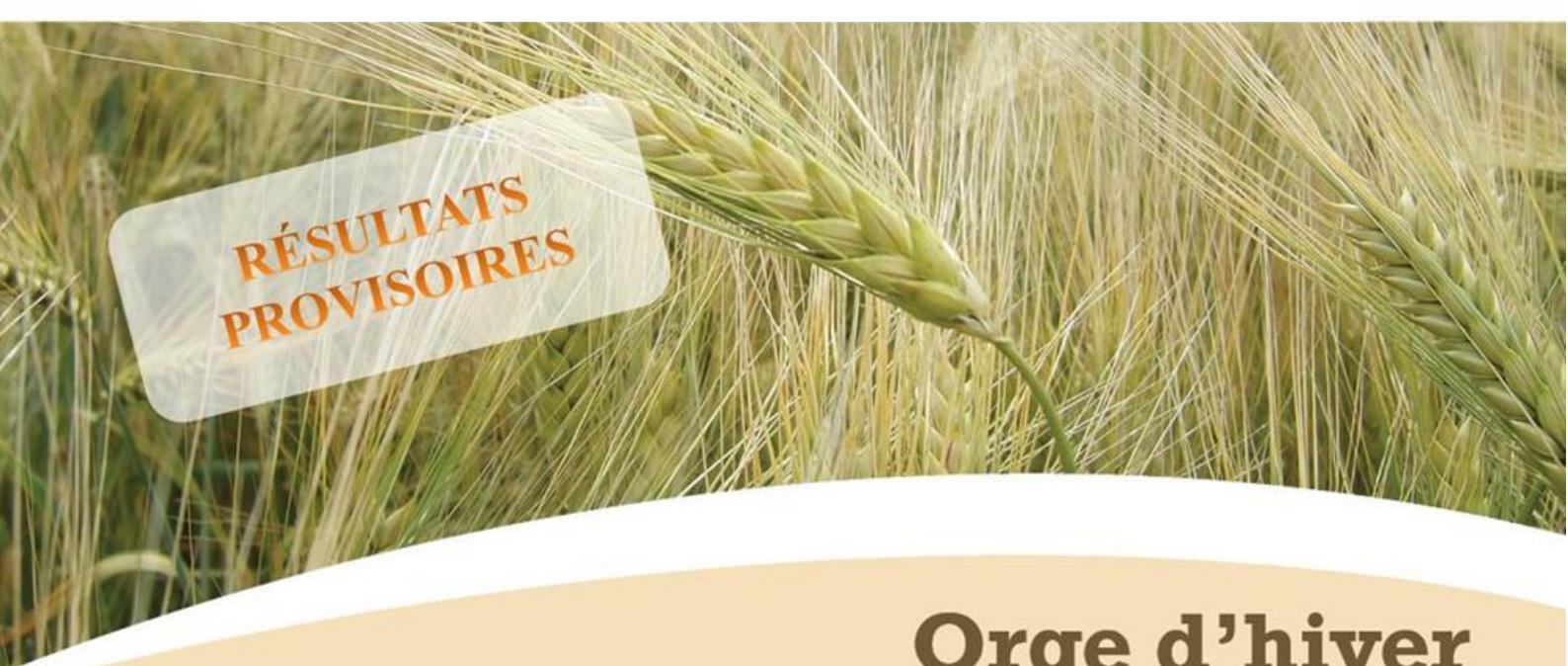


& CHOISIR & DÉCIDER

Premiers résultats 2020



RÉSULTATS
PROVISOIRES

Orge d'hiver
Variétés et interventions
d'automne

Normandie



ARVALIS
Institut du végétal

SOMMAIRE

Premiers résultats rendement 2020.....	2
Orge d'hiver - Région Brassicole Nord – Résultats récolte 2020.....	3
Orge d'hiver - Région Fourragère Ouest – Résultats récolte 2020.....	6
Résultats pluriannuels orge d'hiver.....	9
Orge d'hiver - Région Brassicole Nord – Rendements pluriannuels.....	9
Orge d'hiver - Région Fourragère Ouest – Rendements pluriannuels	10
Caractéristiques des variétés d'orges d'hiver 6 rangs.....	11
Caractéristiques des variétés d'orges d'hiver 2 rangs.....	12
Traitements de semences sur orge	14
Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur orge.....	15
Lutte contre les limaces.....	17

Premiers résultats rendement 2020

Les premiers résultats des essais variétés sont maintenant disponibles.

Deux regroupements permettent de tirer les premiers enseignements du classement variétal de cette année :

- Un regroupement à orientation brassicole, associant 8 essais implantés en zone nord (27, 80, 2, 62, 59)
- Un regroupement à orientation fourragère, associant 3 essais implantés en zone ouest (56, 14, 29)

Ce ne sont que des résultats provisoires et ils concernent uniquement les rendements.

Les informations concernant les autres critères (qualité, PMG, sensibilité aux maladies...) vous parviendront ultérieurement dans le document « Choisir et Décider – Préconisations régionales » (à paraître en fin août 2020) et vous permettront d'interpréter et de confirmer ou non les observations réalisées sur ces regroupements pour vous aider dans votre choix variétal.

Nous remercions nos partenaires qui ont participé aux réseaux en 2020 ainsi que les agriculteurs chez qui les essais ont été réalisés.

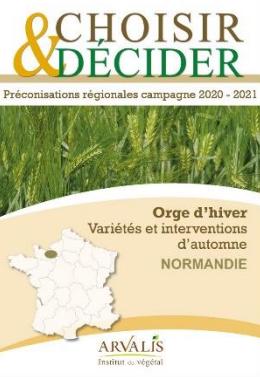


Retrouvez tous les résultats 2020

VARIÉTÉS : PREMIERS RÉSULTATS

1 document par espèce (BTH, OH)

Téléchargeable gratuitement sur www.arvalis-infos.fr

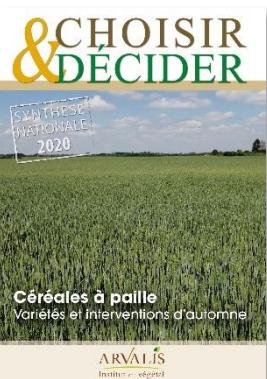


PRÉCONISATION RÉGIONALES :

Variétés, Désherbage, Traitement de semences

1 document par espèce (BTH, OH)

Téléchargeable gratuitement sur www.arvalis-infos.fr



SYNTHÈSES NATIONALES :

Variétés, Désherbage, Traitement de semences

1 document :

Céréales à paille d'hiver (disponible début septembre 2020)

Téléchargeable gratuitement sur www.arvalis-infos.fr

ORGE D'HIVER - REGION BRASSICOLE NORD – RESULTATS RECOLTE 2020

RÉSULTATS PROVISOIRES

Regroupement 8 essais Normandie, Ile de France, Hauts de France, Champagne : Rendement

Préc. épiaison	Tolérance JNO	Avis Malterie	Rendement à 15% validé		REGULARITE - Rendement à 15% validé						
			VARIETES	traité fongicide Q/ha	% MG.	80	85	90	95	100	115
6.5		Hyb	SY SCOOP	107.6	108						
6		Hyb	SY GALILEOO	106.8	107						
7		Hyb	SU HYLONA*	106.2	107						
6.5		Hyb	JETTOO	106.1	107						
6.5		Obs 1	MENTIEL	105.2	106						
7.5	T		LG ZEBRA	102.9	104						
7		Préf*	PIXEL*	102.5	103						
7.5	T		LG ZODIAC*	102.1	103						
7		Préf	KWS FARO	100.9	102						
6			Memento*	100.8	101						
7.5	T		RAFAELA*	100.0	101						
6.5			KWS OXYGENE*	99.7	100						
8	T		SENSATION*	99.1	100						
6.5			Amandine*	98.8	99						
6.5	T		PERROELLA*	98.8	99						
7		Préf*	VISUEL*	98.4	99						
7	T	Obs 1	KWS JOYAU	98.0	99						
7		Préf	ETINCEL	97.8	98						
6.5	T		MARGAUX*	97.6	98						
7		Obs 1	ROSSIGNOLA*	97.6	98						
8	T		KWS FILANTE	97.2	98						
7.5	T		KWS JAGUAR	97.1	98						
7			SU LAURIELLE*	95.5	96						
7	T		COCCINEL*	95.3	96						
7.5			CREATIVE*	95.0	96						
6.5		Obs 1	MASCOTT*	94.0	95						
6.5	T		HIRONDELLA*	92.7	93						
6.5			Pleiade*	88.3	89						
			Moy. Générale	99.4		Le trait vertical représente la moyenne générale.					
			ETR	3.5		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	8							

* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2021

Préf = Variété préférée

Obs 1 = Variétés ayant subi les tests pilotes IFBM et soumises à des épreuves en site industriel en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des Malteurs et des Brasseurs sont respectées. Cette période doit permettre à la variété de se développer commercialement.

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

Merci aux partenaires qui ont contribué au réseau variétés orge cette année

RÉSULTATS PROVISOIRES	Précocité épiaison	Toléranc e JNO	Avis Malterie	Commune :	ARGOEUVES	ARMENTIER ES-SUR-OURCQ	S- QUINCARNO N	COLLANDRE GOUY-SOUS-BELLONNE MENNESSIS	PARCY-ET-TIGNY	TILLY	WARGNIES-LE-GRAND	MOY. q/ha
				Département :	80	2	27	62	2	2	27	59
				Organisme :	NORIAP	NORD NEGOCE	ARVALIS	NORD NEGOCE	ARVALIS	TERNOVEO	VAL'EPI	UNEAL
				Date de semis :	15/10/2019	11/10/2019	25/10/2019	12/10/2019	12/10/2019	30/10/2019	10/10/2019	14/10/2019
				Type de sol :	CRANETTE SÉCHANTE	ARGILE LIMON	BATTANT SAIN	LIMON	LIMON SABLEUX	BATTANT SAIN	LIMON	BATTANT SAIN
				Prof. exploitable racines (cm) :	60		150		120	150		150
				Précédent :	COLZA OLÉAGINEUX	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BETTERAVE
				6.5	Hyb SY SCOOP	100.7	92.8	93.0	126.0	95.9	127.2	104.4
6	Hyb	SY GALILEOO		101.0	95.6	94.9	124.0	97.1	119.8	100.6	121.5	106.8
7	Hyb	SU HYLONA*			91.8	91.9	124.6	94.7	123.1		122.2	(106.2)
6.5	Hyb	JETTOO		101.6	95.7	92.8	122.9	94.4	121.8	99.1	120.3	106.1
6.5	Obs 1	DEMENTIEL		97.2	90.0	92.8	122.3	95.7	122.9	97.6	122.8	105.2
7.5	T	LG ZEBRA		97.4	83.4	91.7	120.2	87.2	119.5	104.9	118.9	102.9
7	Préf*	PIXEL *		95.3	84.8	98.5	113.6	90.3	119.8		119.1	(102.5)
7.5	T	LG ZODIAC *			87.3	96.1	112.8	90.3	114.4	102.9	117.9	(102.1)
7	Préf	KWS FARO		87.5	91.3	84.0	116.3	93.5	119.6	95.3	120.0	100.9
6		Memento *			86.2	90.9	118.6	85.0	114.3	93.4	124.5	(100.8)
7.5	T	RAFAELA *			87.8	95.8	110.1	87.9	115.5	93.1	117.1	(100.0)
6.5		KWS OXYGENE *		93.1	87.5	86.9	114.6	83.4	121.3		114.9	(99.7)
8	T	SENSATION *			78.9	91.0	111.1	94.3	116.8		113.7	(99.1)
6.5		Amandine *			81.6	88.6	112.4	87.2	116.9	90.8	121.3	(98.8)
6.5	T	PERROELLA *			80.9	93.1	114.3	89.4	112.5	95.4	112.8	(98.8)
7	Préf*	VISUEL *		92.0	80.9	82.7	109.7	91.1	117.3		119.3	(98.4)
7	T Obs 1	KWS JOYAU		91.1	79.2	88.6	116.0	86.7	112.1	95.8	114.4	98.0
7	Préf	ETINCEL		92.7	81.2	84.1	111.6	88.3	116.3	95.3	112.9	97.8
6.5	T	MARGAUX *			82.9	89.1	109.1	83.8	116.7	97.5	111.6	(97.6)
7	Obs 1	ROSSIGNOLA *		95.1	82.8	85.6	115.4	85.1	114.4		108.9	(97.6)
8	T	KWS FILANTE		89.7	82.3	89.3	108.3	86.5	112.3	93.6	115.8	97.2
7.5	T	KWS JAGUAR		89.8	77.7	86.8	107.9	89.2	118.7	92.2	114.8	97.1
7		SU LAURIELLE *			77.9	88.6	108.6	82.4	117.5		109.0	(95.5)
7	T	COCCINEL *			79.5	90.2	104.6	86.1	113.8		108.5	(95.3)
7.5		CREATIVE *			80.6	84.0	109.4	81.0	110.1		116.1	(95.0)
6.5	Obs 1	MASCOTT *		80.0	75.2	84.8	114.7	90.7	110.6		106.0	(94.0)
6.5	T	HIRONDELLA *			77.1	90.4	109.1	82.8	104.6		103.0	(92.7)
6.5		Pleiade *			73.1	79.3	103.8	76.1	95.1	87.7	109.9	(88.3)
		Moy. générale (q)		92.2	83.8	89.5	114.0	88.5	115.8	95.5	115.6	99.4
		ETR essai :		2.5	3.4	3.0	4.4	4.1	5.3	3.5	3.9	3.5
6		KWS AKKORD		87.0	83.1		105.7			100.2		
6		KWS Hawking			90.4		121.0				121.9	
6.5		KWS ORBIT			85.4		112.6				115.0	
6.5		LG Casting			80.9		123.9			91.6		
6	Hyb	TEKTOO		100.6	93.2		116.6			98.7		

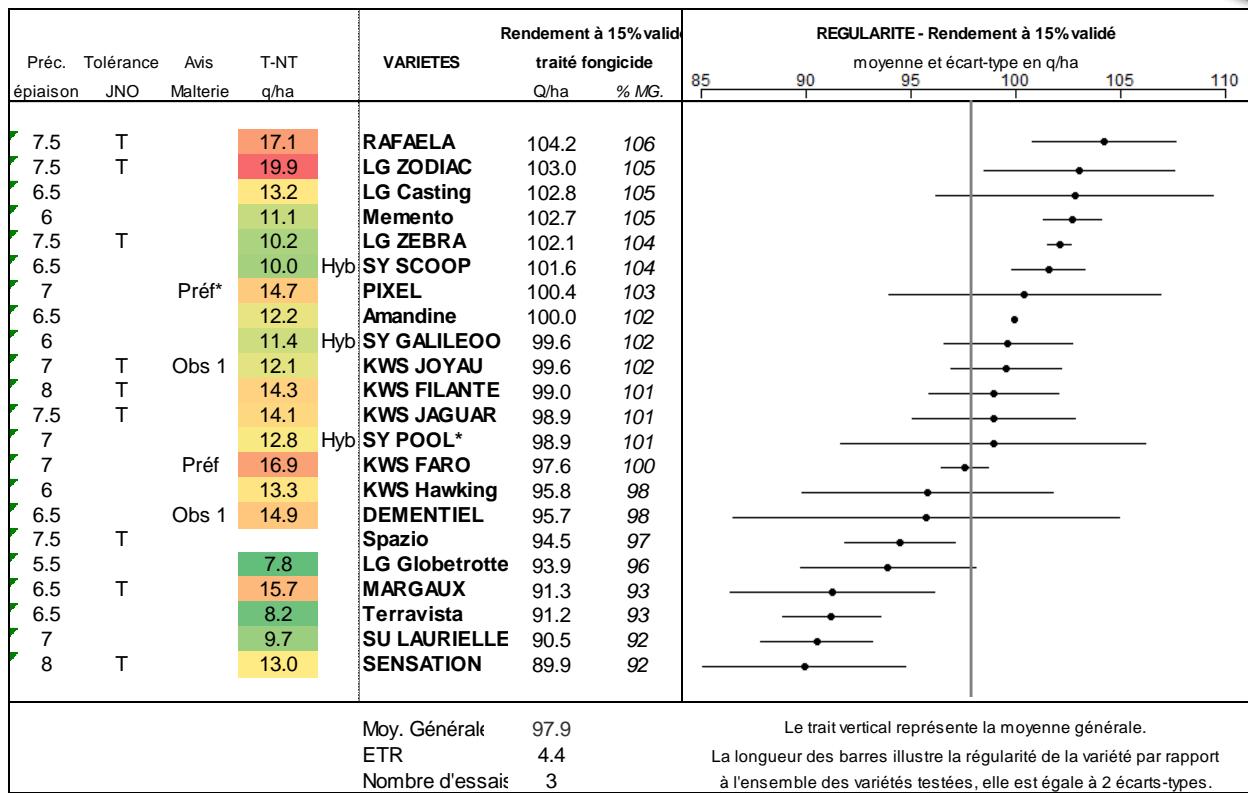
 Rendements par essai en% :

RÉSULTATS PROVISOIRES		Commune :	ARGOEUVES	ARMENTIERES-SUR-OURcq	COLLANDRE-S-QUINCARNO	GOUYS-SOUS-BELLONNE	MENNESSIS	PARCY-ET-TIGNY	TILLY	WARGNIES-LE-GRAND	MOY.%
		Département :	80	2	27	62	2	2	27	59	
		Organisme	NORIAP	NORD NEGOCe	ARVALIS	NORD NEGOCe	ARVALIS	TERNOVEO	VAL'EPI	UNEAL	
		Date de semis :	15/10/2019	11/10/2019	25/10/2019	12/10/2019	12/10/2019	30/10/2019	10/10/2019	14/10/2019	
		Type de sol :	CRANETTE SÉCHANTE	ARGILE LIMONEUSE	BATTANT SAIN	LIMON	LIMON SABLEUX	LIMON BATTANT SAIN	LIMON	BATTANT SAIN	
		Prof. exploitable racines (cm) :	60		150		120	150		150	
		Précédent :	CULZA OLÉAGINEUX	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BETTERAVE	
		6.5 Hyb	SY SCOOP	109	111	104	111	108	110	109	105
		6 Hyb	SY GALILEOO	109	114	106	109	110	103	105	105
7	Hyb	SU HYLONA*		109	103	109	107	106		106	(107)
6.5	Hyb	JETTOO	110	114	104	108	107	105	104	104	107
6.5	Obs 1	DEMENTIEL	105	107	104	107	108	106	102	106	106
7.5	T	LG ZEBRA	106	99	102	105	99	103	110	103	104
7	Préf*	PIXEL *	103	101	110	100	102	103		103	(103)
7.5	T	LG ZODIAC *		104	107	99	102	99	108	102	(103)
7	Préf	KWS FARO	95	109	94	102	106	103	100	104	102
6		Memento *		103	102	104	96	99	98	108	(101)
7.5	T	RAFAELA *		105	107	97	99	100	97	101	(101)
6.5		KWS OXYGENE *	101	104	97	101	94	105		99	(100)
8	T	SENSATION *		94	102	97	107	101		98	(100)
6.5		Amandine *		97	99	99	99	101	95	105	(99)
6.5	T	PERROELLA *		97	104	100	101	97	100	98	(99)
7	Préf*	VISUEL *	100	96	92	96	103	101		103	(99)
7	T Obs 1	KWS JOYAU	99	95	99	102	98	97	100	99	99
7	Préf	ETINCEL	101	97	94	98	100	100	100	98	98
6.5	T	MARGAUX *		99	100	96	95	101	102	97	(98)
7	Obs 1	ROSSIGNOLA *	103	99	96	101	96	99		94	(98)
8	T	KWS FILANTE	97	98	100	95	98	97	98	100	98
7.5	T	KWS JAGUAR	97	93	97	95	101	102	97	99	98
7		SU LAURIELLE *		93	99	95	93	101		94	(96)
7	T	COCCINEL *		95	101	92	97	98		94	(96)
7.5		CREATIVE *		96	94	96	92	95		100	(96)
6.5	Obs 1	MASCOTT *	87	90	95	101	103	95		92	(95)
6.5	T	HIRONDELLE *		92	101	96	94	90		89	(93)
6.5		Pleiade *		87	89	91	86	82	92	95	(89)
Moy. générale (q) :		92.2	83.8	89.5	114.0	88.5	115.8	95.5	115.6	99.4	
ETR essai :		2.5	3.4	3.0	4.4	4.1	5.3	3.5	3.9	3.5	
6		KWS AKKORD	94	99		93			105		
6		KWS Hawking		108		106			105		
6.5		LG Casting		97		109			96		
6.5		KWS ORBIT		102		99			99		
6	Hyb	TEKTOO	109	111		102			103		

ORGE D'HIVER - REGION FOURRAGERE OUEST – RESULTATS RECOLTE 2020

 Regroupement 3 essais Normandie, Pays de La Loire, Bretagne : Rendement

RÉSULTATS
PROVISOIRES



* : 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 2021

Préf = Variété préférée

Obs 1 = Variétés ayant subi les tests pilotes IFBM et soumises à des épreuves en site industriel en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des Malteurs et des Brasseurs sont respectées. Cette période doit permettre à la variété de se développer commercialement.

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

Merci aux partenaires qui ont contribué au réseau variétés orge cette année

 Rendements par essai en q/ha :

 Précocité épiaison Tolérance JNO Avis Malterie	Commune :	BIGNAN	LANRIVOARE	ROTS	MOY. q/ha T-NT⁽¹⁾ Moyenne pluriannuelle Moitié nord France (2017-2020)		
	Département :	56	29	14			
	Partenaire :	ARVALIS	CHAMBRE D'AGRICULT URE DE BRETAGNE				
	Date de semis :	18/11/2019	05/12/2019	20/11/2019			
	Type de sol :	LIMON PROFOND sur schiste tendre	SABLE PROFOND SUR GRANITE	LIMON PROFOND SAIN			
	Prof. exploitable racines (cm) :	100	80	150			
	Nature du précédent :	POIS de conserve	MAÏS	LIN TEXTILE			
7.5	T	RAFAELA	100.9	108.6	103.0	104.2	17
7.5	T	LG ZODIAC	101.0	101.1	106.9	103.0	20
6.5		LG Casting	103.9	99.7	104.7	102.8	13
6		Memento	98.5	104.9	104.7	102.7	11
7.5	T	LG ZEBRA	95.7	105.2	105.3	102.1	10
6.5	Hyb	SY SCOOP	93.7	105.9	105.1	101.6	10
7	Préf*	PIXEL	95.9	109.2	96.1	100.4	15
6.5		Amandine	94.0	103.2	102.7	100.0	12
6	Hyb	SY GALILEOO	93.3	99.9	105.6	99.6	11
7	T	KWS JOYAU	94.1	105.1	99.5	99.6	12
8	T	KWS FILANTE	90.1	105.2	101.6	99.0	14
7.5	T	KWS JAGUAR	97.6	99.6	99.6	98.9	14
7	Hyb	SY POOL *	88.0	107.1		(98.9)	13
7	Préf	KWS FARO	90.5	101.4	100.9	97.6	17
6		KWS Hawking	85.3	96.8	105.3	95.8	13
6.5	Obs 1	DEMENTIEL	79.4	105.6	102.1	95.7	15
7.5	T	Spazio	85.6	99.5	98.3	94.5	
5.5		LG Globetrotter	90.0	92.2	99.5	93.9	8
6.5	T	MARGAUX	90.2	94.5	89.0	91.3	16
6.5		Terravista	86.6	91.6	95.4	91.2	8
7		SU LAURIELLE	85.9	95.4	90.2	90.5	10
8	T	SENSATION	80.3	91.4	98.1	89.9	13
Moy. générale (q) :			92.0	100.9	100.6	97.9	
ETR essai :			2.7	4.6	4.4	4.4	

 Rendements par essai en% :

Précocité épiaison	Tolérance JNO	Avis malterie	Commune :	BIGNAN	LANRIVOARE	ROTS	MOY. %	T-NT ⁽¹⁾ Moyenne pluriannuelle Moitié nord France (2017-2020) q/ha
			Département :	56	29	14		
			Organisme	ARVALIS	CHAMBRE D'AGRICULTU RE DE BRETAGNE	ARVALIS		
			Date de semis :	18/11/2019	05/12/2019	20/11/2019		
			Type de sol :	LIMON PROFOND sur schiste tendre	SABLE PROFOND SUR GRANITE	LIMON PROFOND SAIN		
			Prof. exploitable racines (cm) :	100	80	150		
			Nature du précédent :	POIS de conserve	MAÏS	LIN TEXTILE		
7.5	T		RAFAELA	110	108	102	106	17
7.5	T		LG ZODIAC	110	100	106	105	20
6.5			LG Casting	113	99	104	105	13
6			Memento	107	104	104	105	11
7.5	T		LG ZEBRA	104	104	105	104	10
6.5		Hyb	SY SCOOP	102	105	104	104	10
7		Préf*	PIXEL	104	108	96	103	15
6.5			Amandine	102	102	102	102	12
6		Hyb	SY GALILEOO	101	99	105	102	11
7	T	Obs 1	KWS JOYAU	102	104	99	102	12
8	T		KWS FILANTE	98	104	101	101	14
7.5	T		KWS JAGUAR	106	99	99	101	14
7		Hyb	SY POOL *	96	106		(101)	13
7		Préf	KWS FARO	98	100	100	100	17
6			KWS Hawking	93	96	105	98	13
6.5		Obs 1	DEMENTIEL	86	105	101	98	15
7.5	T		Spazio	93	99	98	97	
5.5			LG Globetrotter	98	91	99	96	8
6.5	T		MARGAUX	98	94	88	93	16
6.5			Terravista	94	91	95	93	8
7			SU LAURIELLE	93	94	90	92	10
8	T		SENSATION	87	91	97	92	13
			Moy. générale (q) :	92.0	100.9	100.6	97.9	
			ETR essai :	2.7	4.6	4.4	4.4	

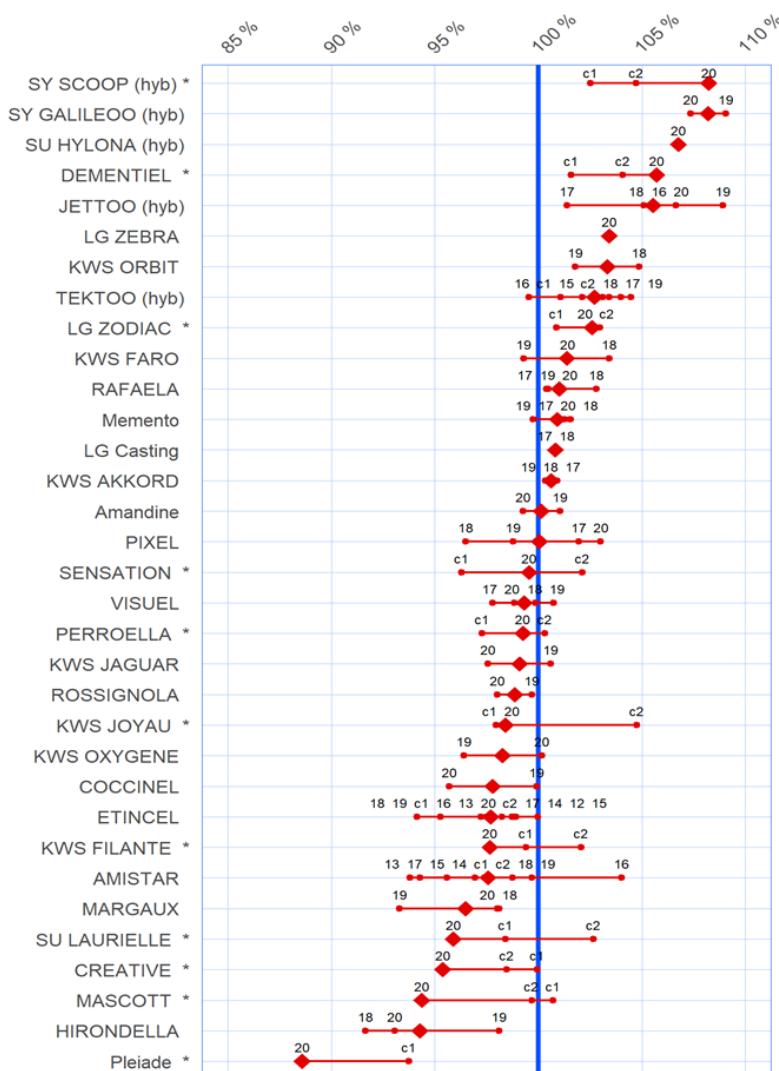
RESULTATS PLURIANNUELS ORGE D'HIVER

ORGE D'HIVER - REGION BRASSICOLE NORD – RENDEMENTS PLURIANNUELS

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 : 20 = 2020). L'indication « c1 » correspond à la première année d'étude de la variété au Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées (CTPS), et « c2 » la deuxième année. Quelques variétés « anciennes » sont annotées C1 et C2 car elles sont référencées comme témoin au CTPS. Les variétés inscrites en 2020 sont indiquées avec une *.

RÉSULTATS PROVISOIRES

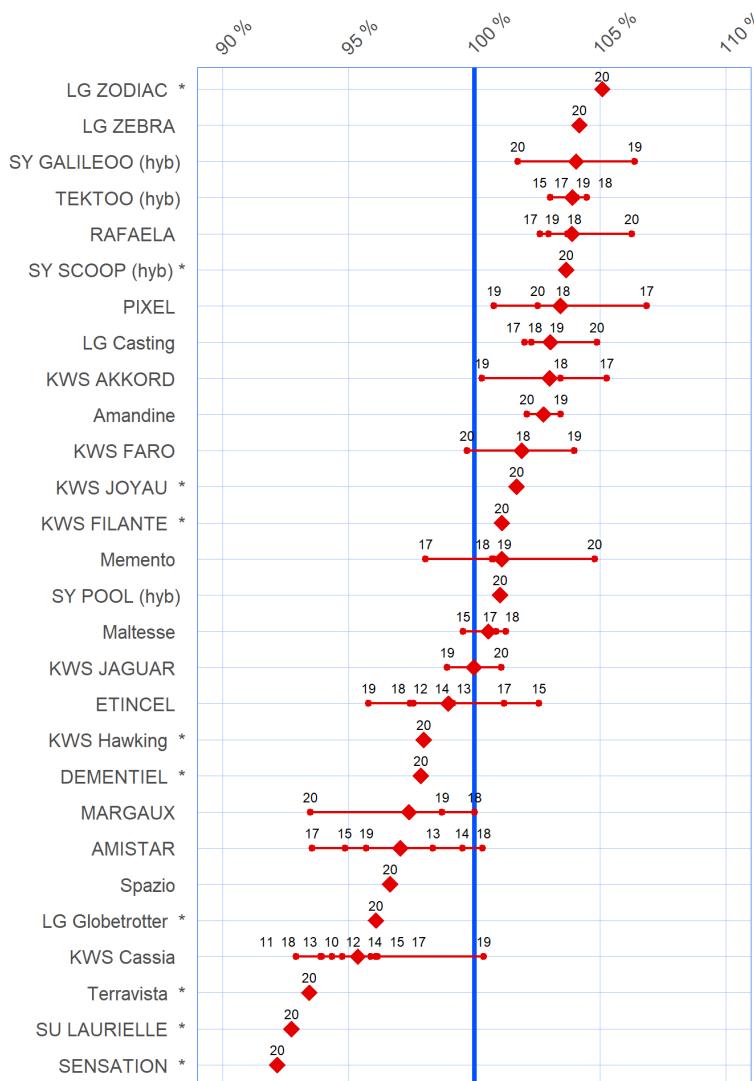
		Précocité épiaison	Tolérance JNO	Avis Malterie	Helminthosporiose	Rhynchosporiose	Rouille nain
		6.5	7	6	7		
		6					
		7					
	Obs 1	6.5	6	6	5		
		6.5	6	7	6		
	T	7.5					
		6.5	6	5	6		
		6					
		7.5	T	6	6	4	
		7		Pref	6	5	5
		7.5	T	7	4	5	
		6			7	7	
		6.5	7		6	6	
		6					
		6.5	6	7	6		
		7		Pref*	5	5	7
		8	T	6	6	7	
		7		Pref*	6	5	6
		6.5	T	7	6	6	
		7.5	T	6	6	6	
		7		Obs 1	6	4	7
		7	T	Obs 1	7	6	5
		6.5			7	7	5
		7	T		6	6	7
		7		Pref	5	4	7
		8	T	6	7	5	
		7	T	6	6	5	
		6.5	T	6	6	5	
		7			6	7	6
		7.5			7	6	6
		6.5	Obs 1	7	7	5	
		6.5	T	6	(5)	5	
		6.5			6	6	6



ORGE D'HIVER - REGION FOURRAGERE OUEST – RENDEMENTS PLURIANNUELS

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 : 20 = 2020).

		Précocité épiaison	Tolérance JNO	Avis Malterie	Helminthosporiose	Rhynchosporiose	Rouille noir
7.5	T	6	6	4			
7.5	T						
6							
6		6	7	6			
7.5	T	7	4	5			
6.5		7	6	7			
7	Préf*	5	5	7			
6.5		7	6	6			
6		6	6	4			
6.5		6	7	6			
7	Préf	6	5	5			
7	T Obs 1	7	6	5			
8	T	6	7	5			
6		7	7	7			
7		6	6	6			
6		6	6	4			
7.5	T	6	6	6			
7	Préf	5	4	7			
6		6	6	6			
6.5	Obs 1	6	6	5			
6.5	T	6	6	5			
7	T	6	6	5			
7.5	T	(4)					
5.5		7	7	7			
5.5		7	5	7			
6.5		6	6	7			
7		6	7	6			
8	T	6	6	7			



CARACTERISTIQUES DES VARIETES D'ORGES D'HIVER 6 RANGS

Ces informations comparatives sont fournies sur la base des éléments disponibles. Elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux, des techniques de cultures ainsi que des contournements de résistances par les champignons, en particulier ceux responsables des rouilles et de l'oïdium.

Obteneur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques						Résistances aux maladies						Mosaïque VM102	Jaunisse nianisante	Qualité technologique				Avis Malterie (CBMO)	
			Altérativité	Précocité montaison	Précocité épaisson	Froid	Hauteur	Verse	Oïdium *	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille haine *	Ramulariose	Nuisibilité globale maladies [1]			PMG	PS	Calibrage	Protéines	Classe qualité CTPS	
KWM	AMISTAR	2013	5	4	7	3	5	5.5	3	6	6	5	6	5		T	5	7	8	4.5	B	
SF	BAZOOKA (h)	DE-16			6												5	7				
SEC	COCCINEL	2019	6	4	7	7	5	5.5	7	6	6	7	5	6		T	5	4	8	4	A	
LD	CREATIVE	2020	6		7.5	5.5	5	5.5	6	6	7	6	5	5			7	8	8	4	B	
SEC	DEMENTIEL	2020	4		6.5	4.5	5	5.5	6	6	6	5	5	4			6	8	4	4	B	Obs1
SEC	ETINCEL	2012	7	3	7	5	4.5	5	7	4	5	7	6	4			4	6	7.5	4	B	Préf
SU	HIRONDELLA	DK-18 (4)			6.5			(6.5)		(5)	6	5		(5)			4	5				
SYN	HOOK (h)	2016	5	3	6.5	(3.5)		5	6	6	6	6	6	6			6	9	4	4	B	
SEC	ISOCEL	2012	7	3	7	5	4.5	4.5	6	4	5	7	6	4			4	6	7.5	4	B	
SYN	JALLON (h)	2013	5	3	7	3.5		5	6	7	7	6	7	4			4	6	7.5	4	F	
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	KWS AKKORD	2017	5	2	6	(6.5)		5	5.5	(7)	6	6	4	2			6	5	8	4	F	
KWM	KWS AVENIR	2020	5		6.5	5		5	5	6	5	6	5	5			5	7	3.5	B		
KWM	KWS BORRELLY	2018	7	4	7.5	5	4	5.5	7	7	5	6	6	5		T	5	6	7.5	4	B	
KWM	KWS FARO	2018	5	4	7	7.5		5	6	7	5	6	5	5			4	7	8	4	A	
KWM	KWS FILANTE	2020	7		8	5.5	4.5	5.5	7	7	6	5	5	5			5	8	4	4	B	
KWM	KWS JAGUAR	2019	5	5	7.5	2.5		5	5	6	6	6	7	6			5	6	8	4	B	
KWM	KWS JOYAU	2020	6		7	5	4.5	6	5	6	7	5	6	6			6	6	8	4.5	B	Obs1
KWM	KWS ORBIT	2018	5	(4)	6.5	6.5		5	6.5	6	5	6	5	5			7	6		4	F	
KWM	KWS OXYGENE	2019	5	(4)	6.5	6	5.5	4.5	6	7	7	5	6	(5)	R		5	5		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 ZEBRA	BE-18			7.5												7	6				
LG	LG ZODIAC	2020	7		7.5	3.5		5	4.5	7	6	6	4	3			5	5		4.5	F	
SF	MANGOO (h)	2014	7	4	6.5	6	5.5	5.5	7	7	6	5	6	4			4	7	7.5	4	F	
UNI	MARGAUX	2018	6	3	6.5	6	5	5	6	6	6	5	5	5			4	7	7	4	B	
UNI	MASCOTT	2020	6		6.5	5.5	4	6	6	7	7	5	5	4	R		4	8	4	A		Obs1
SU	PERROELLA	2020	6		6.5	6.5	5	6	7	6	7	6	5	5			5	8	4	A		
SEC	PIXEL	2017	7	4	7	(5)	4.5	5.5	7	5	5	7	5	5			4	5	8	4	B	Préf*
LG	RAFAELA	BE-14 (5)	6		7.5			4.5	(7)	4	7	5	5	4			7	4				
SU	ROSSIGNOLA	2019	6	4	7	5.5		5	6	7	4	6	7	5			5	6	8.5	4	A	Obs1
DSV	SENSATION	2020	6		8	7.5		5	5.5	7	6	6	7	5			5	6		4	F	
SU	SU HYLONA (h)	CZ-18			7												6	6		-		
SU	SU LAURIELLE	2020	7		7	6	5	6	7	7	6	6	5	7	R		4	4		4.5	F	
SYN	SYGAULEOO (h)	DE-18			6												6	6				
SF	SYSCOOP (h)	2020	5		6.5	6	5.5	5.5	7	6	7	7	6	7			6	6		4	F	
SYN	TEKTOO (h)	2015	4	3	6	(4)	5.5	6	7	6	6	6	6	6			5	6	8	4	F	
SEC	VISUEL	2017	5	5	7	(4)	5	5.5	6	5	6	6	5	5			5	6	8	4	A	Préf*
SYN	VOLUME (h)	UK-07		2	6			7	6	7	6	6	4	5			4	6				

CARACTERISTIQUES DES VARIETES D'ORGES D'HIVER 2 RANGS

Ces informations comparatives sont fournies sur la base des éléments disponibles. Elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux, des techniques de cultures ainsi que des contournements de résistances par les champignons, en particulier ceux responsables des rouilles et de l'oïdium.

Obteneur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques						Résistances aux maladies						Jaunisse Nanisante	Qualité technologique					
			Alternativité	Précocité moutaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Oïdium *	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine *	Ramulariose	Nuisibilité globale maladies (1)	Mosaïque V/M/O2	PMG	PS	Calibrage	Protéines	Classe qualité CTPS	Avis Matière (CBMO)
AO	Amandine	2019	5		6.5	6	5	6	6	7	6	6	5	6	R	7	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	6	(3)			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	6	(7)		7	7	8				
SEC	Idilic	2020	6		6	5.5	5	5	6	6	6	6		6	T	7	7		4	F	
KWM	KWS Cassia	2010	4	2	5.5	4.5	5	6	6	5	7	7	7	7		7	7	8	4.5	F	
KWM	KWS Hawking	2020	4		6	4.5	5	6	6	6	6	6		7		7	7		4	F	
KWM	KWS Orwell	2015	5	2	5.5	(6.5)	5	6	5	7	7	7	7	5		7	5	8	4	F	
LG	LG Casting	2017	5	3	6.5	(5.5)	5	5.5	7	6	7	7	6	5		7	7	7.5	4.5	F	
LG	LG Globetrotter	2020	4		5.5	5.5	5.5	5	7	7	7	7	7	8		7	7		4	F	
SEC	Maltesse	2015	6	3	6	(4)	4.5	6	7	6	6	4	6	3		8	7	8	4	B	
SEC	Memento	2017	4	2	6	(5)	5	5.5	5	7	7	7	6	6		7	8	8	4.5	F	
SEC	Pleiade	2020	6		6.5	4.5	5	6	7	6	6	6	6	8		8	8	8	4.5	A	
SEC	Salamandre	2010	(6)	4	7	5.5	4.5	6	5	6	6	6	5	6		8	7	8	4.5	B	Préf
SP	Spazio	IT-18			7.5						(4)				T	7	8				
LD	Terravista	2020	6		6.5	7	4.5	6	7	6	6	6	7	8		7	8	8	4	F	
AO	Valerie	AT-18			7			(6)	6	6	6	6	(6)	(5)	R	9	7				

Variétés inscrites en 2020

* Attention aux risques de contournements

Source : CTPS/GEVES (variétés inscrites au cours de l'année) et ARVALIS - Institut du végétal (variétés étudiées en post-inscription)

(1) : Cotation basée sur les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide. Pour l'orge d'hiver, cette cotation est établie dans un contexte dominé par la rhynchosporiose, l'helminthosporiose et la rouille naine.

 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

TRAITEMENTS DE SEMENCES SUR ORGE

LUTTE CONTRE LES MALADIES DES SEMENCES ET DU SOL : fongicides ou *fungi-insecticide*

Spécialité	Dose l/q	Substance(s) active(s)	Charbon nu	Charbon couvert	Helminthosporiose	Fusariose	Piétin échaudage
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 Ciprodinil 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 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		▲	▲		▲
PREPPER	0,2	Fludioxonil 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	(1)				▲
RUBIN PLUS	0,15	Fludioxonil 33,3 g/l Triticonazole 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					▲
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l	▲	▲			▲

LUTTE CONTRE LES MALADIES FOLIAIRES : traitement de semences fongicide

Spécialité	Dose l/q	Substance(s) active(s)	Rhynchosporiose <i>R. secalis</i>	Oïdium	Rouille naine	Rouille jaune	Helminthosporiose <i>P. teres</i>	Ramulariose
SYSTIVA (2) (3)	0,15	Fluxapyroxad 333 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 (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

(*) à privilégier en filière de production de semences pour éradiquer le charbon nu et éviter la diffusion des résistances aux SDHI.

(1) Efficacité renforcée de Redigo Pro vis-à-vis du charbon nu comparativement à Redigo par l'apport complémentaire de tébuconazole.

(2) Disponible en pack associatif avec PREMIS 25 FS (0,2 l/q), pour une utilisation recommandée par la firme pour la campagne (récolte 2021) uniquement sur orges de printemps.

(3) Vis-à-vis des maladies foliaires limiter l'utilisation des SDHI à une seule application par saison, que ce soit avec un traitement de semences visant ces maladies foliaires ou un traitement en végétation (cf. Note commune INRA/ANSES/ARVALIS 2020).

(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 VEGETATION 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			
DECIS EXPERT, SPLIT 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	Esfenvalérat 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	Esfenvalérat 25 g/l			

Légende : Non autorisé

Efficacité Bonne Moyenne

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'au 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 1ères 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

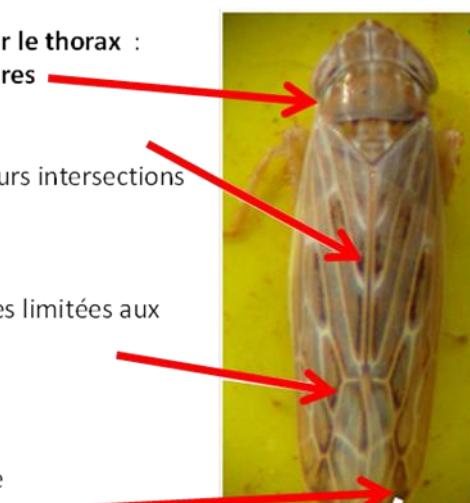
(Source O. PILLON, SRAL DRAFF Champagne-Ardenne, 2012)

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	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.

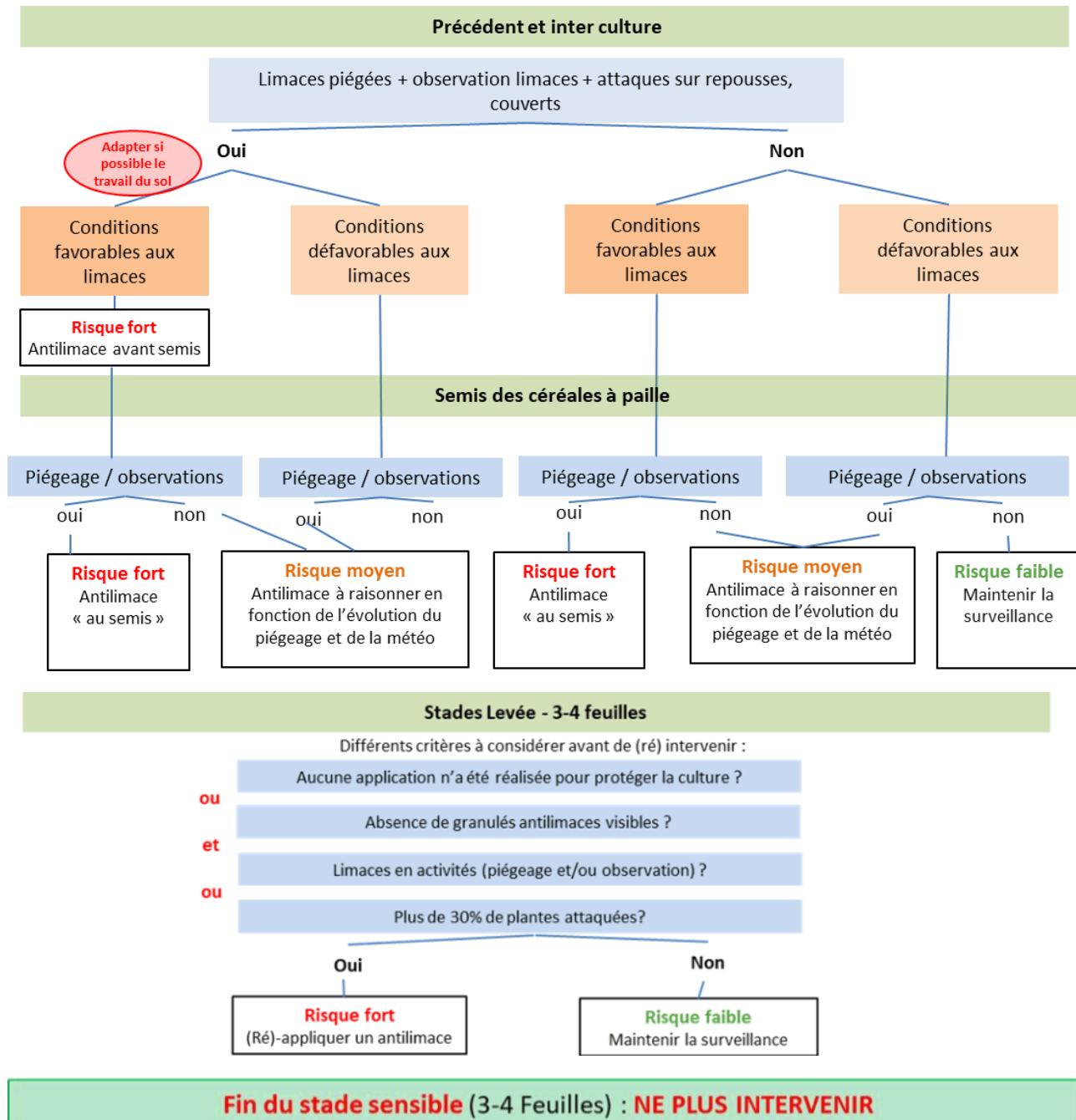
Recommandations

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)



Pour des informations complémentaires, contactez :

Arvalis Institut du Végétal

Délégation Normandie

Station d'Ecardenville : 2 Chemin du moulin, 27170 Ecardenville-la-Campagne - 02.32.07.07.40

Station de Rots : Chemin des Bissonets, 14980 Rots – 02.31.71.13.91

Eloïse Gave : e.gave@arvalis.fr

Pauline Mangin : p.mangin@arvalis.fr



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