

& CHOISIR & DÉCIDER

Préconisations régionales campagne 2017 - 2018

Premiers
Résultats

Blé dur
Variétés et interventions
d'automne

Centre,
Ile de France



ARVALIS
Institut du végétal

Blé dur, les premiers résultats 2017

Les premiers résultats des essais variétés sont maintenant disponibles.

Les résultats présentés ci-après comprennent les rendements 2017, des études pluriannuelles, un récapitulatif des principaux critères de choix des variétés (qualité, PMG, sensibilité aux maladies...) ainsi que des informations sur les traitements de semences et la lutte en végétation contre les ravageurs.

L'ensemble de ces résultats et les préconisations Arvalis seront téléchargeables ultérieurement grâce au « Choisir & Décider - Préconisations régionales » (à paraître en août 2017). Ce document vous permettra d'interpréter et de confirmer les observations réalisées sur ces regroupements pour vous aider dans votre choix variétal.

Nous remercions nos partenaires qui ont participé aux réseaux en 2017 ainsi que les agriculteurs chez qui les essais ont été réalisés.



Variétés et traitements d'automne : Premiers Résultats

1 document par espèce

Téléchargeable gratuitement

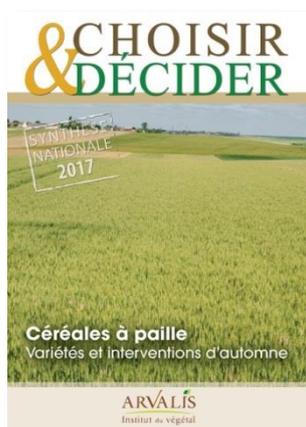


Préconisation régionales :

Variétés, Désherbage, TS

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

Téléchargeable gratuitement



Variétés, Désherbage, TS

Synthèses Nationales

2 documents : céréales à paille d'hiver et orge de printemps

Disponibles début septembre 2017

Téléchargeables gratuitement

Premiers résultats variétés Blé Dur

Récolte 2017 et résultats pluriannuels

Nous tenons à remercier particulièrement les partenaires du comité technique blé dur Centre Ile-de-France qui ont participé cette année au réseau variétés : Agro-Pithiviers - AXEREAAL - Coopérative de Bonneval Beauce et Perche - CA 41 - CA 45 - CA IDF - SCAEL - Soufflet.

RESULTATS DE LA RECOLTE 2017

Résultats
PROVISOIRES

Les conditions climatiques de cette année ont perturbé le développement du blé dur (sécheresse, stress azoté, froid) et entraîné des différences de comportement des variétés entre sites. Les différences de rendements moyens entre variétés sont assez peu significatives, la hiérarchie annuelle doit être analysée avec prudence. Pour le choix de variétés, il est préférable de s'appuyer sur les résultats pluriannuels qui sont présentés dans les pages précédentes.

En 2017, 13 essais variétés de blé dur d'hiver ont été réalisés dans le cadre du comité technique blé dur Centre Ile-de-France. 3 essais ne sont pas pris en compte dans les regroupements (hétérogénéités), leurs résultats sont présentés dans les tableaux récapitulatifs. L'analyse statistique et agronomique de l'ensemble de ces essais a permis de proposer la réalisation de deux regroupements : un regroupement de **5 essais en situations irriguées** et un autre de **5 essais en sec**. L'essai de Serazereux, site en sol profond au nord de Chartres a été regroupé avec les essais irrigués.

Le classement des variétés est différent entre les deux regroupements, Anvergur est mieux positionné en situation irriguée alors que c'est Relief en sec. L'irrigation a eu comme premier effet d'améliorer nettement l'alimentation azotée courant montaison. Cela confirme la faible capacité d'Anvergur à supporter une carence azotée précoce comme cela a déjà été observé dans des essais spécifiques (2015).

Comité technique blé dur Centre-Ile de France, récolte 2017 : 10 essais regroupés.

VARIETES	Rendement à 15% traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15%							
	Q/ha	NK 5 %	moyenne et écart-type en q/ha							
			70	75	80	85				
TOSCADOU	78.2	a.								
RELIEF	78.1	a.								
RGT VOILUR	77.3	a.								
ANVERGUR	77.1	a.								
CASTELDOUX	76.5	ab								
HARISTIDE	75.3	ab								
KARUR	74.4	ab								
MIRADOUX	72.1	.b								
Moy. Générale	76.1						Le trait vertical représente la moyenne générale.			
ETR	3.2						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	10									

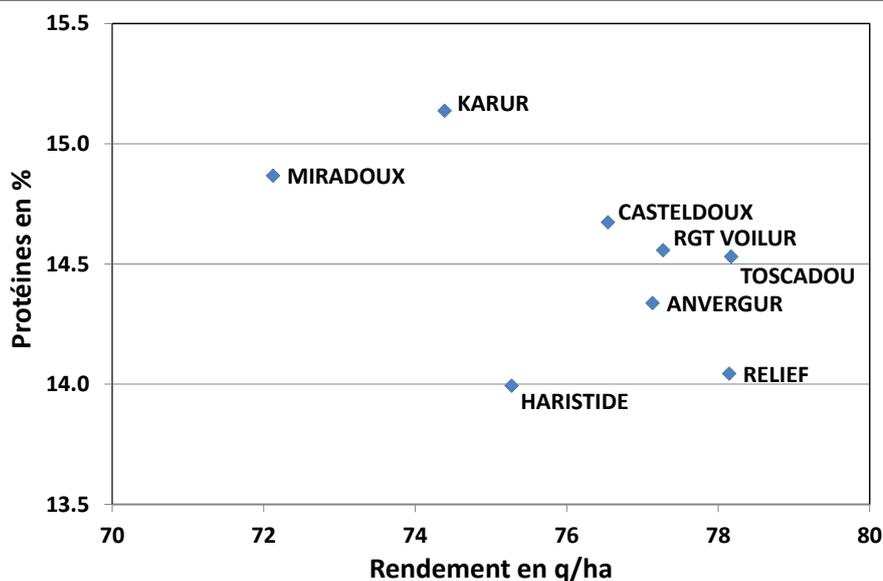
Comité Technique Centre-Ile de France, récolte 2017 : 5 essais en situation irriguée.

VARIETES	Rendement à 15% traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15%			
	Q/ha	NK 5 %	moyenne et écart-type en q/ha			
			75	80	85	90
ANVERGUR	87.0	a...				
TOSCADOU	85.4	ab.				
RGT VOILUR	84.7	ab.				
RELIEF	84.3	abc				
HARISTIDE	83.3	abc				
CASTELDOUX	82.4	abc				
KARUR	79.8	..bc				
MIRADOUX	78.1	...c				
Moy. Générale	83.1		Le trait vertical représente la moyenne générale.			
ETR	3.1		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.			
Nombre d'essais	5					

Comité Technique Centre-Ile de France, récolte 2017 : 5 essais en sec.

VARIETES	Rendement à 15% traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15%			
	Q/ha	NK 5 %	moyenne et écart-type en q/ha			
			60	65	70	75
RELIEF	72.0	a.				
TOSCADOU	70.9	ab				
CASTELDOUX	70.7	ab				
RGT VOILUR	69.9	ab				
KARUR	69.0	ab				
ANVERGUR	67.3	ab				
HARISTIDE	67.3	ab				
MIRADOUX	66.2	.b				
Moy. Générale	69.2		Le trait vertical représente la moyenne générale.			
ETR	2.8		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.			
Nombre d'essais	5					

Protéines et rendement : 10 essais du comité technique blé dur Centre-Ile de France, récolte 2017.



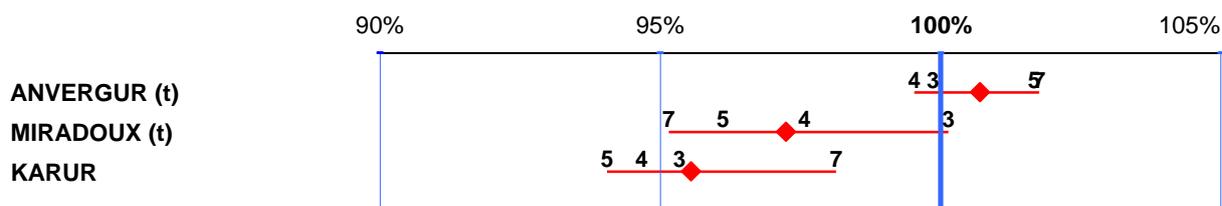
Résultats
PROVISOIRES

BLE DUR D'HIVER - RENDEMENTS PLURIANNUELS CENTRE-ILE DE FRANCE

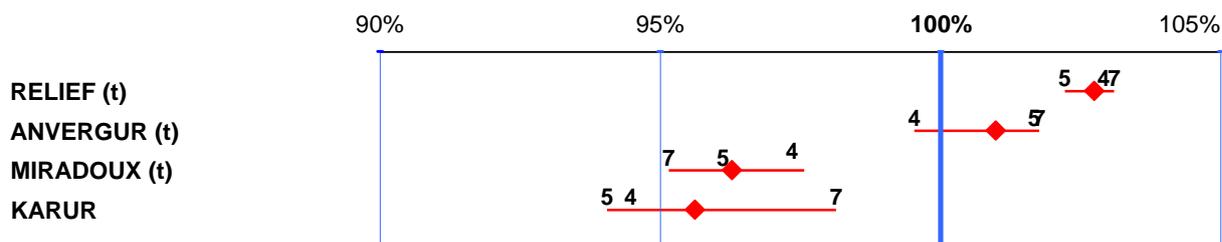
Résultats
PROVISOIRES

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 : 7 = 2017).

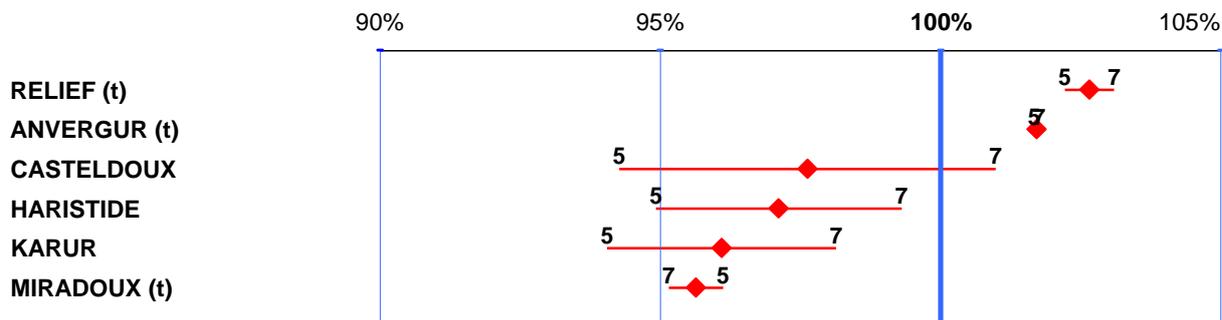
Variétés présentes 4 ans



Variétés présentes 3 ans



Variétés présentes 2 ans



Rendement en % de la moyenne générale – 10 essais du comité technique blé dur Centre-Ile de France en 2017.

Commune :	BINAS	CESARVILLE-DOSSAINVILLE	LUMEAU	PRE-SAINT-MARTIN	SERAZEREUX	5 essais irrigués Moy. %	
Département :	41	45	28	28	28		
Organisme réalisateur :	ARVALIS	CA 45	AXERREAL	BONNEVAL BEAUCE ET PERCHE	AXERREAL		
Date de semis :	26/10/2016	28/10/2016	19/10/2016	27/10/2016	27/10/2016		
Type de sol :	LIMON ARGILEUX	LIMON ARGILEUX	LIMON ARGILEUX PROFOND	LIMON ARGILEUX PROFOND	LIMON ARGILEUX		
Profondeur :	90		100	100	120		
Irrigation :	25 mm	oui	35 mm	oui	non		
Nature du précédent :	HARICOTS	POIS PROT.	BETTERAVE	COLZA	COLZA		
TOSCADOU	102	103	106	97	106		103
RELIEF	102	96	101	101	109		101
RGT VOILUR	107	105	98	103	98	102	
ANVERGUR	107	103	107	103	103	105	
CASTELDOUX	96	105	102	97	96	99	
HARISTIDE	101	99	99	107	96	100	
KARUR	95	94	95	102	94	96	
MIRADOUX	91	94	95	91	97	94	
Moy. générale (q) :	75.4	78.4	100.3	82.1	79.0	83.1	
ETR essai :	2.4	2.8	3.2	3.3	3.2	3.1	

Résultats PROVISOIRES

Commune :	LA COLOMBE	LE SUBDRAY	MILLY-LA-FORET	SAINT-VALENTIN	THIZAY	5 essais en sec Moy. %	10 essais Moy. %	DADONVILLE	FRESNAY-L'EVEQUE	GOULLONS	
Département :	41	18	91	36	36			45	28	28	
Organisme réalisateur :	CA 41	AXERREAL	CA IDF / COOP IDF SUD / AXÉREAL	AXERREAL	ARVALIS			AGRO-PITHIVIERS	SCAEL	SOUFFLET	
Date de semis :	14/11/2016	02/11/2016	02/11/2016	27/10/2016	27/10/2016			03/11/2016	29/10/2016	03/11/2016	
Type de sol :	ARGILO-CALCAIRE MOYEN DE BEAUCE	LIMON ARGILEUX	LIMON ARGILEUX PROFOND	ARGILO-CALCAIRE SUPERFICIEL	ARGILO-CALCAIRE MOYEN			LIMON ARGILEUX	LIMON ARGILEUX PROFOND	LIMON ARGILEUX PROFOND	
Profondeur :	70	90	90	60	80			90	> 90	> 90	
Irrigation :	non	non	non	non	non			25 mm	non	non	
Nature du précédent :	COLZA	COLZA	BETTERAVE	OUILLETTE	COLZA			COLZA	POMME DE TERRE	POMME DE TERRE	
TOSCADOU	103	105	104	96	104			103	103	90	110
RELIEF	99	104	107	109	101			104	103	98	99
RGT VOILUR	97	101	106	100	99	101	101	96	102		
ANVERGUR	99	97	96	93	100	97	101	103	104		
CASTELDOUX	99	101	101	106	103	102	101	106	101		
HARISTIDE	99	99	98	94	95	97	99	111	105		
KARUR	110	98	91	106	96	100	98	104	99		
MIRADOUX	92	95	96	94	100	96	95	94	96		
Moy. générale (q) :	58.0	86.9	71.5	63.5	66.2	69.2	76.1	100.0	100.0		
ETR essai :	4.0	1.8	2.1	2.9	1.6	2.8	3.2	4.1	5.0		

Caractéristiques des variétés de blé dur

Représentant	NOM	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques					Résistances aux maladies					Qualité technologique										
			Précocité à montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Gémination sur pied	Oïdium	Rouille jaune	Rouille brune	Septorioses (majoritairement S.tritici)	Fusariose épi	Risque mycotoxine (DON)	PMG	Poids Spécifiques	Protéines	Indice de jaune	Clarté (Indice de brun)	Moucheure	Mitridage	Classe technologique	Avis semoulière
RAG	ANVERGUR	2013	3	6	4	3.5	5.5	2	6	8	6	7	4.5	4	6.5	5.5	8.5	6	7	6	BDC	VRSP	
FD	CASTELDOUX	2015	2	6		3	6.5	1	6	7	8.5	5	3.5	7	6	5.5	8.5	6	7.5	6	BDC	VRSP	
LG	CLOVIS	2009	2	5.5	3.5	3.5	4	2	6		5	6	4.5	5	7	8	7.5	6	6.5	6	BDM		
LG	FABULIS	2011	2	6	4.5	3.5	6	3	7	7	4.5	5	5	8	6.5	5.5	8.5	6.5	6	6.5	BDC	VRSP	
CAU	HARISTIDE	2015	3	5	5.5*	3.5	6	2	7	8	5.5	6.5	6	4.5	7	5	8	7	6	5.5	BD		
SYN	HERAKLION*	2017	2	6		3	5		7	7	6	5.5	4		7.5		8	7	7	5.5	BD		
RAG	ISILDUR	2007	3	5.5	1.5	2.5	6.5	2	7	6	6	6	4.5	4	6.5	6	5.5	8	7	5.5	BDM		
RAG	KARUR	2002	1	5.5	6.5	3.5	6	2	6	7	5	6.5	5.5	4.5	7	4.5	6	7.5	6	9	B	VRSP	
LG	LG BORIS*	2016	2	5.5		3	6.5	2		7	8.5	5	6.5		7	6	4.5	8	7.5	5	BD		
FD	MIRADOUX	2007	2	5.5	2	3.5	6	3	7	5	4.5	6	4.5	3.5	8	6.5	8.5	6.5	7.5	5.5	BDHQ	VRSP	
LG	NOBILIS	2014	3	5.5	4	2.5	6.5	2	4.5	8	8.5	7	5.5	4	7	6.5	5	7	6	5.5	BD		
FD	PESCADOU	2002	2	5.5	3.5	3.5	7	2	6	6	4.5	4.5	5	5	7.5	6.5	8	6	7	6	B	VRSP	
FD	QUALIDOU	2012	3	6	4.5	3	5.5	3	6.5	7	6.5	5	4.5	4.5	8	5.5	6	7.5	6.5	5	BDC	VRSP	
SYN	RELIEF	2014	3	5	5	3	6	1	6.5	5	6.5	6	6	5.5	5.5	6	5	7	6.5	7	BD	VRSP	
RAG	RGT VOILUR*	2016	2	6		2.5	7.5	3	6.5	7	8.5	6.5	5.5		6	6	7.5	6	8	5.5	BDM	VRSP	
RAG	SCULPTUR	2008	4	6.5	1	2.5	5.5	2	5.5	6	4	5	3.5	3	6.5	6	5	7.5	6.5	7	4.5	BDM	
RAG	SURMESUR	2010	1	5.5	5.5	3.5	4.5	2	6.5		7	5.5	5	4.5	8	6.5	6	7.5	6	7	BDP		
RAG	TABLUR	2011	1	5.5	5.5	3.5	7	2	6	8	6	5.5	4.5	3.5	7.5	6	4.5	8	6.5	7.5	4.5	BD	
FD	TOSCADOU*	2016	2	6		3.5	6	2	7	7	6.5	5.5	5		8	6	5.5	7.5	6.5	6	5.5	BD	

* : données sur la variété à valider. Toutes les notations sont encore provisoires.

Variétés expérimentées pour la 1ère année en post-inscription; Note GEVES

DON : mycotoxine Deoxynivalenol

VRSP : Variété Recommandée par les Semoulières et les Pastiers

Précocité montaison : 1 = variété tardive ; 5 = variété précoce

Précocité épiaison : 1 = Variété tardive ; 9 = variété précoce

BD : Blé Dur

BDM : Blé Dur Moyen

BDC : Blé Dur Couleur

BDP : Blé Dur Protéines

BDHQ : Blé Dur Haute Qualité

CAU = Caussade Semences

FD = Florimond Desprez

LG = Limagrain Europe

RAG = RAGT 2n

SF = Semences de France

SYN = Syngenta

Traitements de semences sur blé dur

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

Spécialité	Dose l/q	Substance(s) active(s)	CARIE	FUSARIOSES		CHAR-BON NU <i>U. tritici</i>	PIETIN ECHAUDAGE	ERGOT
				<i>F. roseum</i>	<i>Microdochium spp.</i>			
CELEST NET (1)	0,2	Fludioxonil 25 g/l				▲	▲	▲
CELEST GOLD NET	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	(*)			▲	▲	▲
CERALL (2)	1	<i>Pseudomonas chlororaphis</i> MA342				▲	▲	▲
COPSEED (2)	0,1	Sulfate de cuivre tribasique 190 g/l		▲	▲	▲	▲	▲
DIFEND EXTRA	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	(*)			▲	▲	▲
LATITUDE (3)	0,2	Silthiofam 125 g/l	▲	▲	▲	▲		▲
NEGEV	0,1	Fludioxonil 50 g/l Tébuconazole 10 g/l	(*)				▲	▲
PREMIS 25 FS	0,2	Triticonazole 25 g/l	(*)		▲		▲	▲
RANCONA 15 ME	0,1	Ipconazole 15 g/l	(*)				▲	▲
REDIGO	0,1	Prothioconazole 100 g/l	(*)				▲	▲
VIBRANCE GOLD (4)	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l Sédaxane 50 g/l	(*)				▲	▲
VITAVAX 200 FF (5)	0,3	Thirame 198 g/l Carboxine 198 g/l					▲	(**)
Vinaigre (6)	1,0	au maximum 10% d'acide acétique						
Spécialités fongi-insecticides								
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l				▲	▲	▲
GAUCHO DUO FS (7) FERIAL DUO FS (7)	0,2	Prothioconazole 50 g/l Imidaclopride 350 g/l	(*)				▲	▲

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS : traitements de semences insecticides ou fongi-insecticides

Spécialité	l/q	Substance active	Pucerons	Cicadelles	Zabre	Taupins	Mouche grise
ATTACK	0,1	Téfluthrine 200 g/l	▲	▲			
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l	▲	▲			
GAUCHO 350 (7)	0,2	Imidaclopride 350 g/l				automne sortie hiver	
GAUCHO DUO FS (7) FERIAL DUO FS (7)	0,2	Prothioconazole 50 g/l Imidaclopride 350 g/l				automne sortie hiver	▲
LANGIS	0,2	Cyperméthrine 300 g/l					
NUPRID 600 FS (7) MATRERO (7)	0,116	Imidaclopride 600 g/l					
Possibilité de lutte en végétation			oui		(oui)		

Légende : Non autorisé

▲ Non préconisé ni cautionné par la firme, application sous la responsabilité de l'utilisateur, efficacité renseignée à titre indicatif.

■ Bonne efficacité ■ Efficacité moyenne ■ Efficacité faible ■ Absence d'efficacité □ 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) Respecter une densité maximale de semis de 240 kg de semences/ha pour le blé.

(2) Autorisé en agriculture biologique.

(3) A associer à un traitement fongicide (autres maladies). Ne pas utiliser, sur une même parcelle, deux saisons consécutives.

(4) Utilisable contre le rhizoctone.

(5) Autre usage : répulsif oiseaux.

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

(7) Ne pas semer de semences traitées Gaucho 350, Gaucho Duo FS ou Ferial Duo FS, Nuprid 600 FS ou Matrero entre le 1er janvier et le 30 juin (règlement européen 24/05/13).

(D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal – Mai 2017).

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

Spécialités insecticides en végétation

Spécialité	l/ha ou kg/ha	Substance active	Pucerons	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			
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	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			
KARATE ZEON, KARATE XFLOW, KUSTI, KARIS 10 CS, LAMBDASTAR	0,075	Lambda-cyhalothrine 100 g/l			
MAGEOS MD, CLAMEUR	0,07	Alphaméthrine 15 %			
MANDARIN PRO, JUDOKA	0,125	Esfenvalérate 50 g/l			
MAVRIK FLO, TALITA	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 :  Bonne efficacité  Efficacité moyenne  Non autorisé

(D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2017).

Recommandations pour le déclenchement des interventions

Pucerons et cicadelles transmettent des virus en piquant la plante et présentent de ce fait une nuisibilité élevée. Avant de déclencher les traitements en végétation, une observation des parcelles doit être faite minutieusement, dès la levée en l'absence de protection sur semences, pour repérer la présence des insectes.

Pucerons : pulvérisation immédiate en présence de 10% de plantes habitées par au moins un puceron. En dessous de ce pourcentage, intervenir si les pucerons sont encore observés au bout de 10 jours quel que soit leur nombre. Ne pas traiter par rapport à un stade mais seulement en présence des pucerons. Un traitement trop précoce à la levée serait une assurance illusoire : l'insecticide appliqué en végétation agissant exclusivement par contact, les nouvelles feuilles formées après le traitement ne sont pas protégées.

Attention une seule application s'avère insuffisante face à l'arrivée de nouveaux individus sur des nouvelles feuilles et/ou à une présence tardive sur la culture. Ne pas négliger la surveillance si les conditions climatiques restent favorables aux ravageurs : un renouvellement du traitement (*) peut être nécessaire compte tenu de la persistance d'action des produits (environ 15 jours) et de l'évolution des plantes.

De même, après un traitement insecticide des semences à base d'imidaclopride, face à des conditions climatiques favorisant une présence tardive de pucerons (ex :

automne 2015), une surveillance est nécessaire à partir du stade 4-5 feuilles. Un traitement insecticide relais en végétation peut être valorisé.

(*) Le nombre maximum d'applications autorisées varie de 1 à 3 selon les spécialités (sur le cycle de culture), avec des ZNT de 5 à 50 m aux doses autorisées pour les pucerons du feuillage.

Cicadelles : leur présence peut être appréciée par piégeage (plaque engluée jaune). L'intervention est alors recommandée quand l'effectif de captures hebdomadaires atteint 30, ou bien, dans le cas d'un suivi bihebdomadaire (ce suivi est conseillé), 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.

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
AXCELA = XIREN	Métaldéhyde 3 %	35 granulés/m ²	4 kg/ha	Non préconisé
CARAKOL, METALIXON, SHAELIM, WARIOR QDX	Métaldéhyde 5 %	26 à 36 granulés/m ²	5 à 7 kg/ha	5 kg/q
CLARTEX NEO (fov) (ve)	Métaldéhyde 4 %	15 à 30 granulés/m ²	2,5 à 5 kg/ha	4 kg/ha
CONTRE LIMACES 3% = LIMADISQUE = MOLLUSTOP 3% (fg)	Métaldéhyde 3 %	30 à 38 granulés/m ²	4 à 5 kg/ha	4 kg/ha
COPALIM SR = SEMALIM SR	Métaldéhyde 5 %	25 à 35 granulés/m ²	5 à 7 kg/ha	5 kg/q
DELICIA LENTILLES ANTILIMACES = METADISQUE (fl)	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
EXTRALUGECE granulés "TECHNO"	Métaldéhyde 5 %	25 à 36 granulés/m ²	3,5 à 5 kg/ha	3,75 kg/ha
GENESIS "TECHNO"	Métaldéhyde 5 %	31 à 40 granulés/m ²	3 à 3,75 kg/ha	3 kg/ha
HELITOX QDX, LIMARION HP	Métaldéhyde 5 %	26 à 36 granulés/m ²	5 à 7 kg/ha	5 kg/q
IRONMAX PRO (1)	Phosphate ferrique IP MAX 3 %	24 à 42 granulés/m ²	4 à 7 kg/ha	4 à 7 kg/ha
LIMAGRI GR Champ	Métaldéhyde 5 %	46 granulés/m ²	5 kg/ha	Non préconisé
LIMAGRI GR Dose	Métaldéhyde 5 %	Non préconisé		2,5 kg/ha
MAGISEM PROTECH	Métaldéhyde 4 %	Non préconisé		2 à 4 kg/ha
METAPADS (fc)	Métaldéhyde 3 %	35 granulés/m ²	4 kg/ha	2 à 3 kg/q
METAREX INO = AFFUT TECH = HELIMAX PRO (fg)	Métaldéhyde 4 %	15 à 30 granulés/m ²	2,5 à 5 kg/ha	4 kg/ha
SLUXX HP = BABOXX (1)	Phosphate ferrique 3 %	47 à 66 granulés/m ²	5 à 7 kg/ha	3,5 kg/q
XENON PRO (fov) (vi)	Métaldéhyde 4 %	15 à 30 granulés/m ²	2,5 à 5 kg/ha	4 kg/ha

Légende : Efficacité moyenne ou irrégulière

(1) Autorisé en agriculture biologique.

(fg) Forme granulé

(fl) Forme lentille

(fc) Forme coussin

(fov) Forme ovoïde

(ve) Granulé de couleur verte

(b) Granulé de couleur bleue

(vi) Granulé de couleur violette

(D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2017).

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.

Pour des informations complémentaires, contactez les délégations :

REGION AUVERGNE :

Chloé Malaval-Juery : c.malavaljuery@arvalis.fr / 04.73.33.42.10

REGION CENTRE BERRY ET LIMOUSIN :

Edouard Baranger : e.baranger@arvalis.fr / 02.48.64.58.48

REGION CENTRE BEAUCE :

Agnès Tréguier : a.treguier@arvalis.fr / 02.54.82.33.10

Michel Bonnefoy : m.bonnefoy@arvalis.fr / 02.52.82.33.10

REGION ILE DE FRANCE :

Delphine Bouttet : d.bouttet@arvalis.fr / 01.64.99.22.91