110.0	88.5	92.5	88.2	89.8	110.8	93.7	76.3	93.7
HANSEL	105.6	92.6	94.5	93.1	82.8	112.5	85.7	81.9	93.6
UNIK	102.2	86.3	95.3	78.6	93.9	110.8	94.8	85.0	93.4
OBIWAN	105.6	90.2	92.3	85.6	91.5	105.7	92.7	76.4	92.5
MACARON	104.0	84.7	98.2	81.3	91.6	105.0	92.8	82.0	92.5
TENOR	102.2	90.1	91.0	77.2	85.8	104.1	91.3	88.0	91.2
KWS DROP	102.5	86.4	92.6	82.6	87.2	109.7	93.3	75.6	91.2
GERRY	106.4	84.7	90.7	78.1	87.5	107.8	88.5	84.0	91.0
RGT VIVENDO	105.9	84.6	97.5	84.2	87.8	108.1	86.6	73.0	91.0
PIBRAC *	103.0	82.9		87.6	90.3	103.1	86.4		(90.9)
GRAVURE	96.9	86.2	99.8	85.4	85.4	97.8	93.5	81.7	90.8
RGT NATUREO	101.7	84.4	94.0	82.9	84.7	100.9	86.9	85.1	90.1
GRIMM *	107.1	85.3	96.5	81.0	87.4		81.6	74.2	(89.4)
FANTOMAS	98.1	86.9	94.2	80.8	87.4	101.3	88.2	76.8	89.2
TALENDOR	100.3	85.6	92.0	79.2	88.0	96.3	93.0	74.8	88.6
PILIER	106.1	86.3	92.6	78.3	78.4	105.1	84.6	76.6	88.5
FILON	99.8	90.0	92.8	76.2	88.9	97.1	88.9	74.1	88.5
RGT MONTECARLO	93.1	85.0	95.9	76.7	83.4	97.9	89.2	74.5	87.0
LG ABSALON	97.7	83.1	98.1	82.4	78.6	95.7	80.1	75.0	86.3
OREGRAIN *	99.6	85.6		74.0	81.3	95.8	86.1		(85.8)
RGT BORSALINO	101.6	80.4	82.6	72.8	85.9	89.6	87.4	76.9	84.6
Moy. générale (q) :	103.9	88.0	95.1	82.9	88.1	103.9	90.4	80.5	91.6
Ecart type résiduel essai :	2.7	3.5	4.0	3.2	2.7	3.8	2.8	2.8	3.7

Résultats blé tendre 2020 – Regroupement essais Sud
Tableau des rendements en % de la moyenne

**RÉSULTATS
PROVISOIRES**

Commune :	CAMJAC	CAUZAC	ETOILE-SUR-RHONE	ISSIGEAC	MONTANS	MONTESQUIEU-LAURAGAIS	PREIGNAN	SAINT-GEORGES-DU-BOIS	
Département :	12	47	26	24	81	31	32	17	
Partenaire :	CA47								
Date de semis :	16/10/2019	28/10/2019	10/12/2019	30/10/2019	26/10/2019	29/10/2019	28/10/2019	30/10/2019	
Type de sol :	SÉGALAS PROFONDS	TERREFORTS PROFONDS	ALLUVIONS LIMONO ARGILEUSES CALCAIRES	TERREFORTS SUPERFICIELS	BOULBÈNES PROFONDES	TERREFORTS PROFONDS	TERREFORTS PROFONDS	GROIE MOYENNE	
Prof. exploitable racines (cm)	80	120	160	100	90	120	120	80	Moyenne
Nature du précédent :	Maïs fourrage	Tournesol	Pois protéagineux	Tournesol	Maïs pop corn	Tournesol	Tournesol	Pois protéagineux	%
SY ROCINANTE	102	100	113	101	103	107	109	109	106
HYLIGO	107	114	99	105	102	101	107	103	105
COMPLICE	102	97	105	105	108	103	106	109	104
KWS ULTIM	110	108	103	101	103	99	100	107	104
RGT CESARIO	101	101	102	107	102	107	103	107	104
ORLOGE *	103	99		106	107	100	106		(104)
LG ASTROLABE	103	106	100	105	104	103	107	92	103
TARASCON	101	105	102	106	98	103	101	107	103
SY PASSION	104	106	103	100	105	97	100	106	103
HYPODROM *	99	107	101		101	105	98	109	(103)
PROVIDENCE	106	101	97	106	102	107	104	95	102
HANSEL	102	105	99	112	94	108	95	102	102
UNIK	98	98	100	95	107	107	105	106	102
OBIWAN	102	103	97	103	104	102	103	95	101
MACARON	100	96	103	98	104	101	103	102	101
TENOR	98	102	96	93	97	100	101	109	100
KWS DROP	99	98	97	100	99	106	103	94	100
GERRY	102	96	95	94	99	104	98	104	99
RGT VIVENDO	102	96	103	102	100	104	96	91	99
PIBRAC *	99	94		106	103	99	96		(99)
GRAVURE	93	98	105	103	97	94	103	101	99
RGT NATUREO	98	96	99	100	96	97	96	106	98
GRIMM *	103	97	102	98	99		90	92	(98)
FANTOMAS	94	99	99	97	99	98	98	95	97
TALENDOR	97	97	97	96	100	93	103	93	97
PILIER	102	98	97	94	89	101	94	95	97
FILON	96	102	98	92	101	94	98	92	97
RGT MONTECARLO	90	97	101	93	95	94	99	93	95
LG ABSALON	94	94	103	99	89	92	89	93	94
OREGRAIN *	96	97		89	92	92	95		(94)
RGT BORSALINO	98	91	87	88	98	86	97	96	92
Moy. générale (q) :	103.9	88.0	95.1	82.9	88.1	103.9	90.4	80.5	91.6
Ecart type résiduel essai	2.7	3.5	4.0	3.2	2.7	3.8	2.8	2.8	3.7

RÉSULTATS
PROVISOIRES

Préc. épiaison	Avis			Rendement à 15% validé traité fongicide	REGULARITE - Rendement à 15% validé		
	Qualité Arvalis	Protéine GPD	Rés. Mos		moyenne et écart-type en q/ha		
VARIETES				Q/ha	% MG.	75 80 85 90 95 100 105	
7	BPS	3		SY ROCINANTE	96.8	106	
7	BPS	4	Hyb	HYLIGO	95.9	105	
7	BPS	6		COMPLICE	95.5	104	
7	BPS	5	R	KWS ULTIM	95.3	104	
7	BPS	6	R	RGT CESARIO	94.9	104	
7.5	BPS	9		ORLOGE*	94.8	104	
7	BP	7		LG ASTROLABE	94.1	103	
7	BPS	6	S	TARASCON	94.0	103	
7.5	BP	7		SY PASSION	94.0	103	
7.5	BPS	5	S	HYPODROM*	94.0	103	
7	BPS	7	Hyb	PROVIDENCE	93.7	102	
6.5	BB	5		HANSEL	93.6	102	
7	BPS	8	S	UNIK	93.4	102	
7.5	BPS	7		OBIWAN	92.5	101	
7	BP	6	R	MACARON	92.5	101	
7	BPS	6	S	TENOR	91.2	100	
				KWS DROP	91.2	100	
7	BPS	5		GERRY	91.0	99	
				RGT VIVENDO	91.0	99	
7.5	BPS	7		PIBRAC*	90.9	99	
6.5	BPS	6	S	GRAVURE	90.8	99	
7	BPS	5		RGT NATUREO	90.1	98	
7	BPS	6		GRIMM*	89.4	98	
7	BPS	7		FANTOMAS	89.2	97	
7.5	BPS	6	R	TALENDOR	88.6	97	
6.5	BPS	5		PILIER	88.5	97	
7.5	BPS	8		FILON	88.5	97	
			R	RGT MONTECARLO	87.0	95	
6.5	BP	6		LG ABSALON	86.3	94	
7	BPS	5	S	OREGRAIN*	85.8	94	
7.5	BP	6		RGT BORSALINO	84.6	92	
Moy. Générale				91.6	Le trait vertical représente la moyenne générale.		
ETR				3.7	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				8			

* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

Précocité à épiaison

- 4,5 - Très tardif
- 5 - Tardif
- 5,5 - ½ tardif
- 6 - ½ tardif à ½ précoce
- 6,5 - ½ précoce
- 7 - Précoce
- 7,5 - Très précoce

RESULTATS BLE TENDRE BAF 2020

Résultats blé tendre BAF 2020

Pour les essais BAF comme pour les variétés conventionnelles, un regroupement grand Sud peut être réalisé avec entre l'essai d'Etoile et les essais réalisés dans le Sud-Ouest. Ces données sont bien sûr **provisoires** et ne concernent que l'année 2020.

Elles doivent être analysées à l'aune de ces éléments et devront être confrontées à une analyse pluriannuelle qui sera faite dans le document Choisir guide préconisations qui sera publié fin août.

Tableau rendements essai blé BAF – regroupement grand Sud en q/ha

**RÉSULTATS
PROVISOIRES**

Précocité épiaison	Classe Arvalis	Protéine GPD	Mosaïques	Commune :	AUCAMILLE	ETOILE-SUR- RHONE	MONTANS ⁽¹⁾	MONTESQUIE U-LAURAGAIS	PAUILHAC ⁽¹⁾	PREIGNAN	SAINT- ANTOINE-DE- FICALBA	MOY. q/ha
				Département :	82	26	81	31	32	32	47	
				Partenaire :	EURALIS	ARVALIS	ARVALIS	ARVALIS	ARVALIS	ARVALIS	ARVALIS / CA47	
				Date de semis :	04/12/2019	10/12/2019	26/10/2019	29/10/2019	21/10/2019	28/10/2019	05/12/2019	
				Type de sol :		ALLUVIONS LIMONS ARGILEUSES CALCAIRES	BOULBÈNES PROFONDES	TERREFORTS PROFONDS	BOULBÈNES PROFONDES	TERREFORTS PROFONDS	TERREFORTS PROFONDS	
				Prof. exploitable racines (cm) :		160	90	120	70	120	120	
				Nature du précédent :	TOURNESOL	POIS PROTÉAGINEUX	MAÏS POP CORN	TOURNESOL	TOURNESOL	TOURNESOL	COLZA OLÉAGINEUX	
7	BPS	6		COMPLICE	70.3	77.7	95.0	102.4	89.7	90.3	107.5	90.4
7	BPS	5	S	OREGRAIN *	65.3	67.9	85.0	94.0	84.8	81.1		(81.5)
				BELLINI *	58.1		80.5	83.5	73.2	73.8	92.2	(75.7)
				APEXUS *	61.5		77.1	82.6	68.4	75.5	92.0	(75.0)
8	BAF	8		AXUM	58.1	70.6	73.3	88.5	71.0	76.3	83.9	74.5
8	BAF	9		IZALCO CS	64.0	56.7	79.1	84.6	73.9	62.8	95.9	73.9
7.5	BAF	9		REBELDE	57.2	65.5	75.6	82.0	74.6	72.1	79.2	72.3
7.5	BAF	6		BOLOGNA *	59.3		73.0	77.2	75.2	77.6	75.1	(71.7)
7.5	BAF	9		FORCALI	53.5	69.8	71.3	89.4	65.4	70.6	78.5	71.2
8	BAF	8		METROPOLIS	57.8	66.5	67.9	79.3	70.3	68.4	85.2	70.8
				TEOREMA	55.6	67.5	65.4	78.0	74.1	66.0	76.7	69.0
				GIAMBOLOGNA	62.9	62.9	74.2	73.5	67.8	65.2	67.1	67.6
				Moy. générale (q) :	60.7	67.4	76.4	84.3	74.0	73.3	85.2	74.5
				Ecart type résiduel essai :	3.8	5.4	1.9	2.3	3.2	3.8	4.0	4.9
6	BAF	7		VERZASCA		70.6						

Protéine GPD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inversement.

* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

(1) : verse ayant pénalisé les variétés sensibles

Précocité à épiaison

4,5 - Très tardif
5 - Tardif
5,5 - ½ tardif
6 - ½ tardif à ½ précoce
6,5 - ½ précoce
7 - Précoce
7,5 - Très précoce

Classe qualité :

BAF : Blé Améliorant ou de Force
BPS : Blé Panifiable Supérieur
BP : Blé Panifiable
BAU : Blé pour Autres Usages
BB : Blé Biscuitier

**RÉSULTATS
PROVISOIRES**

Blé améliorant - Région Sud

Préc. épiaison	Avis		Rés. Mos	VARIETES	Rendement à 15% traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15%	
	Qualité Avalis	Protéine GPD			Q/ha	% MG.	moyenne et écart-type en q/ha	
7	BPS	6		COMPLICE	90.4	121	[Bar chart showing mean and range for COMPLICE]	
7	BPS	5	S	OREGRAIN*	81.5	109	[Bar chart showing mean and range for OREGRAIN]	
				BELLINI*	75.7	102	[Bar chart showing mean and range for BELLINI]	
				APEXUS*	75.0	101	[Bar chart showing mean and range for APEXUS]	
8	BAF	8		AXUM	74.5	100	[Bar chart showing mean and range for AXUM]	
8	BAF	9		IZALCO CS	73.9	99	[Bar chart showing mean and range for IZALCO CS]	
7.5	BAF	9		REBELDE	72.3	97	[Bar chart showing mean and range for REBELDE]	
7.5	BAF	6		BOLOGNA*	71.7	96	[Bar chart showing mean and range for BOLOGNA]	
7.5	BAF	9		FORCALI	71.2	96	[Bar chart showing mean and range for FORCALI]	
8	BAF	8		METROPOLIS	70.8	95	[Bar chart showing mean and range for METROPOLIS]	
				TEOREMA	69.0	93	[Bar chart showing mean and range for TEOREMA]	
				GIAMBOLOGNA	67.6	91	[Bar chart showing mean and range for GIAMBOLOGNA]	
				Moy. Générale	74.5		Le trait vertical représente la moyenne générale.	
				ETR	4.9		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	7			

Protéine GPD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inversement.
* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

Précocité à épiaison

- 4,5 - Très tardif
- 5 - Tardif
- 5,5 - ½ tardif
- 6 - ½ tardif à ½ précoce
- 6,5 - ½ précoce
- 7 - Précoce
- 7,5 - Très précoce

Classe qualité :

- BAF : Blé Améliorant ou de Force
- BPS : Blé Panifiable Supérieur
- BP : Blé Panifiable
- BAU : Blé pour Autres Usages
- BB : Blé Biscuitier



Caractéristiques des variétés de blé tendre d'hiver

Catalogue des variétés (précocité épisaison>6)

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques										Résistances aux maladies										Qualité technologique										Indicateur d'accès aux marchés ⁽²⁾	
			Aristation (b=barbu / nb=non barbu)	Alternativité	Précocité montaison	Précocité épisaison	Froid	Hauteur	Verse	Germination sur pied	Piétin verse	Oidium*	Rouille jaune*	Septoriose tritici	Rouille brune*	Fusariose (<i>f. graminearum</i>)	Accumulation DON	Complexe Mosaïques	Cécidomyies Orange	Chloroluron	PMG	PS	Protéines-GPD ⁽¹⁾	Protéines	W à 11.5% de protéines	Supérieur	Premium	P/L à 11.5% de protéines (1.4% pour les BAF)	Classe qualité					
LD	ACTIVUS	HJ-15	b		(3)	6		5.5		(6)				5	(6)	(7)					(5)	7	7	9	205-270	88%	81%	1.1-1.7						
SP	ADESSO	AT-12	b	(2)	(3)	6		6.5					5							(5)	9	8	9*		99%									
LD	ADRIATIC	2017	nb	3	(1)	7		3	7.5	4	4	6	6	5	7	5.5	4.5			(4)	3	4	4	70-90			0.1-0.3	BB						
LG	ADVISOR	2015	nb	2	3	6.5	6.5	3.5	5	3	6	7	7	5	6	4.5	4	S		S	6	6	6	3	140-190	43%	24%	1.0-2.0	BPS					
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	4	4	4	3	180-210	30%	15%	1.4-2.1	BPS					
LG	ALIXAN	2005	nb	4	3	6.5	6.5	3.5	6.5	2	4	6	3	4	4		5.5	R	S	S	4	5	4	3	200-225	34%	18%	0.9-2.5	BPS					
CAU	ANDROMÈDE CS	2019	nb	4	(2)	6	(7.5)	3.5	6.5	4	6	8	7	6	5	3.5	2.5			(5)	5	7	5	175-200	47%	30%	1.0-2.0	BPS						
LG	APACHE	1998	nb	4	3	7	7	3.5	7	5	2	5	7	4.5	4	7	6.5	S	S	T	5	6	5	5	160-210	60%	41%	0.3-1.0	BPS					
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					
RAG	AREZZO	2008	b	3	4	7	7	3.5	6	7	2	6	7	6	3	5.5	4.5	S	S	T	5	8	6	6	180-235	79%	62%	0.9-2.0	BPS					
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			0.3-0.4	BB					
LG	ASCOTT	2012	nb	3	4	7	5.5	3	5	2	4	6	5	6	5	4	4	R	S	T	5	6	6	3	170-210	43%	24%	0.7-1.3	BP					
LG	AUCKLAND	2015	nb	5	3	6.5	3.5	6.5	3	4	6	5	6	5	5	5.5	5			R	T	7	5	5	4	135-210	42%	24%	0.6-1.0	BP				
SU	AUTRICUM	2020	b	3		6.5	7	3.5	6.5			1	6	7	6.5	7	4.5			R	T		7	6	6	185-245	75%	56%	0.7-1.5	BPS				
SYN	BOLOGNA	ES-02	b	4	5	7.5		2.5	6.5		(2)	5	8	5.5	2		5.5				2	8	6	9*	320-445	93%	88%	0.4-1.4	BAF					
RAG	BOREGAR	2008	b	3	1	6	7.5	3	5.5	4	7	6	5	5.5	2	(3)	4	S	R	T	4	5	6	5	165-175	47%	30%	0.6-1.4	BPS					
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	170-220	67%	48%	0.6-1.2	BPS					
FD	CALLUMET	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					
SEC	CAMPESINO	2019	nb	3	(4)	6.5	5.5	4	6	6	6	8	7	6.5	8	5	6			(4)	5	5	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	3	5	4.5	S	S	T	3	8	6	4	190-235	62%	41%	1.4-3.0	BPS					
SU	CENTURON	2016	b	3	(4)	7.5		4	5	4	3	(7)	7	5	7	4.5	4.5			(7)	6	8	9	185-240	79%	69%	1.2-2.2	BPS						
ROL	CHNARA	SW-07	nb	4	6		(3)	(7.5)			(3)		(9)		(7)						5	8	8	9***	305-340	93%	88%	0.5-1.1	BAF					
SU	CHEVIGNON	2017	nb	3	2	6	(6.5)	4	6	3	3	7	7	7	6	5.5	5	S	S	T	5	5	6	2	160-215	30%	15%	0.4-1.2	BPS					
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	150-180	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					
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	CLIBITUS	2019	b	2	(3)	6	5.5	3.5	7	3	6	4	7	7	7	4.5	4.5			(5)	7	8	7	8	180-240	80%	66%	0.7-1.8	BP					
SEC	DESCARTES	2014	nb	4	5	7	5.5	3.5	6.5	5	5	4	8	5.5	5	6	5.5	S		S	3	6	6	5	180-215	60%	41%	0.9-1.9	BPS					
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					
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	(3)		6.5		6.5					7							T	6	9	8	9*		99%								
SEC	FANTOMAS	2018	b	3	(4)	7	(6)	3.5	6	(4)	3	6	5	6	7	5	4.5			T	6	6	7	5	150-215	60%	41%	0.7-1.3	BPS					
FD	FILON	2017	nb	5	6	7.5	(5.5)	3.5	5.5	6	3	7	6	5.5	5	4.5	5.5			R	T	6	6	8	5	140-185	60%	41%	1.1-3.2	BPS				
UNI	FLUOR	2011	nb	4	4	6	7.5	4	7	5	5	5	6	6	6	5.5	6	S		T	5	6	6	4	150-175	53%	32%	0.8-1.7	BP					
KWM	FORCALLI	2015	b	3	4	7.5	5.5	3	4.5	3	3	6	7	6	7	5	4.5			T	5	8	9	9**	245-365	93%	88%	0.4-1.1	BAF					
UNI	FRUCTODOR	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					
AO	GENY	2019#	b	3	(4)	7	6.5	4	6	4	4	6	7	5.5	5	5	5			T		6	5	9	195-240			0.6-1.3	BPS					
AO	GERRY	2020	b	4	7	5.5	3	7		6		6	6	4	4.5					T	7	5	4	4	145-180	59%	38%	1.3-2.2	BPS					
UNI	GRANDOR	2006	nb	4	4	7	7.5	4.5	6	2	3	5	9	5	7		7	S	S	T	5	8	5	7	150-250	85%	72%	0.6-1.8	BPS					
AO	GRAVURE	2020	b	4	4	6.5	7	4.5	6.5		6	6	7	6.5	7	5				S		6	6	6	6	190-230	67%	48%	1.0-3.1	BPS				
SEC	GRIMM	2020	b	3	7	6	6	3	7		3	6	7	6.5	6	5			R	S		6	6	4	135-175	53%	32%	0.7-1.7	BPS					
AO	GWENN	2020#	nb	6	6	6	6	4.5	6.5	5	7	6	7	7.5	6	4.5			T		6	5	6	4	175-205			0.7-1.3	BPS					
SEC	HANSEL	2020	b	5	6.5	6.5	3.5	6		2	6	7	7	8	6					T	7	5	6	6	75-125			0.2-0.5	BB					
SU	HYBIZA	(h) 2014	nb	5	4	7.5	5	4	5.5	5	5	7	5	5.5	3	6	5.5	S		S	7	6	5	2	150-200	38%	21%	0.5-1.4	BPS					
SU	HYDROCK	(h) 2016	nb	5	5	7.5	(5.5)	4	5	4	6	4	7	5	4	5.5	6			T	8	5	7	3	180-210	34%	18%	0.9-1.8	BPS					
SU	HYFI	(h) 2013	nb	3	3	7	6.5	4.5	6	5	6	6	2	7	7	6.5	5.5	S	R	T	7	6	7	5	150-180	60%	41%	0.5-1.4	BP					
SU	HYKING	(h) 2016	nb	3	3	6.5	(6.5)	3.5	7	7	2	5	7	6	6	4.5	4			R	T	5	5	6	1	175-210	16%	8%	0.7-1.9	BPS				
SU	HYLIGO	(h) 2020	nb	5	7	7	7	4	5.5		4		6	6	5	5.5						6	4	2	165-200	38%	21%	0.6-1.7	BPS					
SU	HYPODROM	(h) 2017	nb	5	5	7.5		4	4.5	6	3	5	6	5.5	6	5	5.5	S	R	S	6	6	5	1	205-240	21%	11%	0.6-1.4	BPS					
SU	HYSTAR	(h) 2008	nb	3	3	7	6.5	4.5	3.5	(5)	2	4	5	6	6	(5.5)	5	R	S	T	7	6	5	3	110-165	43%	0%	0.2-0.6	BP					
SU	HYXPERIA	(h) 2019	nb	3	(4)	7	5.5	4	5.5	4	3	5	6	6	4	6	6			T	(6)	6	6	3	155-190	43%	24%	0.4-1.0	BPS					
SYN	ILLICO	2010	nb	6	3	7	5	4	5	6	3	4	5	5	6	6	7	S	S	T	6	8	5	6	210-245	79%	62%	0.9-1.7	BPS					
CAU	IZALCO CS	2016	b	3	5	8	(4)	4.5	5.5	2	3	4	8	7	5	5.5	6			S	5	9	9	9**	345-440	99%	96%	0.5-1.5	BAF					
KWM	KWS DROP	HR-19	b		(7)															T														
KWM	KWS EXTASE	2018	nb	2	2	6	(6)	3.5	7	4	3	7	7	7	6	4	4	S		T	7	5	6	3	160-210	34%	18%	0.4-1.2	BPS					
KWM	KWS SPHERE	2020	nb	2	2	6.5	7.5	4.5	6		6		7	6.5	6	5.5			R	T		8	3	4	190-220	62%	41%	1.0-2.6	BPS					
KWM	KWS ULTIM	2020	b	4	7	6.5	3	7.5			6		7	5.5	5	5.5			R	R	S		7	5	3	185-240	48%	28%	1.1-2.6	BPS				
FD	LAURIER	2012	b	3	2	6	7.5	3.5	6		3	6	2	6	7	4	3	S		T	8	7	4	4	145-200	59%	38%	0.5-1.2	BPS					
LG	LG ABSALON	2016	nb	3	3	6.5	(5.5)	3.5	5.5	3	6	8	7	7.5	7	5	5			T	5	7	6											

Traitements de semences sur blé tendre

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

Spécialités	Dose l/q	Substances actives	CARIE	FUSARIOSES		PIETIN ECHAUDAGE
				<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 XL (2)	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	(*)		▲	▲
PREPPER	0,2	Fludioxonil 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	(*)			▲
RUBIN PLUS	0,15	Fludioxonil 33,3 g/l Tritinoconazole 33,3 g/l Fluxapyroxad 33,3 g/l	(*)			▲
VIBRANCE GOLD	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l Sedaxane 50 g/l	(*)			▲
Vinaigre (1) (3)	1,0	au maximum 10% d'acide acétique				
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l				▲

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

Spécialités	Dose l/q	Substances actives	Pucerons	Cicadelles	Zabre	Taupins	Mouche grise
ATTACK (4)	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) Spécialité anti-piétin échaudage à associer à un traitement fongicide pour le contrôle des autres maladies.

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

(4) 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 2020

Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur blé tendre

Spécialités insecticides en végétation

Principales spécialités	l/ha ou kg/ha	Substances actives	Pucerons automne	Cicadelle	Zabre
APHICAR 100 EW, CYPERFOR 100 EW, SHERPA 100 EW	0,2	Cyperméthrine 100 g/l			
CYTHRINE L	0,25	Cyperméthrine 100 g/l			
CYTHRINE MAX, PROFI CYPERMAX, CYPLAN MAX	0,05	Cyperméthrine 500 g/l			
DECIS EXPERT, SLPIT EXPERT, KESHET	0,075	Deltaméthrine 100 g/l			
DECIS PROTECH, DECLINE 1.5 EW, DELTASTAR, VIVATRINE EW	0,5	Deltaméthrine 15 g/l			
FASTAC	0,2	Alphaméthrine 50 g/l			
FURY 10 EW, MINUET 10 EW, SATEL	0,15	Zétacyperméthrine 100 g/l			
KARAKAS, ALICANTE, CORDOBA	0,075	Lambda-cyhalothrine 100 g/l			
KARATE K, OKAPI liquide, OPEN	1	Lambda-cyhalothrine 5 g/l + pyrimicarbe 100 g/l			
KARATE ZEON, KARATE XFLOW, KUSTI, NINJA PRO, SENTINEL PRO, KARAIBE PRO, KARIS 10 CS, SPARK, LAMBDASTAR, ENVERGURE, ESTAMINA, PROFI LAMBDA 100 CS, TARAK	0,075	Lambda-cyhalothrine 100 g/l			
MAGEOS MD, CLAMEUR	0,07	Alphaméthrine 150 g/kg			
MANDARIN GOLD, JUDOKA GOLD, TATAMI GOLD, TOLEDE GOLD, COUNTRY GOLD	0,125	Esfenvalérate 50 g/l			
MAVRIK FLO, TALITA MAVRIK SMART, TALITA SMART, KLARTAN SMART	0,2	Tau-fluvalinate 240 g/l			
NEXIDE, ARCHER	0,075	Gamma-cyhalothrine 60 g/l			
SUMI-ALPHA, GORKI	0,25	Esfenvalérate 25 g/l			
TEPPEKI	0,14	Flonicamide 500 g/kg	▲		

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

Efficacité  Bonne  Moyenne  Faible

D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2020

Recommandations

Pucerons et cicadelles transmettent des virus en piquant les jeunes plantes à l'automne et présentent de ce fait une nuisibilité élevée. Les semis précoces sont généralement plus exposés aux infestations : il est fortement conseillé de **ne pas anticiper les semis par rapport aux dates recommandées**. Attention : en cas d'automne particulièrement doux, des semis même tardifs peuvent subir des infestations.

Les insecticides disponibles ont une action de contact, avec une persistance d'action assez limitée. Un traitement trop précoce est donc une assurance illusoire : **ne pas traiter par rapport à un stade mais seulement en présence des ravageurs** et en suivant les recommandations, ne pas intervenir avant.

Pucerons vecteurs de la JNO : Les observations des pucerons sont à réaliser directement sur les plantes dans les parcelles, de façon minutieuse par beau temps, et à répéter de la levée des céréales jusqu'aux grands froids. Le traitement insecticide est recommandé en présence de 10 % de plantes habitées par au moins un puceron, ou si les pucerons sont encore observés au bout de 10 jours. Ces recommandations ont été établies sur la base de suivis réalisés avant tallage. Selon les conditions climatiques la période à risque peut se prolonger. Les plantes restent sensibles à la JNO jusqu'à début montaison environ. La surveillance est donc à poursuivre tant que les conditions climatiques restent favorables aux pucerons pour renouveler la lutte insecticide au besoin, en veillant aux contraintes spécifiques des spécialités (nombre maximal d'applications autorisées, délai nécessaire entre 2 applications, etc).

Cicadelle *Psammotettix alienus* vectrice de la maladie des pieds chétifs : la présence de cette cicadelle peut être appréciée par piégeage sur plaque engluée jaune. L'espèce se caractérise par plusieurs critères observables (cf. photographie). L'intervention est recommandée quand l'effectif de captures hebdomadaires atteint 30, ou bien, dans le cas d'un suivi bihebdomadaire, lorsqu'il est observé une différence d'une vingtaine de captures entre 2 relevés. Une observation directe des cicadelles sur la parcelle peut

également être pratiquée en période ensoleillée, la plus chaude de la journée, pour déclencher le traitement. Si, une forte activité est observée (observations sur 5 endroits de la parcelle faisant sauter devant soi au moins 5 cicadelles pour chaque endroit), le traitement doit être immédiat. Cette opération de quelques minutes pourra être renouvelée autant de fois que nécessaire.

Zabre : Traitement aux 1^{ères} attaques.

Surveiller la présence de pucerons sur plantes dès la levée et poursuivre les observations jusqu'aux grands froids

Par beau temps : pucerons bien visibles sur les feuilles. Privilégier les zones à risque et rechercher la présence de pucerons sur des séries de 10 plantes (plusieurs lignes de semis).



Reconnaître la cicadelle vectrice de la maladie des pieds chétifs : les différents critères observables (Source O. PILLON, SRAL DRAFF Champagne-Ardenne, 2012)

Taille : 4 mm ,
tibiaux épineux,
Coloration générale beige,

présence d'ornementations sur la tête, sur le thorax :
5 bandes longitudinales plus claires

et sur les élytres :
Coloration des nervures dorsales éclaircie à leurs intersections

Macules dorsales réparties en zones sombres limitées aux
bordures des nervures

sauf pour la macule apicale
qui est entièrement assombrie



Lutte contre les limaces

Spécialités molluscicides

Spécialité	Substance active % poudre	Stockage séparé	Application en plein en surface		Application avec la semence
ALLOWIN QUATRO, AGRILIMACE EVO	Métaldéhyde 4 %	Oui	40 granulés/m ²	5 kg/ha	4 kg/ha
CARAKOL BLUE, METALIXON BLUE, SKAELIM BLUE, WARIOR BLUE, LIMARION B, HELITOX B	Métaldéhyde 5 %	Oui	36 granulés/m ²	7 kg/ha	Non préconisé
CLARTEX NEO	Métaldéhyde 4 %	Oui	30 granulés/m ²	5 kg/ha	4 kg/ha
CONTRE LIMACES 3%, LIMADISQUE, MOLLUSTOP 3%	Métaldéhyde 3 %	Oui	45 à 50 granulés/m ²	6 kg/ha	6 kg/ha
COPALIM SR, SEMALIM SR	Métaldéhyde 5 %	Oui	35 granulés/m ²	7 kg/ha	Non préconisé
DELICIA LENTILLES ANTILIMACES, METADISQUE	Métaldéhyde 3 %	Oui	60 à 66 granulés/m ²	6 kg/ha	6 kg/ha
ELIREX 110	Métaldéhyde 4 %	Oui	Non préconisé		4 kg/ha
EXTRALUGEC granulés "TECHN'O"	Métaldéhyde 5 %	Oui	36 granulés/m ²	7 kg/ha	7 kg/ha
FERREX, LIMAFER, TURBOPADS, TURBODISQUE (a)	Phosphate ferrique 2,5 %	Non	60 - 66 granulés/m ²	6 kg / ha	6 kg/ha
GENESIS "TECHN'O"	Métaldéhyde 5 %	Oui	40 granulés/m ²	7 kg/ha	7 kg/ha
GUSTO 3, BALESTA, SURIKATE, OPPOSUM, TASTE	Métaldéhyde 3 %	Oui	90 granulés/m ²	11,5 kg/ha	Non préconisé
IRONMAX MG (a)	Phosphate ferrique 2,42 %	Non	Non préconisé		7 kg/ha
IRONMAX PRO (a)	Phosphate ferrique 2,42 %	Non	42 granulés/m ²	7 kg/ha	7 kg/ha
MAGISEM PROTEC	Métaldéhyde 4 %	Oui	Non préconisé		4 kg/ha
METAPADS	Métaldéhyde 3 %	Oui	35 granulés/m ²	6 kg/ha	6 kg/ha
METAREX DUO	Métaldéhyde 1 % + Phosphate ferrique 1,62 %	Non	30 granulés/m ²	5 kg/ha	5 kg/ha
METAREX INO, AFFUT TECH, HELIMAX PRO	Métaldéhyde 4 %	Oui	30 granulés/m ²	5 kg/ha	4 kg/ha
SEEDMIX (a)	Phosphate ferrique 2,97 %	Non	Non préconisé		7 kg/ha
SLUXX HP, BABOXX (a)	Phosphate ferrique 2,97 %	Non	60 granulés/m ²	7 kg/ha	7 kg/ha
TECHN'O INTENS	Métaldéhyde 2,5%	Non	35 granulés/m ²	5 kg/ha	4 kg/ha
XENON PRO	Métaldéhyde 4 %	Oui	30 granulés/m ²	5 kg/ha	4 kg/ha

(a) Autorisé en agriculture biologique.

Légende : Efficacité Moyenne ou irrégulière Non préconisé Manque d'informations

D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2020

Culture	Appétence		Capacité de compensation	Période de sensibilité
	Graine	plantule		
Blé, avoine, épeautre	++	+	forte sauf en cas de graines dévorées	de la germination à 3 feuilles
Orge, triticale		++		
Seigle		+++		

Attention au semis direct laissant les graines en surface accessibles aux limaces ; il est impératif de rouler le sol et d'augmenter un peu la densité de semis en cas de risque potentiel.

Recommandations

Chaque parcelle a ses propres caractéristiques. Il est conseillé d'évaluer le risque agronomique (grille de Sangosse/Acta 1999). Le risque immédiat lié à la présence de limaces peut être estimé par observation (quand le sol est humide, à l'aube par exemple) ou par piégeage. Le piégeage doit toujours être réalisé en conditions humides pour être représentatif de l'activité

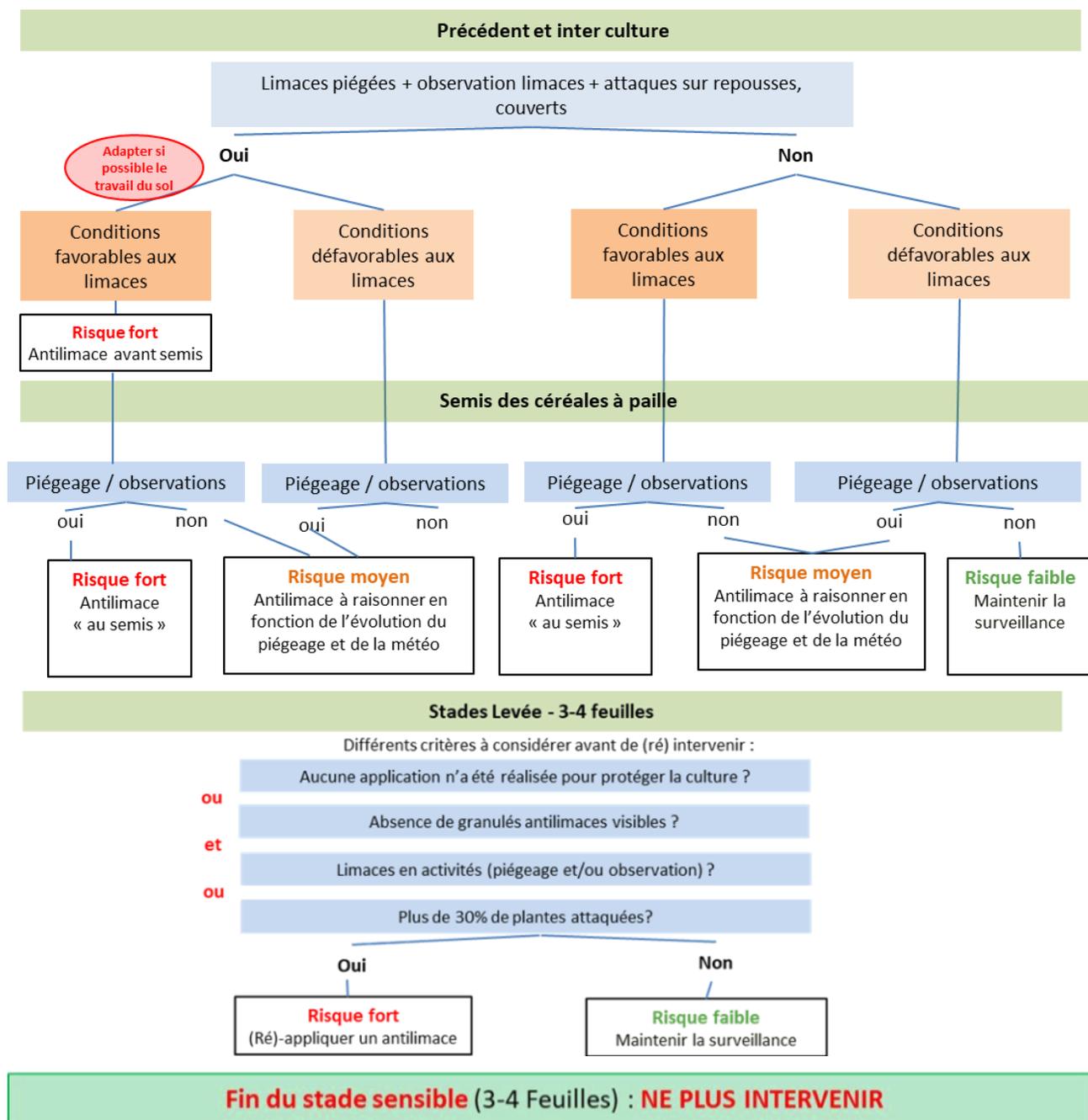
des limaces. Le niveau de capture peut être très variable selon les conditions de la mesure (heure de la journée, répartition dans parcelle). Le piégeage précoce est conseillé (dans la culture précédente, l'interculture et au moins 3 semaines avant le semis) et doit se poursuivre à proximité du semis.

Des conditions sèches limitent les observations mais cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas de limace. Un piégeage ponctuel est insuffisant, il est impératif d'assurer un suivi avant et après la levée de la culture.

Choisir un produit de qualité et soigner l'application pour appliquer la bonne dose de manière homogène. L'épandage de granulés en plein donne les meilleurs résultats. Attention de ne pas épandre des granulés en zones non traitées (5 m en bordure de point d'eau).

L'application de granulés a comme seul objectif de protéger la culture au stade sensible au regard d'un niveau de population active préoccupant, mais ne permet pas de réduire cette population, et donc à terme de réduire le risque. Pour cela, il faut engager sur plusieurs années des méthodes agronomiques, voire modifier le système de culture pour détruire le milieu de vie des limaces.

Règles de décision de la protection des céréales à paille contre les limaces (issues du projet CASDAR RESOLIM)



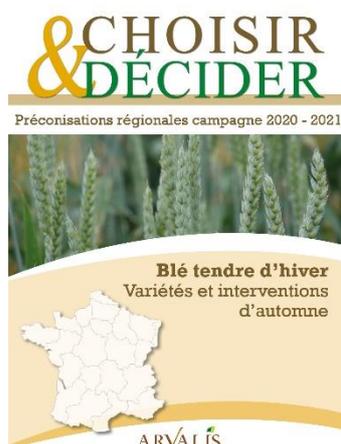
Retrouvez tous les résultats 2020 de vos régions



VARIÉTÉS : PREMIERS RÉSULTATS

1 document par espèce (BTH, BD, OH)

Téléchargeable gratuitement sur www.arvalis-infos.fr

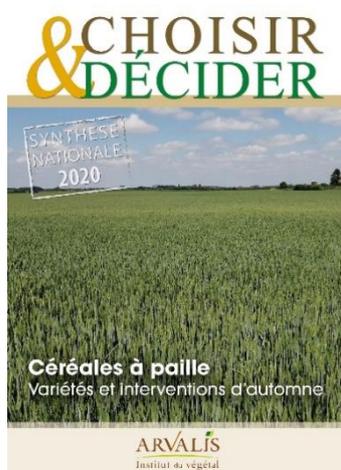


PRÉCONISATION RÉGIONALES :

Variétés, Désherbage, Traitement de semences

1 document par espèce (BTH, BD, OH et triticales)

Téléchargeable gratuitement sur www.arvalis-infos.fr



SYNTHÈSES NATIONALES :

Variétés, Désherbage, Traitement de semences

1 document :

Céréales à paille d'hiver (disponible début septembre 2019)

Téléchargeable gratuitement sur www.arvalis-infos.fr

Pour toutes informations complémentaires,
nos équipes régionales se tiennent à votre disposition :

Rhône-Alpes

ARVALIS
Institut du végétal

Thomas JOLY, Yves POUSSET, Thibaut RAY
Annick BOURGEY, Sandrine DESFONDS,
Stacy BOURRELY, Christine DESPESE, André FOLLIET, Géraldine GILLE, Vincent MARRAS,
Maximilien MASSY, Pauline RACCURT

241 route de Chapulay
69330 **PUSIGNAN**
Tél. : 04 72 23 80 85 – Fax : 04 72 05 49 86

2485 route des Pécolets
26800 **ETOILE S/ RHÔNE**
Tél. : 04 75 60 66 33 – Fax : 04 75 60 73 22

Méditerranée

ARVALIS
Institut du végétal

Philippe BRAUN, Pauline DAVID, Stéphane JEZEQUEL
Sylvie BERTOLI, Edith VEYRENC-SANTINI
Magali CAMOUS, Sandrine DELANNOY, Olivier MOULIN

Domaine de la Bastide – Route de Generac
30900 **NÎMES**
Tél. : 04 66 84 92 18 – Fax : 04 66 87 43 25

Le Plan – Route de Vinon
04800 **GREOUX-LES-BAINS**
Tél. : 04 84 47 03 86

ARVALIS
Institut du végétal

3 rue Joseph et Marie Hackin
75116 Paris
Tél. 01 44 31 10 00
Fax 01 44 31 10 10
www.arvalisinstitutduvegetal.fr

Membre de :



Partenaire technique **ACTIA**