

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL BOURGOGNE

Grandes cultures n° 3 du 13 septembre 2016



A retenir cette semaine :

- Les colzas les plus en avance atteignent les stades 6 feuilles. Tous les semis ne sont pas encore réalisés.
- Mise en place des pièges dans les parcelles semées pour surveiller l'arrivée des ravageurs.
- Captures d'insectes signalés en pièges : petites et grosses altises, tenthrède de la rave.
- Dégâts de limaces de teignes et d'altises constatés sur les parcelles du réseau.
- Premières macules de phoma sur colza développé.

Réseau 2016-2017

Le réseau BSV Bourgogne est toujours en train de se constituer. Il est rédigé aujourd'hui à partir de 27 parcelles.

Stades des colzas

Sur 27 parcelles référencées, toutes sont semées, 4 pas encore levées, 1 levée en cours

Pour les parcelles levées, les stades vont de levée en cours à B6 pour les plus en avance.

L'hétérogénéité intra-parcellaire s'amplifie avec des colzas encore à l'état de graine intacte et des colzas au stade 6-7 feuilles. La qualité de préparation des sols rendue difficile par la sécheresse y est pour beaucoup.

En cas de forte densité de colza /m² et de colza très poussant et développés, le risque élongation existe.



Colza bien développé au stade B4. Un désherbage mécanique a été effectué entre les rangs. Le peuplement est important et les colzas serrés sur la ligne de semis.

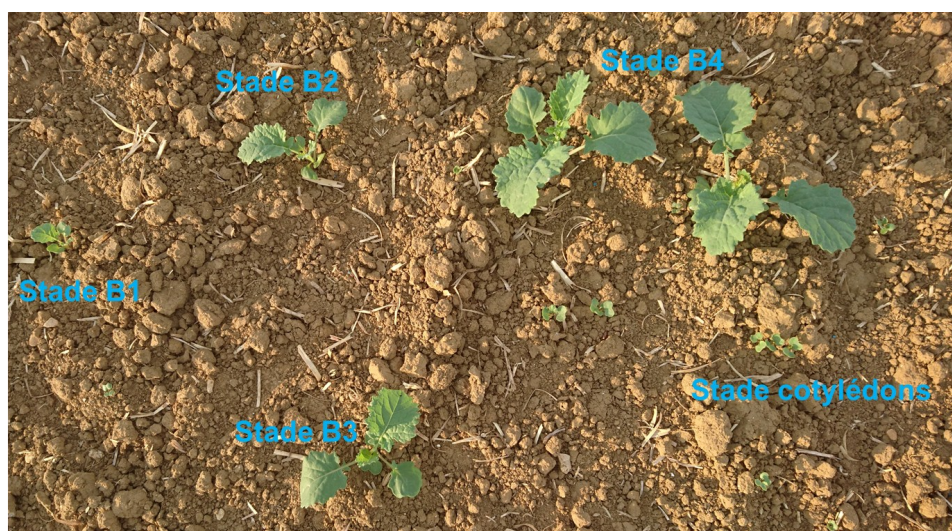
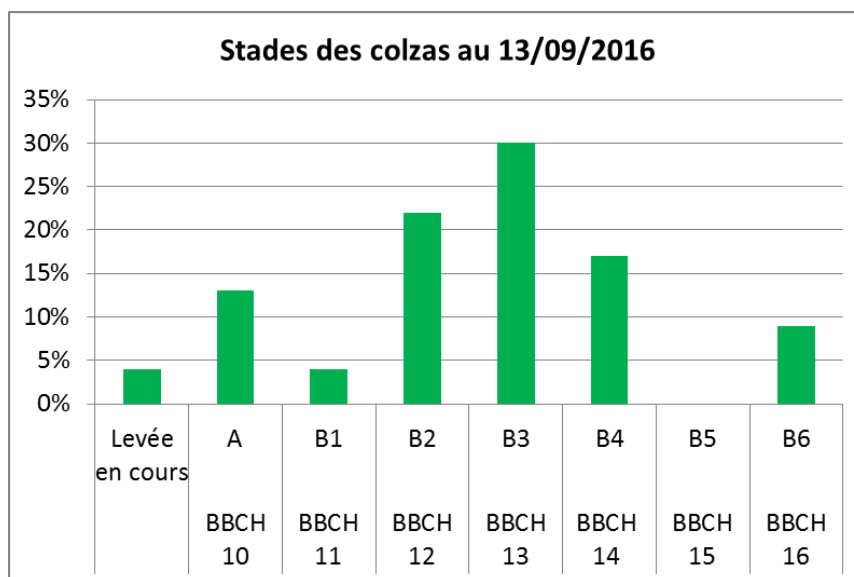
D. de Fornel, Terres Inovia

Sommaire

Colza	p 1
Note pour les colzas	p 11
Note céréales d'hiver	p 15
Flash campagnols	p 16



Grandes cultures n° 3 du 13 septembre 2016



Stades hétérogènes des colzas au sein d'une même parcelle.
D. de Fornel, Terres Inovia.



Graine de colza germée et détruite par le sec en semis à faible profondeur : 0,5 à 1 cm.
(JN Hergott, Cérépy)



Colza à 4 feuilles avec un bel enracinement.
D. de Fornel, Terres Inovia

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL BOURGOGNE

Grandes cultures n° 3 du 13 septembre 2016

Mise en place des pièges : cf BSV n°1

Altises

Observations altises (petites et grosses) :

- Fréquence des morsures d'altises : 60% des parcelles observées ont des morsures d'altises en bordure. 10 parcelles sur 17 observées, soit 58%, signalent des morsures d'altises dans la parcelle.
- Intensité des dégâts d'altises sur colza : les morsures concernent de 1 à 40% des plantes en parcelle et de 5 à 100% des plantes en bordure.

% de plantes avec morsure et stade des colzas des parcelles observées

localisation de la parcelle		% de plantes avec morsures en parcelles	en bordure	grosse altise capturée dans piège enterré	petite altise dans piège sur végétation	Stade/ % de plantes à ce stade
IRANCY	89202	NR	NR	0	NR	Semis / 100%
SAINT-MARTIN-SUR-OUANNE	89358	NR	NR	8	NR	Semis / 100%
SURGY	58282	NR	NR	0	NR	Semis / 100%
VIGNOLES	21684	NR	NR	0	NR	Semis / 100%
CHARBUY	89083	0	0	0	0	A / 35%
SAINT-NICOLAS-LES-CITEAUX	21564	0	NR	0	0	A / 50%
SIMARD	71523	NR	NR	0	NR	A / 50%
VENOY	89438	NR	NR	2	20	A / 80%
SERGINES	89391	2	NR	0	2	B2 / 10%
LAIGNES	21336	5	5	0	0	B2 / 50%
MARMEAUX	89244	40	40	0	0	B2 / 60%
POISEUL-LA-VILLE-ET-LAPERRIERE	21490	0	0	0	0	B2 / 60%
MOULINS-EN-TONNERROIS	89271	0	NR	0	0	B3 / 25%
SALIGNY	89373	12	NR	0	0	B3 / 30%
MONTACHER-VILLEGARDIN	89264	30	100	NR	2	B3 / 50%
MENESBLE	21402	0	0	0	0	B3 / 70%
PERRIGNY-SUR-ARMANCON	89296	NR	6	0	0	B3 / 70%
BRETIGNY	21107	0	NR	5	NR	B3 / 80%
SAINT-MAURICE-AUX-RICHES-HOMMES	89359	36	NR	0	0	B3 / 90%
TRANCAULT	10383	36	NR	NR	0	B3 / 90%
MONTAGNY-LES-BEAUNE	21423	1	NR	0	0	B4 / 25%
COURBAN	21202	20	20	0	0	B4 / 70%
SANCE	71497	0	0	1	0	B4 / 80%
NUITS	89280	NR	NR	0	0	B4 / 90%
COULMIER-LE-SEC	21201	5	5	1	NR	B5 / 10%
PRUSLY-SUR-OURCE	21510	NR	NR	0	NR	B6 / 100%
IS-SUR-TILLE	21317	NR	NR	1	NR	B7 / 40%

NR non renseigné

A surveiller hors stade à risque pour les adultes

seuil dépassé; risque élevé au regard du stade du colza

Altises des crucifères ou petites altises

- **Période de risque** : depuis la levée jusqu'au stade 3 feuilles

- **Seuil de nuisibilité** : 8 pieds sur 10 portants des morsures, sans dépasser le quart de la surface végétative détruite.



Petites altises noire et morsures d'altises au stade 2 feuilles du colza.
(JN Herrgott, Cérépy)



Petite altise bicolore sur 1eres feuilles émergentes de colza.
(H. Martin, SeineYonne Service Agro)

- Observations : sur 19 parcelles renseignées, 3 capturent entre 2 et 40 petites altises dans les pièges sur la végétation. Cf tableau ci-dessus

-Analyse du risque : Le risque petite altise se réfléchit à la parcelle. **La vigilance doit se porter en priorité en bordure de parcelle. Dans les zones où des repousses de colza sont présentes, la destruction de celles-ci entraîne un déplacement de population.**

Surveillez les bordures de parcelles contiguës à d'anciens colzas (d'autant plus que beaucoup de parcelles sont à des stades encore vulnérables (levée, cotylédons).

Si la pression petite altise est très importante et met en danger le peuplement, n'intervenez que sur la bordure où les petites altises se nourrissent majoritairement.

Altises d'hiver ou grosses altises - ADULTES



Grosse altise adulte (L. Jung, Terres Inovia)

- Période de risque : depuis la levée jusqu'au stade 3 feuilles

- Seuil de nuisibilité : 8 pieds sur 10 portants des morsures. En cas de levée tardive (après le 1^{er} octobre) et/ou de faible vitesse de développement des colzas, le seuil de nuisibilité est abaissé à 3 plantes sur 10 avec morsures.

- Observations : sur 27 parcelles renseignées, 6 ont piégé des grosses altises dans la cuvette jaune enterrée, à hauteur de 1 à 8 individus (cf tableau ci-dessus).



- Analyse du risque :

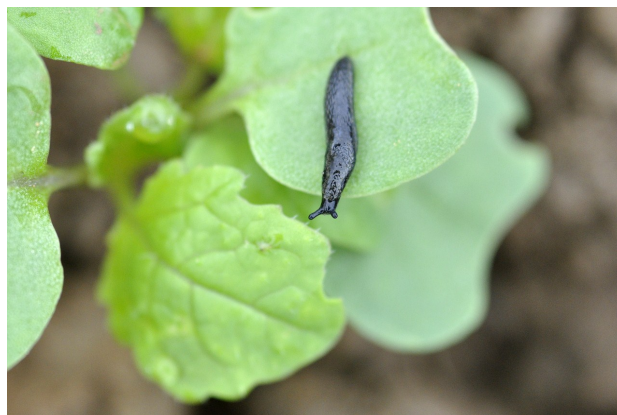
Les colzas qui n'ont pas dépassé le stade B3, qui capturent des grosses altises et qui ont des morsures sur au moins 80% des pieds présentent un risque important. Ce risque est d'autant plus élevé que les colzas ne sont pas poussants.



Limaces



Jeune plant de colza sectionné au niveau de l'hypocotyle par une limace noire.
(H. Martin, service Agro Seineynonne)



Limace noire sur un colza à 1 feuille. Pas de dégât visible sur ce pied. (L. Jung, Terres Inovia)

- Période de risque : depuis la levée jusqu'au stade 3-4 feuilles. La dynamique de végétation est à prendre en compte, avec des attaques davantage problématiques sur des colzas peu poussants que sur des plantes en pleine croissance.

- Seuil de nuisibilité : il n'y a pas de seuil de nuisibilité pour les limaces mais en cas de forte présence, la survie de la culture est en jeu.

- Observations :

6 parcelles sur 20 observées (30%) signalent des dégâts de limaces sur feuille avec de 2 à 10% de surface foliaire détruite.

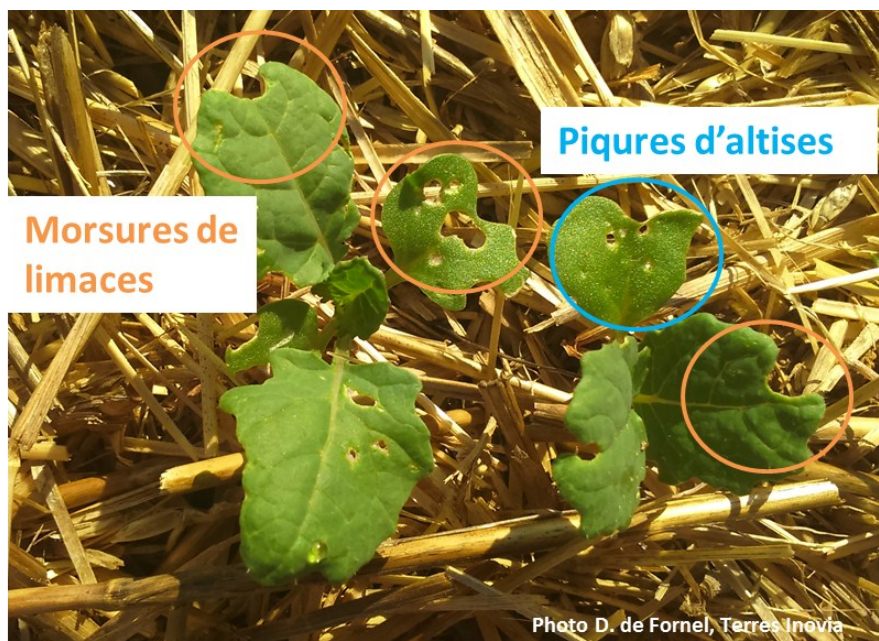
En bordure de parcelle, des dégâts de limaces sont observés sur 36% des parcelles.

- Analyse du risque : Les limaces sont actives en faveur des sols mottés, des résidus pailleux et des dernières pluies qui leur ont permis de remonter. Les colzas sont d'autant plus sensibles qu'ils sont en train de lever. Des sections de l'hypocotyle des plantules sont fréquemment observées avec des pieds qui dessèchent.

Le risque est à gérer au cas par cas mais il peut être important dans certaines parcelles.

Attention à ne pas confondre les symptômes de dégâts de limaces / dégâts d'altises :





Attention : autre confusion possible avec des dégâts de Teigne des crucifères. Pensez à retourner les feuilles. (cf paragraphe teigne des crucifères ci-dessous)



Teigne des crucifères et défoliation circulaire.
(JN Herrgott, Cérépy)



Teigne des crucifères et jeune larve
de tenthrède.
(E. Rosselle, 110 Bourgogne)

Reconnaissance de larves et chenilles défoliatrices

Tenthrede de la rave

C'est un petit hyménoptère au corps jaune-orangé et à la tête noire.

L'adulte n'est pas nuisible.

C'est un repère sur la présence de l'insecte en parcelle et à la possible présence de larve qui elles, peuvent être nuisibles.



Tenthrede de la rave adulte
(L. Jung, Terres Inovia)



Larve « âgée » de tenthrede de la rave
(L. Jung, Terres Inovia)

C'est une jeune larve translucide, grisâtre à verdâtre. Les jeunes larves décapent la face inférieure des feuilles ou les trouent.

La larve prend son aspect noir en fin de développement au stade où elle est la plus nuisible pour la culture : elles rongent les feuilles à partir de la face inférieure et du bord, ne laissant subsister que les nervures.

Elle occasionne des dégâts foliaires qui peuvent évoluer rapidement et sur une dizaine de jours avant de cesser assez brutalement.



Jeune larve (fausse chenille) de tenthrede.

Les jeunes larves sont plus claires.

Elles prennent un couleur vert foncé – noire en fin de développement.

(E. Rosselle, 110 Bourgogne)

- Période de risque : depuis la levée jusqu'au stade 6 feuilles. La dynamique de végétation est à prendre en compte, avec des attaques davantage problématiques sur des colzas peu poussants que sur des plantes en pleine croissance.



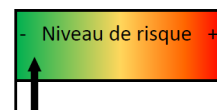
- **Seuil de nuisibilité** : dégâts supérieurs au quart de la surface foliaire

- **Observations** : sur 19 parcelles référencées cette semaine, 7 ont piégé des adultes en cuvette mais en faible nombre (4 à 9 insectes par cuvette).

En végétation, sur 15 parcelles observées, 4 signalent des dégâts sur feuilles à hauteur de 1 à 4% de surface foliaire détruite.

2 parcelles sur 3 observées signalent la présence de larves de tenthrède avec de 6 à 10% des plantes avec présence.

- **Analyse du risque** : le risque tenthrède est faible pour le moment. Néanmoins, les adultes sont fréquemment piégés et des larves sont observés en parcelle : surveillez les parcelles



Teigne des crucifères



Petites teignes vertes en train de miner et de trouser une feuille de colza.
(H. Martin, SeineYonne Service Agro)

Insecte de la famille des lépidoptères, cette teigne vit sur toutes les crucifères, adventices et cultivées.

- Le papillon vole à la tombée de la nuit.

- La larve : 15 mm, étroite, rétrécie aux 2 extrémités. Abdomen vert pâle ou grisâtre, tête brun-noir.

Cette chenille est agile et, au moindre contact, elle se tortille et se laisse tomber sur le sol.

La chenille nouveau-née rampe à la face inférieure de la feuille puis devient mineuse.

On aperçoit les régions décapées par les jeunes larves et les parties entièrement consommées par les larves plus âgées.



Dégâts de teigne des crucifères sur feuille de colza.
(L. Jung, Terres Inovia)

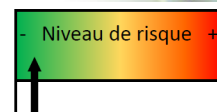


Teigne des crucifères (L. Jung, Terres Inovia)

Au bout de 3 ou 4 jours, la chenille quitte la galerie, file quelques fils de soie et mue ; la larve ronge alors la surface inférieure de la feuille en respectant les nervures, s'attaquant aussi à la face supérieure.



- **Analyse du risque** : les larves de teigne sont fréquentes sur le réseau. Elles consomment des tissus verts et peuvent pénaliser les petits colzas.



Noctuelles

La famille des noctuelles est très vaste, elle compte environ 20 000 espèces. La plupart sont des papillons nocturnes de couleur gris brun. C'est surtout leurs larves, ou chenilles, qui sont des ravageurs des cultures. Si certaines espèces sont inféodées à un végétal particulier, les principales espèces nuisibles aux cultures sont polyphages.

On peut les regrouper en deux familles :



Noctuelle terricole. (Terres Inovia)



Noctuelle terricole (Terres Inovia)



Noctuelle défoliatrice. (terres Inovia)

- Les noctuelles terricoles dont les chenilles, aussi appelées vers gris, restent sur le sol ou à faible profondeur et consomment durant la nuit, les collets des cultures.

Les dégâts peuvent alors être confondus avec ceux de limaces sur des stades très jeunes du colza (section de la plantule au niveau du coléoptile) puis à ceux de taupins (plantes qui s'étiolent et flétrissent)

- les noctuelles défoliatrices dont les chenilles s'attaquent au feuillage.

Les attaques ressemblent alors à des dégâts de limace mais attention, il n'y a pas de bave ce qui peut permettre de poser la première étape d'un diagnostic.

- **Observations** : Des attaques de noctuelles sont signalées sur plusieurs parcelles de la région.

Sur 3 parcelles observées, 2 signalent des dégâts de noctuelles (dans l'Yonne). Elles mangent le limbe des jeunes feuilles et rongent le collet de jeunes plantules de colza. Afin de ne pas confondre ces attaques avec celles des limaces ou des taupins, rechercher les larves dans les premiers centimètres du sol ou au dos des feuilles. Ce ravageur secondaire sur colza peut entraîner de sérieux dégâts localement.



- **Analyse du risque** : le risque est faible à moyen en fonction de l'intensité de l'attaque et du stade du colza : les petites colzas souffrent plus vite de la défoliation que les colzas bien développés.



Pucerons verts du pêcher (*Myzus persicae*)



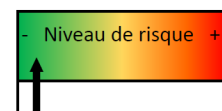
Pucerons verts du pêcher (et teigne des crucifères) sur feuille de colza.
(E Rosselle, 110 Bourgogne)

- **Période de risque** : jusqu'au stade 6 feuilles (6 semaines de végétation). Observez méticuleusement l'intérieur des feuilles.

- **Seuil de nuisibilité** : présence de pucerons sur 2 pieds sur 10

- **Observations** : sur 17 parcelles observées, 3 ont relevé la présence de pucerons sur les feuilles à hauteur de 6 à 10% de plantes de colzas porteuses.

- **Analyse du risque** : le risque est actuellement faible. Les vols débutent très doucement.



Phoma

- **Observations** : sur 11 parcelles observées, 1 signale des macules de phoma sur plantes, avec 2% de plantes avec macules à ls Sur Tille (21) sur un colza très développé à B6-B7

Le seul levier contre le phoma est le choix génétique : pour rappel, privilégier les variétés TPS de groupe I dans les zones à risque.

Cette campagne, la présence de résidus pailleux peut être un facteur favorisant l'apparition de phoma sur les colzas.

Les conditions actuellement sèches ne sont pas favorables au développement de cette maladie.





Résistance des altises d'hiver aux pyréthrinoïdes

Les analyses réalisées en 2015 et 2016 par le laboratoire de Terres Inovia ont mis en évidence l'existence de résistances des altises d'hiver aux pyréthrinoïdes.

Les pyréthrinoïdes représentent la principale famille d'insecticides utilisée depuis plus de 40 ans sur coléoptères ravageurs du colza.



Grosses altises sur jeune colza. Terres Inovia

Définitions

La « résistance » des insectes se traduit par une diminution de leur sensibilité à un insecticide. Héritable, la résistance est le résultat d'une adaptation des insectes à de nouvelles conditions créées notamment par l'usage répété d'insecticides (appelé pression de sélection), selon un processus de sélection naturelle.

- Résistance de type « métabolique » :

Les insectes parviennent à se débarrasser rapidement des molécules toxiques de leurs corps en les détoxifiant ou les détruisant. La résistance métabolique est le mécanisme le plus commun qui pose le plus de problèmes. Ces insectes peuvent souvent dégrader des insecticides de familles chimiques différentes. On parle alors de « résistance croisée ».

A ce jour, quelques échantillons provenant tous de l'Yonne ont été testés et 2/3 montraient une résistance de type métabolique. Aucun échantillon n'a été testé dans les autres départements bourguignons.

- Résistance de type « mutation de cible » :

Les insectes sont porteurs d'une ou plusieurs mutations de gènes qui empêchent l'insecticide d'atteindre convenablement ses cibles, généralement localisées dans le système nerveux des insectes. Dans ce cas, l'insecticide perd plus ou moins fortement son efficacité au champ.

C'est ce type de résistance (**mutations « kdr » et « Super kdr »**) que les analyses moléculaires de Terres Inovia ont pu mettre en évidence à l'échelle nationale.

Etat des connaissances pour la région Bourgogne

Les cartes ci-dessous, issues de 65 prélèvements de larves réalisés en Bourgogne, indiquent pour chaque lieu d'échantillonnage (20 à 30 larves par lieu), la **proportion d'individus possédant la mutation « kdr » et « super Kdr » et exprimant la résistance** :

- **En rouge** : les individus portent la mutation et expriment la résistance. **Ce cas est très largement majoritaire et indique que la généralisation du phénomène est proche.**



En orange : les individus portent la mutation mais n'expriment pas la résistance. Les descendants peuvent toutefois porter la mutation et exprimer rapidement la résistance.

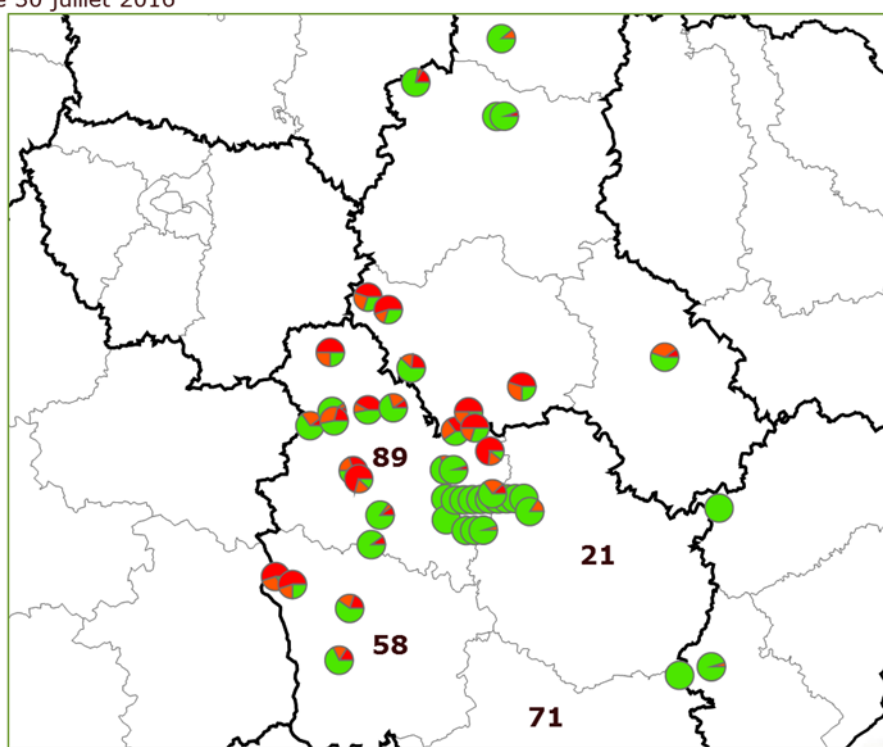
En vert : les individus ne possèdent pas la mutation. Les descendants peuvent toutefois porter la mutation sans l'exprimer.

Ces résultats montrent un risque important de résistance aux pyréthrinoides à l'Ouest de la région (Yonne et Nièvre) car l'allèle résistant (R) y est très présente sous forme homozygote RR (rouge). La mutation est présente sous forme hétérozygote RS (orange) dans beaucoup d'échantillons : sans changement de pratique, une généralisation de la résistance est attendue à terme pour ces populations. L'Est de la région semble moins concerné mais nécessite une gestion durable des insecticides pour stabiliser la situation.

La partie Ouest est probablement plus touchée de par un historique plus ancien de pression altises et donc d'utilisation importante de pyréthrinoides à l'automne.

Résultats des analyses moléculaires (détection de la mutation kdr) sur altises d'hiver (prélèvements 2015-2016)

Carte réalisée le 30 juillet 2016



Expression de la mutation kdr

-  Individus qui possèdent la mutation et qui s'exprime : RR
-  Individus qui possèdent la mutation mais qui ne s'exprime pas : RS
-  Individus qui ne possèdent pas la mutation : SS

Prélèvements : Terres Inovia, BAYER, CA 39, CA 58, CA 70, CA 89, CA Bourgogne-Franche-Comté, Cap-serval, 110 Bourgogne, Dijon-Cereales, Dupont, Gowan, J.D Chapelin-Viscardi, Sarl Amdis, SeineYonne, Soufflet Agriculture, Syngenta, Vivescia,

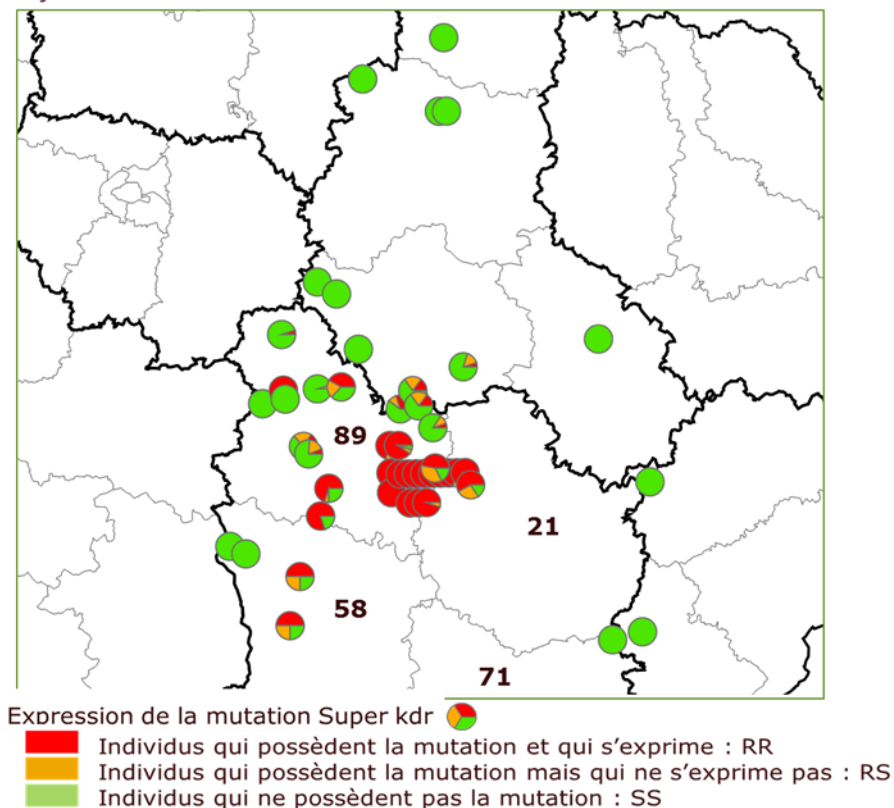
Co-financé par Terres Inovia et : BSV Bourgogne (10 échantillons), Bayer, Gowan, CA Bourgogne-Franche-Comté et via l'appui de firmes au plan de surveillance nationale : Dupont, Gowan, Syngenta et Dow Agros-cience.



La résistance de type super kdr a été identifiée pour la première fois au niveau national lors de la campagne 2014-2015, dans l'Yonne. Depuis, elle s'est étendue à une plus grande partie du territoire par un effet « tache d'huile ». Actuellement, l'Yonne mais aussi la Nièvre, la Côte-d'Or et le département voisin de l'Aube sont les seuls à être concernés au niveau national.

Résultats des analyses moléculaires (détection de la mutation super kdr) sur altises d'hiver (prélèvements 2015-2016)

Carte réalisée le 30 juillet 2016



Prélèvements : Terres Inovia, BAYER, CA 39, CA 58, CA 70, CA 89, CA Bourgogne-Franche-Comté, Cap-serval, 110 Bourgogne, Dijon-Cereales, Dupont, Gowan, J.D Chapelin-Viscardi, Sarl Amdis, SeineYonne, Soufflet Agriculture, Syngenta, Vivescia,

Co-financé par Terres Inovia et : BSV Bourgogne (10 échantillons), Bayer, Gowan, CA Bourgogne-Franche-Comté et via l'appui de firmes au plan de surveillance nationale : Dupont, Gowan, Syngenta et Dow Agrosience.

Quelle efficacité attendre des pyréthrinoïdes au champ ?

Le niveau de résistance lié à chaque mécanisme individuellement ne peut être estimé aujourd'hui. D'autres mécanismes (détoxification ou autres mutations) sont probablement en jeu.

Résistance de type kdr (très répandue à l'ouest de la Bourgogne) : les références actuelles montrent que sur des populations pour lesquelles le pourcentage d'individus « rouges » est supérieur à 40%, le niveau d'efficacité des pyréthrinoïdes varie de 25 à 75%. La mutation kdr ne peut à elle seule expliquer cette variabilité.



Résistance de type Super kdr (au niveau national, présente uniquement en Bourgogne et dans l'Aube) : les populations sont alors particulièrement résistantes, ce qui se traduit sur le terrain par une efficacité quasi nulle des traitements chez les agriculteurs et dans les essais mis en place par les acteurs régionaux.

**Pour limiter les phénomènes de résistance, tout traitement
insecticide non justifié est à proscrire !
Eviter l'emploi de pyréthrinoides en cas de suspicion de résistance.**

Note rédigée en collaboration avec les BSV Picardie et Normandie



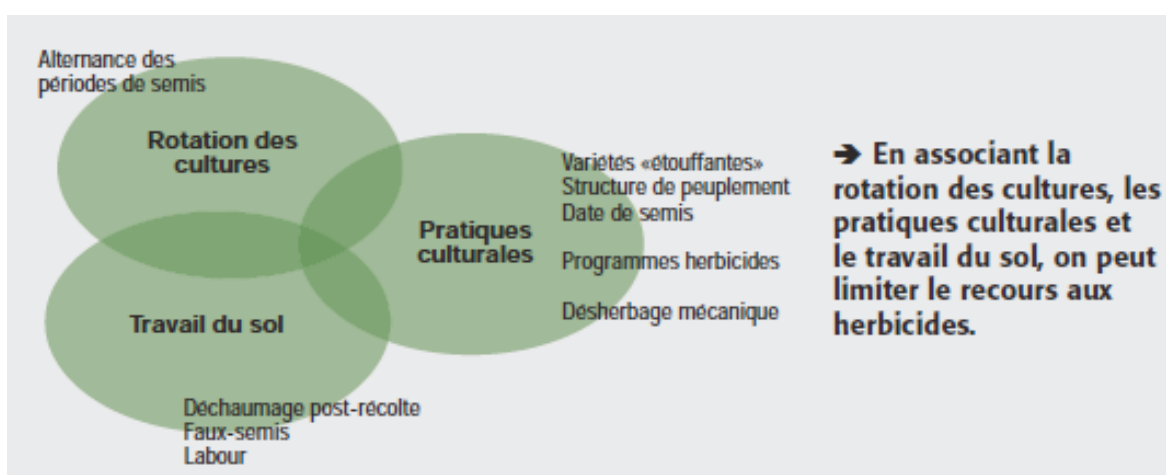


CEREALES D'HIVER

Activer les leviers agronomiques pour désherber autrement

Rotation, date de semis et travail du sol sont autant de moyens de lutte pour compléter et optimiser l'usage des herbicides.

Les leviers agronomiques du désherbage sont basés sur des techniques culturales en mesure de perturber directement ou indirectement le développement de la flore adventice d'une parcelle cultivée et ainsi faire baisser la pression de salissement. Afin de mieux comprendre l'intérêt de ces leviers agronomiques permettant de réduire les populations d'adventices, il est indispensable de prendre en compte les caractéristiques biologiques qui expliquent les dynamiques d'évolution des différentes espèces.



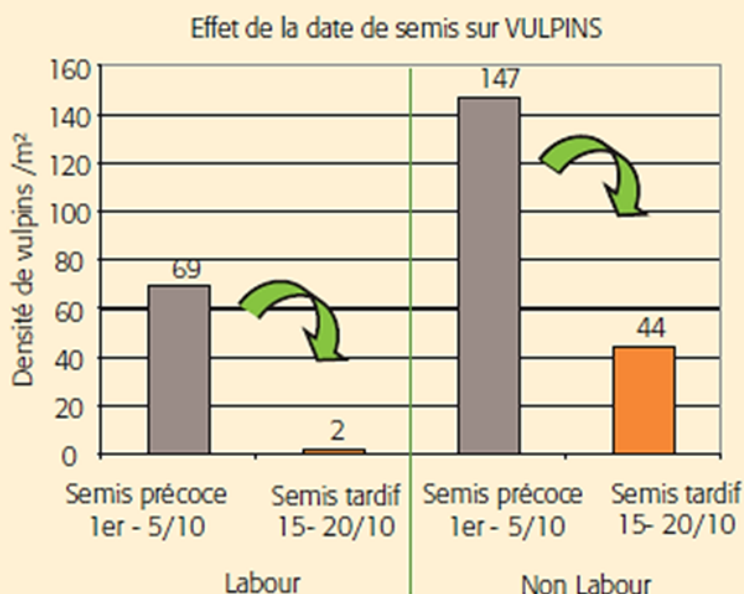
Dans ce BSV : PRATIQUES CULTURALES

Evaluer l'intérêt d'un décalage de la date de semis

En céréales à paille, un décalage de la date de semis permet de limiter les levées des graminées automnales. L'efficacité de cette technique est d'autant plus importante qu'elle est couplée à un faux-semis. Au-delà d'un décalage de 15 jours il faut bien évaluer le bénéfice par rapport au risque. En effet, cette technique présente également des inconvénients comme : des conditions d'implantation plus difficiles, une diminution de potentiel de rendement, etc ...

Notez qu'en colza, cette technique n'est pas recommandée.

Effet de la date de semis sur les populations de vulpins



Source : essai Arvalis, en Bourgogne 2007/2008



NOTE sur les campagnols

Campagnol des champs (*Microtus arvalis*)

En sortie d'hiver-début de printemps 2016, des dégâts de campagnols des champs avaient été observés en grandes cultures sur la région Bourgogne. Les taux d'infestation souvent modérés avaient permis de gérer la situation dès lors que les actions de lutte étaient mises en place suffisamment précocement. Une partie des dégâts avait été constatée dans le département de l'Yonne, dans les secteurs du **Tonnerrois – Saint-Florentin**, zones où les techniques culturales simplifiées et le semis direct sont particulièrement répandus (dégâts plus fréquents du fait du travail limité du sol).

Afin de suivre la situation et surveiller une possible évolution des populations, des observations intermédiaires ont été réalisées au mois d'août, peu avant les semis de colza, en champs et en bordures.

Après prospections, la situation semblait particulièrement calme à l'ouest de Tonnerre, situation à nuancer cependant, notamment en bordure où les résidus de broyage récents rendaient les observations difficiles. Malgré tout, des terriers ont été observés sous la végétation mais ne présentaient pas toujours d'indices d'activité.

Dans le secteur du Saint-Florentin, la situation était globalement calme mais les foyers observés sont parus plus nombreux, avec d'avantage d'indices d'activité. Lors des prospections sur cette zone, la faune prédatrice était bien présente (buses, faucons, hérons, chats, renards...) et les actions de chasse et d'affût ont confirmé l'activité des terriers.

Les notes attribuées à chaque commune prospectée sont référencées dans le tableau suivant :

Commune	Note	Indication
Jully	1	présence limitée aux fossés
Gigny	1	présence limitée aux fossés
Cruzy le Châtel	1	présence limitée aux fossés
Percey	1	présence limitée aux fossés
Venisy	2	Présence dans les 10 m de bordure
Turny	2	Présence dans les 10 m de bordure
Sormery	2	Présence dans les 10 m de bordure
Ligny le Châtel	1	présence limitée aux fossés
Sceaux	1	présence limitée aux fossés

Quel que soit l'état actuel des populations, il est primordial de maintenir une **vigilance élevée**, le **campagnol étant très prolifique, les situations peuvent évoluer très vite, notamment lors des levées ! Les actions de lutte doivent intervenir dès l'apparition des premiers signes de présence.**

Pour rappel, l'entretien d'un **couvert ras** (favorisant la **prédation naturelle**) sur les bordures de parcelles est une des premières actions à mettre en place pour lutter contre la prolifération du campagnol. Il peut s'accompagner de la mise en place de perchoirs/nichoirs à rapaces.



Grandes cultures n° 3 du 13 septembre 2016

En ce qui concerne la **lutte chimique** à base de bromadiolone (seul produit homologué), celle-ci est encadrée par un arrêté inter-ministériel depuis mai 2014. Elle n'est autorisée qu'à basse densité et est soumise au **sui-vi préalable d'une formation obligatoire**.

Pour les exploitants désireux de lutter chimiquement, la FREDON de Bourgogne (Organisme à Vocation Sanitaire) organise ces formations. Une session en salle et une partie terrain permettent d'aborder la réglementation en vigueur, les pratiques alternatives, ainsi que les différentes modalités de lutte chimique.

Pour plus d'informations ou pour les agriculteurs souhaitant s'inscrire à une formation, merci de vous adresser à Mme Marie-Charlotte Paput, responsable formation à la FREDON de Bourgogne au 03.80.25.95.45.



Campagnol des champs (*Microtus arvalis*)



Orifice de galerie de campagnol des champs présentant une activité certaine (dépôts de crottes fraîches)





BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL BOURGOGNE



Grandes cultures n° 3 du 13 septembre 2016



Les abeilles butinent, protégeons les !



Respectez les bonnes pratiques phytosanitaires

1. Les traitements insecticides et/ou acaricides sont interdits, sur toutes les cultures visitées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats.
2. Par **dérogation**, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, **en dehors de la présence des abeilles**, s'ils ont fait l'objet d'une évaluation adaptée ayant conclu à un risque acceptable. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique "emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, **en dehors de la présence des abeilles**".
3. Il ne faut **appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire** et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage de la spécialité commerciale autorisée.
4. **Afin d'assurer la pollinisation des cultures**, de nombreuses ruches sont en place dans ou à proximité des parcelles en fleurs. Il faut **veiller à informer le voisinage de la présence de ruches**. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Il faut **éviter toute dérive** lors des traitements phytosanitaires.



Recommandations sur les périodes de traitements à privilégier*

- Dans les 3 heures après l'heure du coucher du soleil telle que définie par l'éphéméride, ou ;
- Dans les 3 heures précédant l'heure du coucher du soleil telle que définie par l'éphéméride si la température est inférieure à 12°C

Dans tous les cas, observez vos cultures avant de traiter !

(*) : Il est interdit de traiter en présence d'abeilles, même si le produit comporte la mention « abeilles ».

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne et rédigé par ARVALIS-Institut du Végétal et Terres Inovia (Institut technique des producteurs d'oléagineux, de protéagineux, de chanvre et de leurs filières), avec la collaboration du SRAL, des Chambres d'agriculture 21, 58, 71 et 89 et du GIE BFC Agro, à partir des observations réalisées par : 110 BOURGOGNE - CA 21 - CA 58 - CA 71 - CA 89 - CEREPY - COOP BOURGOGNE DU SUD - SOUFFLET AGRICULTURE - DIJON CEREALES - EPIS CENTRE - MINOTERIE GAY - SEPAC - ETS RUZE - SRAL - FREDON - KRY SOP - ALTERNATIVE - SAS BRESSON - AGRIDEV - AGRI SUD EST - TEOL - SEINEYONNE - CAPSERVAL - SENOGRAIN - SARL LEGUY - AMDIS.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les viticulteurs et agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations qu'ils auront eux mêmes réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.

« Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018 »

Avec la participation financière de :

