

Insectes d'automne

Sachez les reconnaître !

Par les dégâts qu'ils causent ou les viroses qu'ils transmettent, les insectes d'automne peuvent générer d'importantes pertes de rendements. Sur blés comme sur colza, il peut être utile de savoir les identifier pour mieux s'en protéger.



Sur blé

Comment surveiller leur apparition sur blé ?

Le suivi des vols de pucerons par les tours Agraphid du SPV permet une évaluation du risque au niveau régional. Il peut être affiné en parcelle par l'installation précoce de pièges englués pour capturer pucerons et cicadelles. Ces insectes transmettant de graves viroses, leur pouvoir virulifère peut, ensuite, être analysé dans des laboratoires spécialisés.

Puceron vecteur de la JNO

Le risque puceron est favorisé par les semis précoces et des conditions climatiques douces. Les parcelles abritées, la présence de repousses de céréales, de friches/jachères ou de maïs à proximité de la parcelle constituent également des facteurs favorables aux attaques de pucerons d'automne.



Les dégâts se manifestent tardivement, par un rougissement (couleur lie de vin) de la dernière feuille à partir de l'épiaison. L'impact peut aller jusqu'à 25/30 q/ha.

Deux types de lutte sont possibles : le traitement insecticide des semences à titre préventif, ou un traitement en végétation sur attaque déclarée, à base de pyrèthrinoides ; il faut alors traiter lorsque le seuil de 10 % plantes colonisées par au moins un puceron (seuil ARVALIS-Institut du végétal - SRPV) est atteint.

Du côté de la lutte culturale, on pourra retarder la date de semis, éliminer les repousses (réservoirs de pucerons et de viroses), voire augmenter la densité de semis.

Pierre Taupin
p.taupin@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS – Institut du végétal

Olivia Ruch
o.ruch@perspectives-agricoles.com

Insecticides en végétation efficace

Spécialité commerciale

Nom	Firme	Dose homologuée sur cicadelle (l ou kg/ha)
ASTOR	BASF Agro	0,1
BAYTHROID = BLOCUS = ZAPA	Makhteshim-Agan	0,3
CYTHRINE L = CYPLAN *	Agriphyt	-
DECIS EXPERT (2)	Bayer CropScience	0,075
DECIS MICRO (2)	Bayer CropScience	0,12
DECIS PROTECH (2)	Bayer CropScience	0,5
DUCAT = CAJUN	Makhteshim-Agan	0,3
ENDURO = FULL M	Makhteshim-Agan	-
FASTAC	BASF Agro	0,2
FURY = SATEL	Belchim Crop Protection	-
GALION	Bayer CropScience	-
KARATE TECHNOLOGIE ZEON	Syngenta	0,075
KARATE XPRESS	Syngenta	0,15
MAGEOS MD = CLAMEUR	BASF Agro	0,07
MANDARIN PRO = JUDOKA	Philagro	0,125
MAVRIK FLO = TALITA	Makhteshim-Agan	0,2
SHERPA 10 = APHICAR *	SBM Dévelop./Certis	-
SUMI-ALPHA	Philagro	0,25
SUMITON	BASF Agro	-
TALSTAR = EXPERID	Belchim Crop Protection	0,1
TALSTAR FLO = BRIGADE = BISTAR	Belchim Crop Protection	0,125

(1) Prix tarif H.T. juillet 2005 pour le conditionnement le plus avantageux.

(2) Pour chaque formulation de DECIS, deux autres noms PEARL et SPLIT (ex. : DECIS MICRO = PEARL MICRO = SPLIT MICRO).

* Efficacité moyenne ou irrégulière. Source dépliant ARVALIS - Institut du végétal - juin 2005, avec les prix tarif juillet 2005. Liste non exhaustive

Mouche grise

Le risque mouche grise se situe essentiellement dans le Nord, la Picardie, la Champagne-Ardenne et le Centre. Les attaques sont favorisées par un précédent de type betteraves, oignons ou pois, un semis tardif et peu dense, un non-labour ainsi qu'un hiver froid.

Ses dégâts se manifestent par la destruction du maître brin, voire des talles. Les pertes peuvent atteindre 20 q/ha.

Il n'existe pas de solution de rattrapage en végétation, la protection de la culture passe principalement par le traitement de semences, et par l'adaptation des pratiques agronomiques (semis précoces, augmentation de la dose de semis, ...). Attention, cependant, car avancer la date de semis pour se prémunir d'une attaque de mouche grise peut engendrer des attaques de parasites plus dommageables encore, comme les pucerons vecteurs de la JNO.



Cicadelle vectrice de la maladie des pieds chétifs

Jusqu'alors réservées à la Région Centre, les attaques de cicadelle touchent également l'Est, le Sud-Est et l'Île-de-France, comme on a pu le constater en 2003. Les facteurs favorables sont un semis précoce et un été chaud suivi d'un automne doux et ensoleillé. Des parcelles abritées sont encore plus favorables au maintien des insectes.



La nuisibilité est variable. Elle peut, en cas d'attaque précoce et sévère, aller jusqu'à la mortalité des plantes dès février. Des attaques moins violentes peuvent générer des pieds chétifs avec feuilles striées de jaune et rouge et une stérilité des épis.

La nuisibilité peut atteindre 20 q/ha en cas de fortes attaques.

En absence de traitement de semences insecticide, un traitement aérien contre les pucerons avec une pyrèthrine (appliqué au seuil 10 % plantes colonisées par au moins un puceron) apporte une bonne efficacité contre les cicadelles (d'après les résultats d'ARVALIS-Institut du végétal 2005).

Produits contre les insectes d'automne

Dose homologuée sur puceron (l ou kg/ha)	Prix du l/ kg en € ⁽¹⁾	Substance active		
		Nom	Concentration (g/l ou %)	Dose (g/ha)
0,1	70,68	Alphaméthrine	100 g/l	10
0,3	23,00	Cyfluthrine	50 g/l	15
0,2	5,00	Cyperméthrine	100 g/l	20
0,075	106,00	Deltaméthrine	100 g/l	7,5
0,12	70,50	Deltaméthrine	6,25 %	7,5
0,5	17,00	Deltaméthrine	15 g/l	7,5
0,3	24,00	Bêtacyfluthrine	25 g/l	7,5
0,4	36,00	Bêtacyfluthrine + oxydéméto-méthyl	8 g/l + 250 g/l	3,2 + 100
0,2	35,37	Alphaméthrine	50 g/l	10
0,15	50,00	Zétacyperméthrine	100 g/l	15
1,2	11,20	Deltaméthrine + endosulfan	5 g/l + 200 g/l	6 + 240
0,075	116,00	Lambda-cyhalothrine	100 g/l	7,5
0,15	57,00	Lambda-cyhalothrine	5 %	7,5
0,07	115,87	Alphaméthrine	15 %	10,5
0,125	40,70	Esfenvalérate	50 g/l	6,25
0,2	55,00	Tau-fluvalinate	240 g/l	48
0,25	3,92	Cyperméthrine	100 g/l	25
0,25	21,10	Esfenvalérate	25 g/l	6,25
0,4	29,97	Esfenvalérate + oxydéméto-méthyl	10 g/l + 250 g/l	4 + 100
0,075	75,00	Bifenthrine	100 g/l	7,5
0,1	75,00	Bifenthrine	80 g/l	8

Traitement de semences en attente d'homologation en 2006

Insecticides

Cultures	Produits	Cibles	Firmes	Homologation prévue pour
Blé, triticale, avoine, seigle	TI 435 Clothianidine	Pucerons, cicadelles, taupins, zabre	Bayer Cropscience	Semis 2006
Orge	TI 435 Clothianidine	Pucerons (JNO)	Bayer Cropscience	Semis 2006
Blé, Orge	A 15 40 Cyperméthrine	Mouche grise, taupins, zabre,	Crompton Europ	2005/2006

Blé : à associer à un fongicide (Semevax, Celest, Sibutol A, Kinto TS, JAU)

Orge : à associer à un fongicide (Celest Orge, Kinto TS, Jau + T + T)

Fongicides + insecticides

Cultures	Produits	Cibles insecticides	Cibles fongicides	Firmes	Homologation prévue pour
Blé, triticale, avoine, seigle	JAU + TI 435 Clothianidine + prothioconazole	Pucerons (JNO), cicadelles, taupins, zabre	Carie sol Fusarioses semence Septoriose (<i>S. nodorum</i>)	Bayer Cropscience	Semis 2007
Orge	JAU + TI 435 Clothianidine + prothioconazole + tebuconazole + triazoxide	Pucerons (JNO), taupins	Charbon nu, fusarioses <i>Helminthosporium gramineum</i>	Bayer Cropscience	Semis 2007
Blé	FM 5620 Thiaméthoxam + teflutrine + fludioxonil + difenoconazole	Pucerons (JNO), mouche grise, taupins, zabre, cicadelle	Carie sol et semences Fusarioses semence Septoriose (<i>S. nodorum</i>)	Syngenta Agro	Fin 2005
Blé	FM 5511 Thiaméthoxam + fludioxonil + difenoconazole	taupins, zabre, pucerons, cicadelle	Carie sol et semences Fusarioses semence Septoriose (<i>S. nodorum</i>)	Syngenta Agro	Fin 2005
Orge	FM 4725 Thiaméthoxam + Celest Orge	Pucerons (JNO), taupins	Charbon nu, fusarioses <i>Helminthosporium gramineum</i>	Syngenta Agro	Fin 2005

D'après Choisir 1- 2005 Centre, Bassin-Parisien (Aurélie Maillard - ARVALIS-Institut du végétal)

Zabre



Le risque zabre concerne principalement la région Centre, le Sud-Ouest et le Sud-Est. Les dégâts provoqués par la larve se manifestent par la présence de feuilles dévorées entre les nervures.

Outre le traitement de semences, un rattrapage est possible en végétation, mais reste d'une efficacité moyenne. Les techniques culturales limitant les dégâts sont l'enfouissement des repousses de céréales, le déchaumage après moisson ou le labour profond. La limitation du risque passe par la limitation des céréales sur la parcelle.

Taupins

Les dégâts de taupins sont dus aux larves qui provoquent une lacération des plantules au niveau des racines et du collet. Leur nuisibilité peut être de quelques quintaux/ha ou conduire au retournement de la parcelle en cas d'attaques précoces non bloquées par le froid hivernal.

Des précédents de type prairie, pomme de terre, jachère, ainsi qu'un hiver clément et pluvieux constituent autant de facteurs favorables aux attaques.

Aucun traitement de semences disponible actuellement n'apporte une protection satisfaisante en cas de forte attaque en sortie d'hiver et les produits de désinfection du sol (carbamates) ne constituent pas une solution applicable dans toutes les situations. Il n'existe pas de produit homologué en végétation.

La lutte culturale peut passer par un travail superficiel du sol après un labour (dessèchement des larves en surfaces), par l'implantation de cultures non hôtes (pois, lin), ou par l'augmentation de la dose de semis.



© ACTA

Sur colza

Comment surveiller leur apparition sur colza ?

Dès le semis, il est possible de suivre l'activité des altises et des tenthrèdes, l'arrivée des charançons du bourgeon terminal et des autres ravageurs potentiels grâce à une simple cuvette jaune. Elle sera tout d'abord enterrée du semis à 3 feuilles pour le piégeage des altises. Ensuite, et au plus tard fin septembre, elle doit être impérativement placée et maintenue sur le sommet de la végétation pour un piégeage efficace des charançons.

Charançon du bourgeon terminal

Les arrivées du charançon, souvent très discrètes, sont repérées dans les pièges sur végétation à l'automne. L'automne 2004 a fait toutefois exception à la règle dans certaines régions puisque le vol a été très important avec parfois plus



de 50 adultes capturés par cuvette. Les captures permettent de caler la période d'intervention, mais il n'est toutefois pas possible de relier la gravité d'une attaque potentielle dans une parcelle à l'importance des captures. On avait déjà constaté à l'automne 2003, et de manière plus marquée à l'automne 2004, une recrudescence de ce charançon dans plusieurs secteurs de production, avec dans certaines parcelles des conséquences graves sur le potentiel au printemps 2005. **Devant cette recrudescence sur les grands secteurs de productions, il faut redoubler de vigilance cet automne.** Et pour enfoncer le clou, on peut citer le cas de la Grande-Bretagne où les attaques de charançons du bourgeon terminal ont explosé, en particulier dans le nord, alors que l'insecte était quasiment inconnu jusqu'ici.

Les larves peuvent passer dans le cœur de la plante dès le stade rosette et détruire le bourgeon terminal en cours d'hiver. Dans ce cas, après la reprise de végétation, en l'absence de tige, des ramifications secondaires se développent. Le colza prend un aspect buissonnant et est peu productif.

Si les plantes sont fortement développées à l'automne, le risque de dégâts dû aux larves dans le cœur des plantes est minimisé. Sur les parcelles dont la croissance des plantes est moyenne à faible, la nuisibilité peut être très forte. Le contrôle des adultes est nécessaire avant la ponte. **Il faut traiter dans les huit à dix jours après les premières captures en cuvettes jaunes,** et s'appuyer sur un réseau de piégeage pour préciser la date optimale d'intervention qui se situe de courant octobre jusqu'à la mi-novembre.

Laurent Jung
jung@cetiom.fr

Didier Chollet
chollet@cetiom.fr

CETIOM



Pucerons à l'automne

Les pucerons (puceron cendré, puceron vert et puceron du navet) peuvent être nuisibles en cas de pullulations importantes handicapant la croissance des plantes à l'automne. Mais les pucerons, en particulier le puceron vert, sont aussi vecteurs de viroses. Les pertes de rendement peuvent atteindre 5 à 8 q/ha.



Pour les repérer, il faut chercher les pucerons sur la face inférieure des feuilles et sur les petites feuilles en formation au centre de la rosette. **Il faut traiter si la proportion de plantes porteuses de pucerons verts atteint ou dépasse deux pieds sur dix dans les six premières semaines de végétation.** A ce seuil, la mise en évidence du puceron vert demande une observation attentive.

Attention, le puceron vert est souvent résistant aux pyréthrinoides. Il faut donc utiliser un produit à base de triazamate ou un produit autorisé associant plusieurs matières actives.

Microgranulés et insecticides en végétation contre les insectes d'automne (doses indiquées par ha)

Spécialités commerciales	Substances actives	Petites altises	Grosse altise	Tenthrede de la rave	Charançon bourgeon terminal	Pucerons d'automne*	Mouche du chou	Coût indicatif (€ HT/ha)
Microgranulés (dose indiquée pour un écartement de 34 cm)								
Oncol S ⁽¹⁾	benfuracarbe		5,25 kg				5,25 kg	22 - 23
Nombreuses spécialités ⁽¹⁾	carbofuran		9 kg	9 kg	9 kg		9 kg	24 - 35
Carbamyltriazole								
Aztec ou Doctus + adjuvant ⁽²⁾	triazamate					0,2 l		12 - 13
Pyréthriinoïdes de synthèse								
Fastac ⁽¹⁾	alphaméthrine		0,15 l		0,15 l			4,8 - 6,8
Mageos, Clameur ⁽¹⁾	alphaméthrine		0,05 kg		0,05 kg			5,3 - 7,6
Ducat ⁽¹⁾	bétacyfluthrine		0,3 l		0,3 l	0,3 l		7,5
Talstar Flo ⁽¹⁾	bifenthrine		0,1 l	0,1 l	0,1 l	0,1 l		7,6 - 10,5
Baythroid ⁽¹⁾	cyfluthrine		0,3 l		0,3 l	0,3 l		7
Sirena	cyperméthrine		0,25 l					1,3 - 1,4
Diff. spécialités ⁽¹⁾	cyperméthrine		✓	✓				
Décis expert ⁽¹⁾	deltaméthrine	0,05 l	0,05 l	0,05 l	0,05 l	0,0625 l		5,2 - 6,5
Décis protech	deltaméthrine	0,33 l	0,33 l	0,33 l	0,33 l	0,42 l		5,6
Décis micro	deltaméthrine	0,08 kg	0,08 kg	0,08 kg	0,08 kg	0,1 kg		4,4 - 5,8
Mandarin Pro	esfenvalérate		0,3 l					10 - 12
Sumi alpha	esfenvalérate		0,6 l					10 - 12
Karaté Xpress ⁽¹⁾	lambda-cyhalothrine	0,1 kg	0,1 kg	0,1 kg	0,15 kg	0,15 kg		5,3 - 8
Karaté Technologie Zéon ⁽¹⁾	lambda-cyhalothrine	0,05 l	0,05 l	0,05 l	0,075 l	0,075 l		5,3 - 8
Mavrik Flo ^{(1)e}	tau-fluvalinat		0,2 l			0,2 l		10 - 11
Fury ⁽¹⁾	zétacyperméthrine		0,1 l		0,1 l			4,2 - 5,2
Organo-chlorés								
Diff. spécialités ⁽¹⁾	endosulfan		0,75 l					4,7 - 8,3
Organo-phosphorés								
Malyphos 50 EL	malathion		1,5 l					
Pyréthriinoïdes + organo-chlorés								
Sarbacane	endosulfan + deltaméthrine		0,8 l	0,8 l	0,8 l			7,5 - 8,5
Carbamate								
Pirimor G	pyrimicarbe					0,5 kg		27 - 29
Pyréthriinoïdes + pyrimicarbe								
Karaté K, Open	lambda-cyhalothrine + pyrimicarbe					1,25 l		13 - 13,6
Autre association								
Enduro ⁽¹⁾	bétacyfluthrine +oxydéméton méthyl					0,5 l		18

✓ produit autorisé pour l'usage considéré. * Le puceron vert, principal vecteur de virus, est résistant aux pyréthriinoïdes.

(1) Pour une substance active donnée, plusieurs spécialités commerciales sont généralement disponibles. Vérifier, au cas par cas, l'autorisation d'emploi pour l'usage envisagé et la dose à appliquer.

(2) Vérifier que ce produit est autorisé pour la campagne de printemps 2006.

Grosses altises adultes

L'activité nocturne des adultes est repérable par piégeage dans les cuvettes enterrées et par l'observation des dégâts sur les plantes. Les altises occasionnent des morsures circulaires, perforantes ou non, de quelques millimètres, dans les cotylédons et les jeunes feuilles. Elles peuvent retarder la croissance des plantes en cas de forte présence. Attention à ne pas confondre leurs dégâts avec ceux des limaces, des larves de tenthrède ou d'un autre défoliateur (petites altises, teigne,...).

Les parcelles de colza doivent être visitées régulièrement au moment de la levée pour évaluer l'importance d'éventuelles attaques.

Le traitement de semences MesuroI n'est efficace contre l'altise adulte que pendant la levée, pas au-delà, ce qui correspond à la période de sensibilité maximale de la culture. Les adultes peuvent passer inaperçus, mais donner lieu à des pontes abondantes, d'où la nécessité de surveiller régulièrement l'évolution des infestations larvaires jusqu'à l'hiver. De même, si un traitement a été réalisé par microgranulés au semis, la surveillance reste nécessaire.



Larves de grosse altise



Les larves minent les pétioles des feuilles et peuvent pénétrer dans le cœur des plantes depuis le stade rosette jusque dans les jeunes tiges en début d'élongation. Elles ne compromettent le développement de la plante au printemps qui si

elles pénètrent tôt et en grand nombre le cœur des plantes, avant décolllement du bourgeon terminal.

Les parcelles de colza doivent être surveillées (en coupant quelques plantes dans la longueur) une fois par mois, du stade 5-6 feuilles à la reprise de végétation.

Il faut traiter lorsque plus de sept pieds sur dix ont au moins une galerie d'altise (ce qui correspond à environ 2 ou 3 larves/pied).

Les pyréthrinoïdes sont efficaces sur les larves d'altise d'hiver.

Tenthrede de la rave

Les larves dévorent les feuilles des colzas à l'automne, en contournant les nervures. Des dégâts peuvent évoluer rapidement, sur une dizaine de jours, et surprendre avant de cesser assez brutalement.

Le plus souvent, un traitement est inutile car il ne permet de gagner seulement quelques jours par rapport à la disparition naturelle des larves. **En revanche, s'il y a un début de défoliation importante, il peut être nécessaire d'intervenir avec un insecticide (à base de pyréthrinoïdes).**

Attention toutefois aux traitements inutiles car ils détruisent la faune auxiliaire susceptible de contrôler les infestations de pucerons verts.



Mouche du chou

Compte tenu du cycle de la mouche du chou, ce sont les levées précoces qui sont plus exposées.

L'adulte pond au niveau du collet peu après la levée des plantes. Quelques jours après les larves (asticots) apparaissent et creusent des galeries ouvertes sur le pivot, allant parfois jusqu'à le sectionner. Sa présence est relativement fréquente, mais les cas d'attaques importantes, qui peuvent affecter le rendement de la culture, sont plutôt rares.



Petites altises



Les petites altises (altises des crucifères) sont de plus en plus fréquemment observées sur les jeunes cultures de colza lors de la levée. Cette recrudescence est probablement liée à l'avancée des dates de semis. Les dégâts sont souvent très précoces et peuvent se traduire par des manques à la levée, qu'il ne faut pas confondre avec les dégâts d'altise d'hiver.

Les semences commerciales, traitées avec un insecticide, sont les mieux à même de faire face à ces attaques. En cas d'infestation, un traitement en végétation reste possible.