

PREMIERS RÉSULTATS

Orge d'hiver - Récolte 2019

RÉSULTATS
PROVISOIRES



Rhône-Alpes

ARVALIS
Institut du végétal

S O M M A I R E

Orge, les premiers résultats 2019	1
Caractéristiques des variétés d’orge d’hiver 2 rangs.....	6
Caractéristique des variétés d’orge d’hiver 6 rangs	7
Traitements de semences sur orge	8
Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur orge	9
Lutte contre les limaces	12
Retrouvez tous les résultats 2019 :	15

Orge, les premiers résultats 2019

Les premiers résultats orge récolte 2019 sont maintenant disponibles. Un regroupement associant les essais de Civrieux (01) et de Lens Lestang (26) avec les essais sud France vous est présenté dans ce document.

Ces résultats concernent les rendements 2019.

Ces résultats provisoires sont livrés bruts sans commentaires, les études plus poussées qui vous parviendront ultérieurement dans le document « Choisir Préconisations régionales » permettront d'interpréter et confirmer ou non les observations réalisées sur ce premier regroupement.

RÉSULTATS PROVISOIRES DE LA RÉCOLTE 2019 – Regroupement orge Rhône-Alpes + essais sud France Rendement exprimé en % de la moyenne générale.

			Commune :	AUCH	NAUCELLE	MONTANS	CASTETIS	CIVRIEUX	LENS-LESTANG	Moyenne ajustée %	T-NT ⁽¹⁾ Moyenne pluriannuelle Zone fourragère Sud (2015-2019) q/ha
			Département :	32	12	81	64	1	26		
			Partenaire :	EURALIS(AS TRIA64)				OXYANE	OXYANE		
			Date de semis :	25/10/2018	12/10/2018	22/10/2018	16/11/2018	16/10/2018	14/11/2018		
			Type de sol :	Alluvions limoneuses profondes	Ségales profonds	Boulbènes profondes	Terre de champagne profonde	Limon franc	Limon battant		
			Prof. exploitable racines (cm) :	125	80	70	130	80	100		
Précocité épiaison	Tolérance JNO	Avis malterie	Nature du précédent :	COLZA OLÉAGINEUX	MAÏS FOURRAGE	BLÉ TENDRE	TRITICALE	BLÉ TENDRE	COLZA OLÉAGINEUX	Moyenne ajustée %	q/ha
6.5			KWS OXYGENE	103	109	107	104	107	103	106	(9)
7		Préf*	KWS FARO	104	104	102	116	106	101	105	17
7.5	T		KWS BORRELLY *	102	103	107		111	106	105	14
7		Préf*	PIXEL	107	109	103	101	102	104	105	15
7.5	T		RAFAELA	103	105	106	116	97	98	104	11
7		Préf	ETINCEL	104	108	103	103	103	94	103	12
6.5			KWS ORBIT	103	104	97	111	102	98	103	17
6		Hyb	TEKTOO	104	104	101	92	107	108	102	13
7.5			LG ZAPPA	107	104	103	108	93	92	102	(9)
7	T		MARGAUX	100	98	99	113	105	96	102	11
6.5		Hyb	SY MOOCE	101	102	102	102	94	103	101	(11)
6.5			LG Casting	96	100	104	98	104	108	101	16
7.5	T		KWS JAGUAR	94	96	105	110	100	98	100	(8)
6			Amandine *	95	99	100		98	107	99	(11)
6			KWS FLEMMING	104	97	96	94	101	97	99	(14)
6			Memento	95	100	99	90	103	106	98	14
7	T		COCCINEL	101	94	100	97	95	97	98	(9)
(8)			Valerie	97	96	97	88	103	106	98	16
6.5			Minelli	93	99	99	93	92	107	97	(16)
6			Newton	95	94	95	96	101	103	97	9
7	T		AMISTAR *	96	104	100		92	90	97	16
7		Préf*	VISUEL	103	91	88	99	95	86	94	12
5.5			KWS Cassia	92	92	93	83	96	108	94	12
7	T		HEXAGON	101	90	94	86	95	86	93	10
Moy. générale (q) :				135.9	111.7	95.9	88.5	82.3	78.2	98.7	
ETR essai :				2.5	2.6	3.7	5.0	1.9	3.1	5.0	
6			Maltesse					105	106		

En majuscule les 6 rangs en minuscule les 2 rangs

T-NT⁽¹⁾ : perte de rendement moyenne en l'absence de protection fongicide.

Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2019

Préf = Variété préférée

Val= Variété en cours de validation technologique

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

**RÉSULTATS
PROVISOIRES**

Préc. épiaison	Tolérance JNO	Avis Malterie	T-NT Sud q/ha	VARIETES	Rendement à 15% validé traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15% validé moyenne et écart-type en q/ha
					Q/ha	% MG	
6.5			(9)	KWS OXYGENE	104.2	106	
7		Préf*	17	KWS FARO	103.9	105	
7.5	T		14	KWS BORRELLY*	103.8	105	
7		Préf*	15	PIXEL	103.3	105	
7.5	T		11	RAFAELA	102.9	104	
7		Préf	12	ETINCEL	101.7	103	
6.5			17	KWS ORBIT	101.2	103	
6			13	TEKTOO	101.2	102	
7.5			(9)	LG ZAPPA	100.7	102	
7	T		11	MARGAUX	100.4	102	
6.5			(11)	SY MOOCE	99.7	101	
6.5			16	LG Casting	99.5	101	
7.5	T		(8)	KWS JAGUAR	98.5	100	
6			(11)	Amandine*	98.2	99	
6			(14)	KWS FLEMMING	97.3	99	
6			14	Memento	97.0	98	
7	T		(9)	COCCINEL	96.4	98	
			16	Valerie	96.3	98	
6.5			(16)	Minelli	95.7	97	
6			9	Newton	95.7	97	
7	T		16	AMISTAR*	95.5	97	
7		Préf*	12	VISUEL	93.1	94	
5.5			12	KWS Cassia	92.3	94	
7	T		10	HEXAGON	91.5	93	
				Moy. Générale	98.7		Le trait vertical représente la moyenne générale. 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.
				ETR	5.0		
				Nombre d'essais	6		

* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

T-NT : perte de rendement moyenne en l'absence de protection fongicide.

Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2019

Préf = Variété préférée

Val= Variété en cours de validation technologique

Précocité à épiaison

4,5 - Très tardif 6 - ½ tardif à ½ précoce

5 - Tardif 6,5 - ½ précoce

5,5 - ½ tardif 7 - Précoce

7,5 - Très précoce

**RÉSULTATS
PROVISOIRES**

Sol : limon battant sain - Date de semis : 16/10/2018
Dose de semis : 240 grains/m² - Précédent Blé tendre.
Récolte le 28/06/2019

Variété	Densité plante nb/m ²	Date du stade épiaison	Densité d'épis	Poids spécifique	H2O du grain à la récolte	Rendement TF à 15% (q/ha)	Groupe homogene 5%	Rendement NTF à 15% (q/ha)	Ecart TF-NTF (q/ha)
KWS BORRELLY	207.3	27/04/2019	732.4	64.5	10.7	90.9	a.....	76.1	14.86
KWS OXYGENE		03/05/2019	480.5	63.6	10.9	87.8	ab.....	83.3	4.56
TEKTOO		02/05/2019	502.9	62.6	11.0	87.8	ab.....	70.9	16.90
KWS FARO		29/04/2019	568.6	65.4	10.8	87.2	abc.....	68.6	18.63
MARGAUX		02/05/2019	597.1	64.9	10.6	86.3	abcd.....	72.3	13.97
Maltesse		03/05/2019		67.5	11.4	86.0	abcd.....	74.8	11.21
LG Casting	226.0	02/05/2019		66.4	11.2	85.2	abcde....	73.8	11.37
Valerie		02/05/2019	615.7	68.2	11.5	85.0	abcde....	71.9	13.15
Memento		02/05/2019	768.6	67.8	11.3	84.6	abcdef...	72.7	11.90
ETINCEL		30/04/2019	544.3	63.4	10.7	84.5	abcdef...	71.1	13.42
PIXEL		30/04/2019	603.3	62.5	10.9	84.3	abcdefg..	74.5	9.84
KWS ORBIT		04/05/2019	481.9	63.3	11.0	83.7	.bcdefg..	67.8	15.98
Newton	259.4	04/05/2019		64.8	11.2	83.2	.bcdefg..	65.9	17.22
KWS FLEMMING		05/05/2019		63.5	10.7	83.0	.bcdefg..	76.1	6.86
KWS JAGUAR		27/04/2019	541.9	65.0	10.9	82.2	.bcdefgh.	74.7	7.49
Amandine		02/05/2019	697.6	66.4	11.3	80.6	..cdefghi	72.1	8.45
RAFAELA		28/04/2019	470.0	59.8	11.0	79.5	...defghi	75.5	3.97
KWS Cassia		05/05/2019	842.9	67.7	11.3	78.7	efghi	69.5	9.21
VISUEL		27/04/2019	572.9	61.4	11.0	78.2	fghi	70.4	7.78
COCCINEL		02/05/2019	487.1	58.7	11.0	78.0	fghi	70.1	7.97
HEXAGON		02/05/2019		58.3	10.9	77.8	ghi	66.9	10.85
SY MOOCE		01/05/2019		60.7	10.8	77.6	ghi	73.2	4.39
LG ZAPPA		24/04/2019		63.2	11.1	76.3	hi	71.6	4.67
AMISTAR		30/04/2019	481.0	65.3	11.0	76.1	hi	62.0	14.06
Minelli		02/05/2019		63.9	11.2	75.5	hi	62.8	12.68
Ecart Type Résiduel essai :					0.14	1.93			

En majuscule les 6 rangs, en minuscule les 2 rangs.

**RÉSULTATS
PROVISOIRES**

Sol : limon argileux - Date de semis : 14/11/2018
Dose de semis : 240 grains/m² - Précédent colza
Récolte le 05/07/2019

Variété	H2O du grain à la récolte (%)	Rendement à 15% (q/ha)	Ecart type des résidus	Groupe homogène 5%
KWS Cassia	10.4	84.2	3.50	a....
TEKTOO	10.3	84.2	1.93	abc..
LG Casting	10.3	84.1	4.38	abc..
Minelli	10.2	83.9	0.74	abc..
Amandine	10.7	83.6	2.39	abc..
Maltesse	10.4	82.9	1.14	abc..
Memento	10.2	82.6	2.50	abc..
Valerie	11.4	82.6	1.23	abcd.
KWS BORRELLY	9.8	82.5	3.41	abcd.
PIXEL	9.6	81.4	2.29	abcd.
SY MOOCE	9.6	80.6	3.14	abcd.
Newton	10.4	80.3	3.93	abcd.
KWS OXYGENE	10.6	80.2	5.04	abcd.
KWS FARO	9.8	78.9	2.94	abcd.
RAFAELA	11.2	76.5	3.72	abcde
KWS ORBIT	10.0	76.4	3.35	abcde
KWS JAGUAR	10.3	76.3	0.42	abcde
KWS FLEMMING	9.8	76.1	4.59	abcde
COCCINEL	9.9	76.0	0.66	abcde
MARGAUX	10.8	74.9	1.07	abcde
ETINCEL	9.5	73.5	2.04	abcde
LG ZAPPA	9.8	71.5	2.11	..cde
AMISTAR	9.6	70.0	1.03	...de
VISUEL	10.0	67.3	3.30	e
HEXAGON	9.6	67.2	2.53	e
ETR	0.69	3.09		

En majuscule les 6 rangs, en minuscule les 2 rangs.

ORGE D'HIVER - REGION FOURRAGERE SUD RENDEMENTS PLURIANNUELS

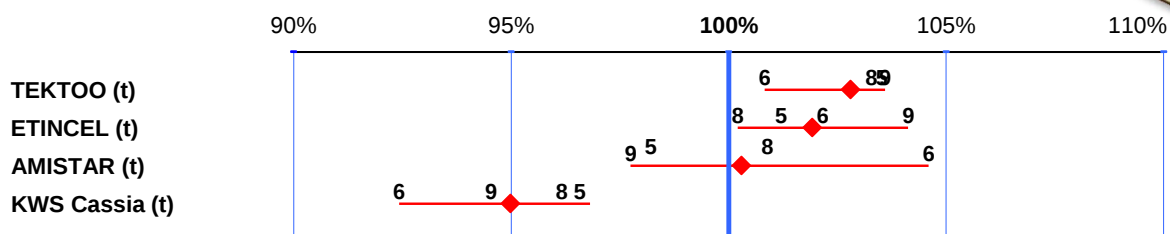
En 2017 : seules sont présentes les orges d'hiver à 2 rangs, c'est pourquoi l'année 2017 n'est pas présente dans cette synthèse pluriannuelle.

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur

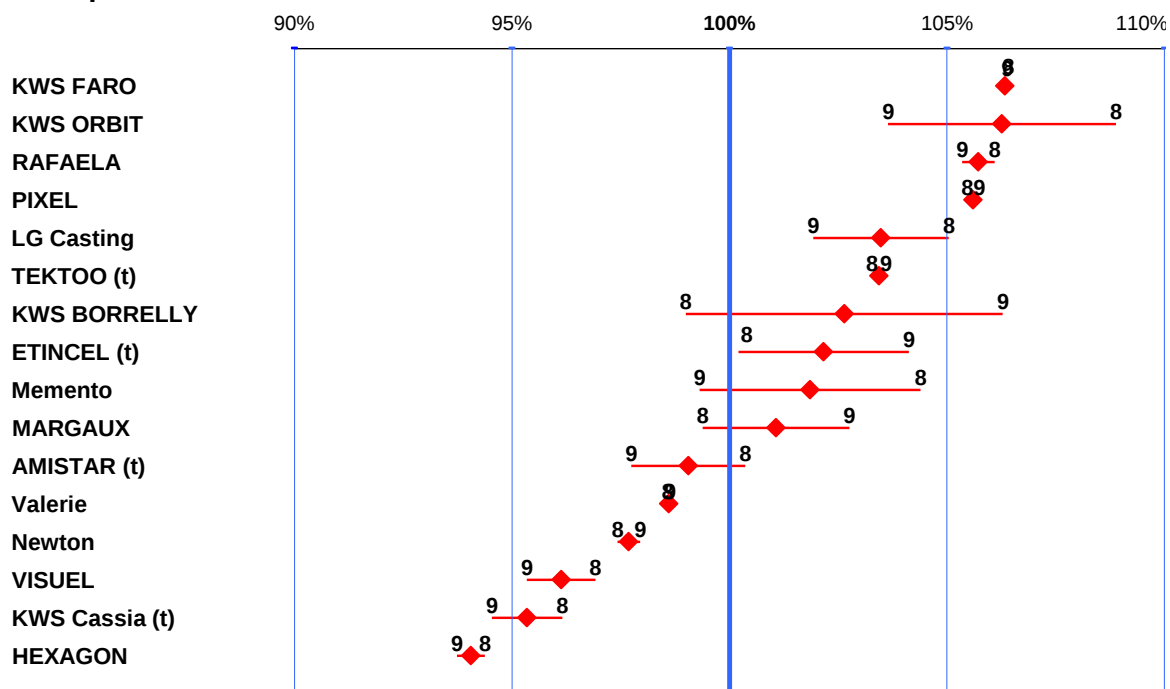
plusieurs années. Le rendement est exprimé en % des variétés témoins. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne pluriannuelle.
(ex : 9 = 2019)

**RÉSULTATS
PROVISOIRES**

Variétés présentes 4 ans



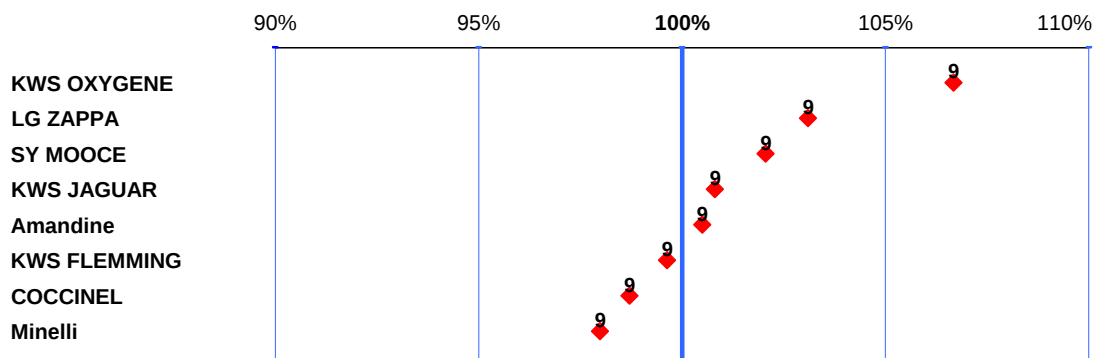
Variétés présentes 2 ans



Variétés présentes 1 an

Ce graphique présente les résultats des variétés présentes 1 an sur le réseau d'ARVALIS – Institut du végétal.

Les nouveautés



Caractéristiques des variétés d'orge d'hiver 2 rangs

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques						Résistances aux maladies						PMG	Qualité technologique						
			Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Oïdium *	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine *	Ramulariose	Nuisibilité globale maladies (1)		Mosaïque VMJO2	Jaunisse Nanisante	PS	Calibrage	Protéines	Faible activité lipoxigénasique	Classe qualité CTPS
SU	AGENCY	2018	5		6.5	5	5	4	6	7	6	6	6	5	R	6	6		4		F	Préfé ²⁰
AO	AMANDINE	2019	5		6	6	5	6	6	7	6	6	5	(5)		7	4		F			
UNI	AUGUSTA	2012	5	3	6.5	3.5	5	6	7	7	6	7	6	7		8	7	8	4.5		F	
LG	CALIFORNIA	DE-12		(3)	6.5			6.5	6		7	(3)		7		9	6					
LG	CALYPSO	2013	6	(2)	6	6	6	5.5	6	6	6	7		5		8	7	8	4.5		B	
SP	HIMALAYA	DK-03			7			7	8		6	(7)		7		7	8					
KWM	KWS CASSIA	2010	4	2	5.5	4.5	5	5.5	6	6	7	7	7	7		7	7	8	4.5		F	
KWM	KWS INFINITY	2014	4	1	5	5.5	5	6	5	7	7	6		4		7	5	7	4		F	
KWM	KWS MOSELLE	UK-16												(5)		6	7					
KWM	KWS ORWELL	2015	5	2	5.5	(6.5)	5	6	4	7	7	7		5		7	5	8	4		F	
LG	LG CASTING	2017	5	3	6.5	(5.5)	5	5	7	6	7	6	5	5	7	7	7.5	4.5		F		
SEC	MALTESSE	2015	6	3	6	(4)	4.5	6.5	7	6	6	3	6	3	8	7	8	4		B		
SEC	MEMENTO	2017	4	(2)	6	(5)	5	5	6	7	7	7	6	6	7	8	8	4.5		F		
SEC	NEWTON	2018	5		6	5	5	5.5	7	6	6	6	6	7	9	6		4.5		F		
SEC	SALAMANDRE	2010	(6)	4	7.5	5.5	4.5	6.5	5	7	6	6	5	6	8	7	8	4.5		B		
CAU	SANDRA	AT-11			6.5			7.5			(6)			7	9	7						
LD	SEDUCTION	2004	(5)	5	7.5	5.5	4	5.5	6	4	6	5		5	6	5	8	5		A		
AO	VALERIE	DE-17			(8)									(5)	R	8	7					

* Attention aux risques de contournements

Très favorable Favorable Moyen Défavorable Très défavorable

En règle générale, toutes les caractéristiques sont notées de 9 excellent à 1 très mauvais. Les échelles ne sont pas comparables d'une espèce à l'autre.

Une () signifie que la note doit être confirmée par des observations supplémentaires

(1) : Cotation basée sur les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide dans un contexte dominé par la rhynchosporiose, l'helminthosporiose et la rouille naine.

Rythmes de développement

Précocité épiaison : de 1 très tardif à 9 précoce

Alternativité : de 1 très hiver à 9 printemps

Hauteur : de 1 très court à 9 très haut

Poids spécifique : de 1 faible à 9 élevé

Résistance aux accidents et aux maladies : de 1 très sensible à 9 résistant

R = résistante / T = Tolérante

Avis malterie

Préf : variété Préférée

Ces informations comparatives sont fournies sur la base des éléments disponibles.

Elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux, des techniques de culture ainsi que des contournements des résistances par les champignons, en particulier ceux responsable des rouilles et de l'oïdium.

Source des données : CTPS/GEVES (variétés inscrites au cours l'année) et ARVALIS (variétés étudiées en Post-Inscription)

Caractéristique des variétés d'orge d'hiver 6 rangs

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques						Résistances aux maladies						Qualité technologique							
			Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Oïdium *	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine *	Ramulariose	Nuisibilité globale maladies (1)	Mosaïque VMJ02	Jaunisse Nantisante	PMG	PS	Calibrage	Protéines	Faible activité lipoxigénasique	Classe qualité CTPS
SYN	ABONDANCE	2001	(8)	3	7.5	5.5	6	3.5	6	3	5	5		2		4	6	6	4			
KWM	AMISTAR	2013	5	4	7	3	5	5.5	3	6	6	4	6	4		5	7	8	4.5		B	
SU	CHOUETTA	2019	6		7	5	5	6	6	4	6	7	6	(7)			6	6	4	X	A	
SEC	COCCINEL	2019	6	4	7	7	5	5.5	7	6	6	7	5	(6)			5	8	4		A	
SP	DETROIT	2015	4	5	7	(6.5)	6	5	8	5	6	7		6		6	6	7.5	4		F	
KWM	DOMINO	2015	4	4	7	(5.5)	5.5	5	6	7	6	7		6		6	5	7.5	4		F	
LD	EMOTION	2011	5		7	7	4.5	6	7	7	6	7		5		5	4	7.5	4		F	
SEC	ETINCEL	2012	7	3	7	5	4.5	5	7	4	5	7	6	4		4	6	7.5	4		B	Préf ²⁰
KWM	FUNKY	IT-15			6			6.5	(6)	6	6	7		6		4	6					
SU	HEXAGON	2018	4	3	7	6.5	5	5	7	6	6	6	6	7		5	4		4		F	
SU	HIRONDELLA	DK-18		5	6.5			(6.5)		(5)	(6)			(5)		4	5					
SEC	ISOCEL	2012	7	3	7	5	4.5	4.5	6	4	5	7		4		4	6	7.5	4		B	Préf ²⁰
SYN	JETTOO (h)	2016	5	3	6.5	(3.5)	5.5	3.5	6	7	6	6		6		7	6	8	4		F	
KWM	JOKER	2015	5	3	6	(4.5)	5	5.5	7	7	6	6		4	R	4	3	7.5	4		F	
KWM	KWS AKKORD	2017	5	2	6	(6.5)	5	5.5	(7)	6	6	4	6	2		6	6	8	4		F	
KWM	KWS BORRELLY	2018	7	4	7.5	5	4	5.5	7	6	5	6	6	5		5	6	7.5	4		B	
KWM	KWS ESTAMINET	2018	4		7	6.5	5	6	7	6	6	6	6	6		3	7	7	4		B	
KWM	KWS FARO	2018	5	4	7	7.5	5	6	7	5	6	5	6	5		4	7	8	4		A	Préf ²⁰
KWM	KWS FLEMMING	2019	4		6	7	5.5	6	6	7	7	7	5	(6)			7		4		F	
KWM	KWS JAGUAR	2019	5	5	7.5	2.5	5	5	6	6	6	6	7	(5)			6	8	4		B	
KWM	KWS ORBIT	2018	5	(4)	6.5	6.5	5	6.5	6	5	6	6	5	5		8	6		4		F	
KWM	KWS OXYGENE	2019	5	(4)	6.5	6	5.5	4.5	6	7	7	5	6	(5)	R		6		4		F	
KWM	KWS TONIC	2013	4	3	6.5	5	5.5	6.5	6	6	6	5	5	4		7	5	8	4		F	
LG	LG ZAPPA	2019	7		7.5	4	5	5.5	6	6	6	6	5	(7)	R		5		4		F	
SF	MANGOO (h)	2014	7	4	6.5	6	5.5	5.5	7	7	6	5		4		4	7	7.5	4		F	
UNI	MARGAUX	2018	6	3	7	6	5	5	6	6	6	5	5	5			7	7	4		B	
SEC	PASSEREL	2011	6	4	6.5	4.5	5	5	4	7	5	4	4	4		3	6	7	4		B	Préf ²⁰
SEC	PIXEL	2017	7	4	7	(5)	4.5	5.5	7	5	5	7	5	5		4	5	8	4		B	Préf ²⁰
SEC	QUADRIGA	2015	4		5.5	(4)	6	6.5	6	7	6	5		3		7	5	8	4		F	
LG	RAFAELA	BE-14		6	7.5			4	(7)	4	7	(5)		4		7	4					
AO	RAMATA	IT-09	6		7	6	5	5.5	6	7	7	4		(4)		4	5				F	
SU	ROSSIGNOLA	2019	6	4	7	5.5	5	6	7	4	6	7	5	(6)			6	8.5	4		A	Val ²⁰
SYN	SY MOOCE (h)	2019	6		6.5	2.5	5.5	5.5	6	7	6	5		(6)			6	8	4		B	
SYN	SY POOL (h)	2018	6		7	5	5.5	5.5	6	6	6	6		6		4	7	7.5	4		B	
SYN	TEKTOO (h)	2015	4	3	6	(4)	5.5	6	7	7	6	6		5		5	6	8	4		F	
LD	TOUAREG	2011	6	4	7.5	6.5	4.5	4.5	5	6	4	5		3		4	5	7.5	4		F	
SEC	VISUEL	2017	5	5	7	(4)	5	5.5	6	5	6	6	5	5		5	6	8	4		A	Préf ²⁰

(h) : hybride

Très favorable Favorable Moyen Défavorable Très défavorable

En règle générale, toutes les caractéristiques sont notées de 9 excellent à 1 très mauvais. Les échelles ne sont pas comparables d'une espèce à l'autre.

Une () signifie que la note doit être confirmée par des observations supplémentaires

(1) : Cotation basée sur les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide dans un contexte dominé par la rhynchosporiose, l'helminthosporiose et la rouille naine.

Rythmes de développement

Précocité épiaison : de 1 très tardif à 9 précoce

Alternativité : de 1 très hiver à 9 printemps

Hauteur : de 1 très court à 9 très haut

Poids spécifique : de 1 faible à 9 élevé

Résistance aux accidents et aux maladies : de 1 très sensible à 9 résistant

R = résistante / T = Tolérante

Avis malterie

Préf : variété Préférée

Obs1 : en 1ère année d'observation commerciale et industrielle

Val : en cours de validation technologique

Ces informations comparatives sont fournies sur la base des éléments disponibles.

Elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux, des techniques de culture ainsi que des contournements des résistances par les champignons, en particulier ceux responsables des rouilles et de l'oïdium.

Source des données : CTPS/GEVES (variétés inscrites au cours l'année) et ARVALIS (variétés étudiées en Post-Inscription)

Traitements de semences sur orge

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

Spécialité	Dose l/q	Substance(s) active(s)	Charbon nu	Charbon couvert	Helmintho-sporiose	Fusarioses	Piétin échaudage	Ergot
CELEST NET	0,2	Fludioxonil 25 g/l	▲	▲			▲	▲
CELEST GOLD NET	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	▲	▲			▲	▲
CELEST ORGE NET	0,2	Fludioxonil 12,5 g/l Tébuconazole 15 g/l Cyprodinil 25 g/l	(*)				▲	▲
CELEST POWER	0,2	Fludioxonil 25 g/l Sedaxane 25 g/l	~				▲	▲
DIFEND EXTRA	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	▲	▲			▲	▲
LATITUDE (1)	0,2	Silthiofam 125 g/l	▲	▲	▲	▲		▲
LATITUDE XL	0,2	Silthiofam 125 g/l	▲	▲	▲	▲		▲
NEGEV	0,1	Fludioxonil 50 g/l Tébuconazole 25 g/l					▲	▲
PREMIS 25 FS	0,2	Triticonazole 25 g/l			▲		▲	▲
RANCONA 15 ME, OXANA	0,133	Ipconazole 15 g/l	(*)		~		▲	▲
RAXIL STAR	0,05	Prothioconazole 100 g/l Tébuconazole 60 g/l Fluopyram 20 g/l	(*)				▲	▲
REDIGO, MISOL	0,1	Prothioconazole 100 g/l					▲	▲
REDIGO PRO	0,067	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 (2)	0,3	Thirame 198 g/l Carboxine 198 g/l	▲				▲	(**)
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 (3)	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

(*) CHARBON NU : à privilégier en filière de production de semences pour éradiquer la maladie et éviter la diffusion des résistances aux SDHI.

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

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

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

(3) 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

Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur orge

Spécialités insecticides en végétation

Principales spécialités	l/ha ou kg/ha	Substances actives	Pucerons automne	Cicadelle	Zabre
CYTHRINE L	0,25	Cyperméthrine 100 g/l			
CYTHRINE MAX, PROFI CYPERMAX, CYPLAN MAX	0,05	Cyperméthrine 500 g/l			
DASKOR 440, PATTON M	0,75	Chlorpyrifos-méthyl 400 g/l + cyperméthrine 40 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, KARAIPE PRO, KARIS 10 CS, SPARK, LAMBDA STAR, ENVERGURE, ESTAMINA, PROFI LAMBDA 100 CS, TARAK	0,075	Lambda-cyhalothrine 100 g/l			
MAGEOS MD, CLAMEUR	0,07	Alphaméthrine 15 %			
MANDARIN PRO, JUDOKA, TATAMI (1)	0,125	Esfenvalérate 50 g/l			
MANDARIN GOLD, JUDOKA GOLD, TATAMI GOLD, TOLEDE GOLD, COUNTRY GOLD	0,125	Esfenvalérate 50 g/l			
MAVRIK FLO, TALITA MAVRIK SMART, TALITA 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			

Légende :



Non autorisé

Efficacité



Bonne



Moyenne

(1) Commercialisation jusqu'au 27/09/2019, utilisation autorisée jusqu'au 27/09/2020.

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

Recommandations

L'orge est fortement sensible à la jaunisse nanisante de l'orge (JNO), virose transmise par différentes espèces de pucerons. Elle peut aussi être affectée par la maladie des pieds chétifs transmise par la cicadelle *Psammotettix alienus*. Les semis précoces sont généralement plus exposés aux infestations : il est fortement conseillé de **ne pas anticiper les dates de semis recommandées**. Attention : en cas d'automne particulièrement doux, des semis même tardifs peuvent subir des infestations.

Le recours à des **variétés d'orge tolérantes à la JNO** est un levier très précieux et robuste : Amistar, Margaux, Rafaela, Domino, Hexagon, Hironde, KWS Borrelly et, nouveautés 2019, Coccinel et KWS Jaguar. En situation de forte infestation de pucerons, la perte de rendement de ces variétés tolérantes est nettement plus faible que celle des variétés sensibles, mais elle n'est pas totalement nulle. Il reste donc recommandé de ne pas semer trop tôt les variétés tolérantes à la JNO, pour éviter les fortes expositions et ce d'autant plus qu'elles n'offrent aucune protection contre la maladie des pieds chétifs.

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**.

Pucerons : Les observations des pucerons sont à réaliser directement sur les plantes des parcelles, de façon minutieuse par beau temps, dès la levée et jusqu'aux grands froids.

Sur les variétés sensibles (non tolérantes à la JNO), le traitement insecticide est recommandé en présence de 10% de plantes habitées par au moins un puceron, ou en dessous de ce taux, si les pucerons sont encore observés au bout de 10 jours. Ces recommandations ont été établies sur la base de suivis réalisés avant tallage.

La période à risque peut dépasser le stade tallage, la surveillance doit être poursuivie 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, ZNT etc).

Cicadelle *Psammotettix alienus* : 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 ,
tibias 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	Application en plein en surface		Application avec la semence
ALLOWIN QUATRO, AGRILIMACE EVO	Métaldéhyde 4 %	20 à 40 granulés/m ²	2,5 à 5 kg/ha	4 kg/ha
CARAKOL BLUE, METALIXON BLUE, SKAELIM BLUE, WARIOR BLUE, LIMARION B, HELITOX B	Métaldéhyde 5 %	26 à 36 granulés/m ²	5 à 7 kg/ha	Non préconisé
CLARTEX NEO	Métaldéhyde 4 %	15 à 30 granulés/m ²	2,5 à 5 kg/ha	4 kg/ha
CONTRE LIMACES 3%, LIMADISQUE, MOLLUSTOP 3%	Métaldéhyde 3 %	30 à 38 granulés/m ²	4 à 5 kg/ha	4 kg/ha
COPALIM SR, SEMALIM SR (1)	Métaldéhyde 5 %	25 à 35 granulés/m ²	5 à 7 kg/ha	5 kg/q
DELICIA LENTILLES ANTILIMACES, METADISQUE	Métaldéhyde 3 %	30 à 33 granulés/m ²	3 kg/ha	2 à 3 kg/q
ELIREX 110	Métaldéhyde 4 %	Non préconisé		2 à 4 kg/ha
EXTRALUGE granulé "TECHN'O" (1)	Métaldéhyde 5 %	25 à 36 granulés/m ²	3,5 à 5 kg/ha	3,75 kg/ha
FERREX, LIMAFAER, TURBOPADS, TURBODISQUE (a)	Phosphate ferrique 2,5 %	60 - 66 granulés/m ²	6 kg / ha	Non préconisé
GENESIS "TECHN'O" (1)	Métaldéhyde 5 %	31 à 40 granulés/m ²	3 à 3,75 kg/ha	3 kg/ha
GUSTO 3, BALESTA, SURIKATE, OPPOSUM, TASTE	Métaldéhyde 3 %	32 à 90 granulés/m ²	4 à 11,5 kg/ha	Non préconisé
IRONMAX PRO (a)	Phosphate ferrique IP MAX 3 %	24 à 42 granulés/m ²	4 à 7 kg/ha	4 à 7 kg/ha
IRONMAX MG (a)	Phosphate ferrique IP MAX 3 %	Non préconisé		4 à 7 kg/ha
LIMAGRI GR Champ (2)	Métaldéhyde 5 %	37 à 46 granulés/m ²	4 à 5 kg/ha	Non préconisé
LIMAGRI GR Dose (2)	Métaldéhyde 5 %	Non préconisé		2,5 kg/ha
MAGISEM PROTEC	Métaldéhyde 4 %	Non préconisé		2 à 4 kg/ha
METAPADS	Métaldéhyde 3 %	35 granulés/m ²	4 kg/ha	2 à 3 kg/q
METAREX DUO	Métaldéhyde 1 % + Phosphate ferrique IP MAX 1,62 %	18 à 30 granulés/m ²	3 à 5 kg/ha	3 à 5 kg/ha
METAREX INO, AFFUT TECH, HELIMAX PRO	Métaldéhyde 4 %	15 à 30 granulés/m ²	2,5 à 5 kg/ha	4 kg/ha
SLUXX HP, BABOXX (a)	Phosphate ferrique 3 %	43 à 60 granulés/m ²	5 à 7 kg/ha	3,5 kg/q
XENON PRO	Métaldéhyde 4 %	15 à 30 granulés/m ²	2,5 à 5 kg/ha	4 kg/ha

(1) commercialisation autorisée jusqu'au 30/01/2019, utilisation autorisée jusqu'au 30/01/2020.

(2) commercialisation autorisée jusqu'au 20/12/2018, utilisation autorisée jusqu'au 20/12/2019.

(a) Autorisé en agriculture biologique.

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

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

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

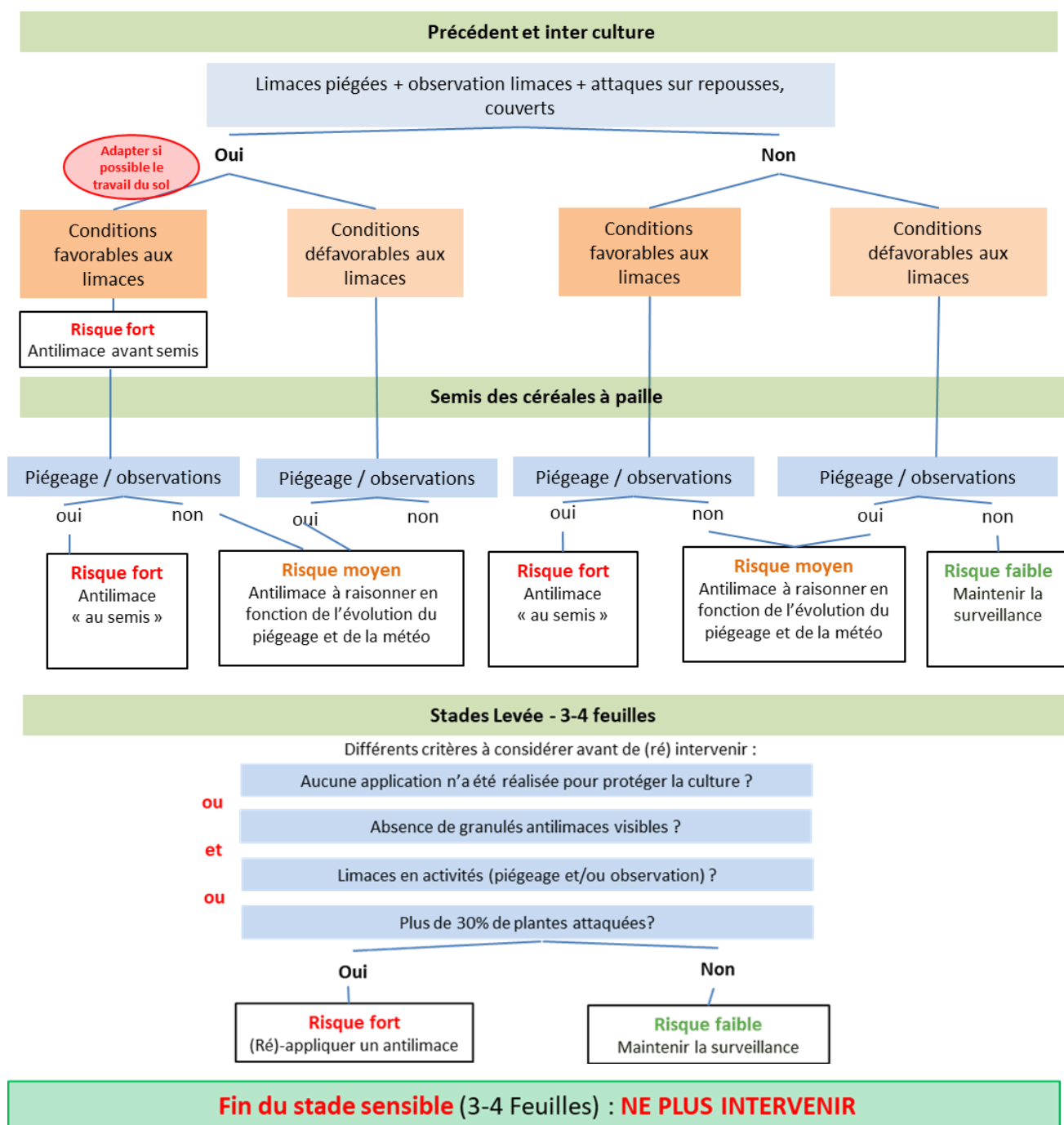
Chaque parcelle a ses propres caractéristiques. Il est conseillé d'évaluer le risque agronomique (grille de Sangosse/Acta 1999). Le risque immédiat lié à la présence de limaces peut être estimé par observation (quand le sol est humide, à l'aube par exemple) ou par piégeage. Le piégeage doit toujours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





Retrouvez tous les résultats 2019 :



VARIÉTÉS : PREMIERS RÉSULTATS

1 document par espèce (BTH, OH)

Téléchargeable gratuitement sur www.arvalis-infos.fr

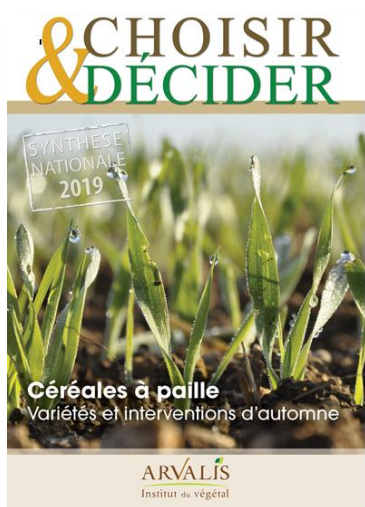


PRÉCONISATION RÉGIONALES :

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 2018)

Téléchargeable gratuitement sur www.arvalis-infos.fr

