



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

La Note Bio

**Bulletin d'information et de conseil
en maraîchage biologique**

Bulletin de conseil collectif des Chambres d'Agriculture de Rhône-Alpes

Rédaction : Dominique BERRY (CA 69) & Christel ROBERT (CA 38-26)

avec les observations de Jean-Daniel FERRIER (CA 01-71), Renaud PRADON (CA 07), Laury CHATAIN (CA 42), Benoit AYMOZ (CA SMB) et les informations fournis par un réseau de maraîchers des différents départements

Rédigé et édité le 06/05/2020

Au sommaire

- CULTURES SOUS ABRIS -	3	- CULTURES DE PLEIN CHAMP -	9
AUXILIAIRES NATURELS	3	AUXILIAIRES NATURELS.....	9
AUBERGINE	3	AIL	9
BLETTE/ BETTERAVE	4	BLETTE / BETTERAVE.....	9
CAROTTE	4	CAROTTE	9
CHOUX	4	CHOUX	10
CONCOMBRE	4	EPINARD.....	10
COURGETTE	5	FENOUIL.....	10
EPINARD	6	LAITUE.....	11
FENOUIL.....	6	NAVET	11
HARICOT	6	OIGNON	11
LAITUE	6	PERSIL.....	11
MELON.....	6	POIREAU.....	11
PERSIL	7	POIS - FEVE.....	12
POIS - FEVE	7	POMME DE TERRE	12
POIVRON.....	7	RADIS	12
POMME DE TERRE	7		
TOMATE.....	7		

Conseils pour la période du 07 au 20 mai 2020

Ce bulletin est notamment rédigé sur la base des observations publiées dans le BSV n°3 du 06/05/2020 disponible sur le [site de la DRAAF Rhône-Alpes](http://www.draaf-rhone-alpes.fr)

Les Chambres d'Agriculture de Rhône-Alpes sont agréées par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de Conseil indépendant à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sous le n°IF01762, dans le cadre de l'Agrément multi site porté par l'APCA.

Toutes les informations données ne sont que des préconisations, la mise en œuvre des interventions reste sous votre responsabilité.
Toute reproduction, même partielle est soumise à notre autorisation. OPE.COS.ENR 188 version du 01/03/2014

L'essentiel des observations

S19	Ravageurs / maladies	Cultures concernées	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73-74	Zone 01	Zone 71
Abris	Acarien tétranyque	aubergine, concombre	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	Doryphore	aubergine, pomme de terre	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0
	Limaces	laitues	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	Mouche mineuse	aubergine	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Pegomyie	betterave, blette	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0
	Pucerons	aubergine, blette, carotte, chou, concombre, courgette, épinard, melon, pois, poivron, tomate	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Thrips	oignon	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1
	Tuta absoluta	tomate	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	Autres ravageurs		0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
	Bactériose	choux	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Oidium	courgette	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
	Sclérotinia	laitue	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Verticilliose	aubergine	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	Virus	courgette	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Plein Champ	Altise	chou, navet, radis	1	0	0	0	0	0	1	1	1
Doryphore		pomme de terre	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
Limaces		choux, laitues	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0
Mouche de l'oignon/semis		oignon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noctuelle		choux	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Pegomyie		betterave, blette	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
Pieride		choux	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pucerons		betterave, blette, chou, laitue, pois, fève, pomme de terre	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Punaises		choux	0	2	0	0	0	2	2	1	0	0
Thrips		oignon	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
Autres ravageurs			0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Maladie café au lait		ail	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rouille		ail	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1

Niveau d'infestation: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), Absence (0)

Les tendances de la période !

- Les pucerons mettent la pression mais les auxiliaires sont là, du fait des conditions climatiques favorables
- Les pluies de la fin de semaine dernière sont susceptibles de favoriser les maladies.
- Ces dernières années ont démontré l'intérêt de l'ombrage des abris et mis en évidence le préjudice d'une mise en œuvre trop tardive de cette opération. Aussi prévoir dès à présent les mesures de gestion du climat (blanchiment, brumisation) à déclencher dès que les conditions deviendront propices aux acariens et thrips et préjudiciables au développement des cultures (températures supérieures à 30°C en journée et faible hygrométrie) (Voir plus loin le rappel sur le blanchiment et le bassinage).

Actualités réglementaires phytosanitaires

- **DELFIN** (Certis), insecticide à base de *Bacillus thuringiensis* sp. *Kurstaki*, utilisable en Agriculture Biologique, a obtenu des **extensions d'usages**. Le produit est autorisé, pour 6 applications par an espacées de 7 jours minimum, afin de lutter contre les chenilles phytophages, sur **navet, salsifis, légumes racines et tubercules tropicaux**.
- **FLIPPER**, insecticide à base d'acides gras de sels de potassium, utilisable en Agriculture Biologique, obtient une **dérogation de 120j** allant du 10/04/2020 au 08/08/2020 sur **Chou-fleur, Chou brocoli, Épinard, Haricot écosé frais, Haricot non écosé frais, Pois écosé frais, Pois non écosé frais, Asperge, Céleri branche, Melon, Poivron**, à la dose de 10l/ha, 5 applications, DAR 3j minimum.

Le détail des observations et des préconisations

- CULTURES SOUS ABRIS -

AUXILIAIRES NATURELS

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71
Notation précédente	0,5	1	1	0,5	0,5	1	0,5			
Notation de cette semaine	1,5	2	1,5	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0)

Les auxiliaires des pucerons sont bien présents, favorisés par les conditions climatiques tempérées : Présence de larves et adultes de coccinelles et syrphes, d'hyménoptères parasitoïdes et des larves d'aphidoletes. On observe aussi quelques adultes de punaises Orius, prédateurs de Thrips.



1ères larves d'aphidoletes, prédatrices de pucerons, observées sous feuilles de concombres (Photo CA38)

AUBERGINE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x	x	x	x	x	x	x		9
Pucerons	0,5 +	0,5 +	2 +		1 +	1 =	0,5 +	1	1 +		89 %
Evaluation du risque:	élevé										
Acarien tétranyque		0,5 +						0,5			22 %
Evaluation du risque:	moyen, en hausse										
Doryphore		0,5 =				0,5 -	0,5 +				33 %
Evaluation du risque:	moyen										
Mouche mineuse					1 +						11 %
Evaluation du risque:	moyen										
Thrips					0,5 +	1 =	0,5 +	0,5			44 %
Evaluation du risque:	moyen										
Tuta absoluta		0,5 +									11 %
Evaluation du risque:	moyen										
Punaises Nezara/Diabolique	0 -										11 %
Evaluation du risque:	moyen, en hausse										
Verticilliose								0,5			11 %
Evaluation du risque:	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : présents presque sur la totalité des cultures, pression encore moyenne, plutôt contrôlée par les auxiliaires mais avec des situations plus délicates. A surveiller impérativement, évaluer la présence et l'activité des auxiliaires. Selon évolution et si nécessaire, application possible d'acide gras, huile de colza ou éventuellement d'azadirachtine (NEEMAZAL, attention effet non intentionnel marqué sur punaise prédatrice *Macrolophus*) ou maltodextrine (ERADICOAT, efficacité limitée signalée en région PACA) en localisé sur foyer.

Doryphore : des adultes, des pontes et des larves. Ramasser, écraser.

Thrips : augmentation des populations mais impact souvent limité sur aubergine. Surveiller.

Tuta absoluta : déjà observée au cours de la quinzaine précédente sur tomate, la voici sur aubergine. Mettre en place les moyens de lutte combinés très rapidement (voir Note Bio n°2 S17-2020-Tomate)

Punaise Nezara : Signalée précédemment, elle n'a pas été observée ce début de semaine mais n'en reste pas moins un risque potentiel important. Ramasser, écraser si repérage des adultes ou plaque d'oeufs.

Verticilliose : premiers symptômes (jaunissement moitié de feuille, avant dessèchement) en Savoie. Pas de lutte curative. Le greffage confère un certain niveau de résistance et apporte de la vigueur.

CONSEIL COLLECTIF DÉTAILLÉ

basé sur l'observation des parcelles du réseau SBT, d'analyse des risques publiée dans le BSV

BLETTE/ BETTERAVE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période					x		x	x			3
Pucerons					1	=		1	+	1	100 %
Evaluation du risque :	élevé										
Pegomyie					1	+		2	+	1	100 %
Evaluation du risque :	élevé										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : généralisés sur les cultures de printemps, apporter des auxiliaires (transfert de coccinelles ou momies, lâcher complémentaires d'aphidius).

Pegomyie : Déjà très présente depuis plusieurs semaines. Pas de traitement en lutte directe. Eliminer les feuilles touchées.



Œufs, mines et asticots de *Pégomyies* sur Betterave (Photo CA38)

CAROTTE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période				x	x		x	x	x		6
Pucerons				0,5	+	0,5					33 %
Evaluation du risque :	faible										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : quelques individus, à surveiller.

CHOUX

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période					x		x	x	x		4
Pucerons					1	=		0,5			50 %
Evaluation du risque :	moyen										
Autres ravageurs Punaises							1	+	0,5		50 %
Evaluation du risque :	moyen										
Bactériose							0,5	+			25 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : quelques individus, à surveiller.

Punaise ornée : présence très précoce. Ramasser, écraser.

Bactériose : 1^{er} signalement dans la Loire et période à risque avec humidité et chaleur. Traitement possible à base de cuivre (dans la limite maximum de 4 kg/ha de cuivre métal cumulé).

CONCOMBRE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période		x	x	x	x	x		x	x		7
Pucerons					1	+	0,5		1	0,5	57 %
Evaluation du risque :	élevé										
Thrips					1	+	1		1		43 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										
Oïdium								1			14 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : fréquence encore limitée et pression qui reste faible pour le moment. A surveiller. On sait que les auxiliaires sont en capacité de réguler ces populations dans la mesure où les conditions climatiques leurs sont favorables. Surveiller l'évolution de la situation et d'intervenir en cas de nécessité (acide gras ou huile de colza ou éventuellement d'*azadirachtine* (NEEMAZAL, attention effet non intentionnel marqué sur punaise prédatrice *Macrolophus*) ou maltodextrine (ERADICOAT, efficacité limitée signalée en région PACA) en localisé sur foyer.

Thrips : les populations augmentent un peu. Mettre en place une lutte biologique en favorisant les auxiliaires naturels (*Orius sp* et autres punaises prédatrices), lâcher si nécessaire (en début de culture) *Amblyseius cucumeris*, acarien prédateur de thrips et ou appliquer des champignons entomopathogène (Naturalis, Met 52).

Oïdium : Premières tâches. Il est important de contrôler rapidement la maladie afin d'éviter son extension. Différents produits sont utilisable en AB :

Le point sur les produits utilisables en AB pour lutter contre l'Oïdium des cucurbitacées sous abris

- Soufre mouillable (Thiovit Jet Microbille 7,5 kg/ha, Heliosoufre S 6l/ha, par exemple) : efficacité reconnue, peut perturber les auxiliaires, risque de phytotoxicité à température élevée et tâches sur les fruits. DAR de 3 jours.
A noter que le soufre en poudrage n'est plus autorisé sous abri.
- Huile essentielle d'orange (Prevam, Limocide, Essen'ciel) à 8L/ha (concombre et melon) et 4L/ha pour la courgette. Il existe des risques de phytotoxicité, il faut donc respecter une concentration maxi de 0,8%. Ne tâche pas les fruits. DAR de 1 j. Efficacité légèrement inférieure au soufre.
- Bicarbonate de potassium (Armicarb 3kg/ha, Vitisan 5 kg/ha), peu toxique pour les auxiliaires, DAR 1j et ne tâche pas les fruits. Là aussi un peu moins efficace que le soufre.
- Bacillus amyloliquefaciens (Taegro 0,37kg/ha), DAR de 1j. Encore peu de référence. Egalement homologué contre le mildiou.
- Egalement deux Stimulateur de Défenses Naturelles : Serenade Max (*Bacillus subtilis*) et Romeo (*Cerevisane*) pour lesquels on manque de références quant à leur efficacité.

COURGETTE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période		x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
Pucerons			1 +	1 +	1 +	0,5 =	1 =	2	1 =	1 =	89 %
Evaluation du risque :	élevé										
Autres ravageurs cicadelle									0,5		11 %
Evaluation du risque :	faible										
Oïdium					0,5 +	0,5		0,5			33 %
Evaluation du risque :	moyen										
Virus			1,5 +								11 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : présence très fréquente et pression relativement contenue mais en hausse. Surveiller l'évolution de la situation, introduire des auxiliaires en complément (coccinelles, aphidius, syrphes, chrysope, aphidoletes) et d'intervenir en cas de nécessité (acide gras ou huile de colza, ou éventuellement d'*azadirachtine* (NEEMAZAL, attention effet non intentionnel marqué sur punaise prédatrice *Macrolophus*) ou maltodextrine (ERADICOAT, efficacité limitée signalée en région PACA) en localisé sur foyer.)

Cicadelle : quelques individus

Oïdium : 1ères tâches. Voir moyens de lutte sur cucurbitacées ci-dessus.

Virus : problématique parfois récurrente. Utiliser des variétés résistantes.

CONSEIL COLLECTIF DÉTAILLÉ

basé sur l'observation des parcelles du réseau SBT, d'analyse des risques publiée dans le BSV

EPINARD

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période				x							1
Pucerons				0,5							100 %
Evaluation du risque :	moyen										
Pegomyie				0,5							100 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : apporter des auxiliaires (transfert de coccinelles ou momies, lâchers complémentaires d'aphidius).

Pegomyie : Déjà très présente depuis plusieurs semaines. Pas de traitement en lutte directe. Eliminer les feuilles touchées.

FENOUIL

Aucun problème signalé sur 3 zones d'observation.

HARICOT

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période		x	x	x	x			x	x		6
Pucerons								0,5			17 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										
Acarien tétranyque								1			17 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : 1ers individus, à surveiller. Introduire des auxiliaires.

Acarien Tétranyque : 1ers individus en Savoie. Globalement encore peu identifié dans les abris mais le risque augmente dès le mois de mai. Surveiller et prévoir les moyens de lutte biologique (lâchers d'auxiliaires) et la gestion du climat (blanchiment, brumisation).

LAITUE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période				x	x			x			3
Pucerons								1			33 %
Evaluation du risque :	fin de culture										
Thrips								1			33 %
Evaluation du risque :	fin de culture										
Limaces								0,5			33 %
Evaluation du risque :	fin de culture										
Sclerotinia					1	+					33 %
Evaluation du risque :	fin de culture										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Fin de cycle pour les dernières séries sous abris. Pas d'intervention à ce stade

MELON

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période					x		x	x	x		4
Pucerons					0,5	+	0,5	+	0,5		75 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : 1ers individus. Surveiller. Traitement autorisé avec Eradicoat. Effet secondaire de Flipper (acide gras) autorisé contre le thrips.

CONSEIL COLLECTIF DÉTAILLÉ

basé sur l'observation des parcelles du réseau SBT, d'analyse des risques publiée dans le BSV

OIGNON BLANC

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période					x	x		x		x	4
Thrips						1		1		1	75 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Thrips : présent mais impact limité

PERSIL

Aucun problème signalé sur 1 zone d'observation.

POIS - FEVE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x	x				x	x		6
Pucerons	2,5 +	2,5 +	2,5 +								50 %
Evaluation du risque :	élevé										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : pression souvent forte. Favoriser les auxiliaires. Application possible de savon potassique.

POIVRON

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x	x	x	x	x	x	x		9
Pucerons	0,5 +				0,5 +	1 =	0,5 =	1			56 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : quelques individus mais pression encore faible. Transférer des auxiliaires.

POMME DE TERRE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période				x	x		x	x	x		5
Doryphore							0,5 =	0,5	1 +		60 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Doryphores : Les premiers adultes hivernant ont émergé sur repousses de l'an dernier et sont maintenant installés sur cultures en place. Surveiller et détruire impérativement pour éviter leur propagation.

RADIS

Aucun problème signalé sur 2 zones d'observation.

TOMATE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période		x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
Pucerons					0,5 =	1 +	1 +	1,5		1 +	56 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										
Thrips						0,5 +		0,5			22 %
Evaluation du risque :	moyen										
Tuta absoluta		0,5 =			0,5 =						22 %
Evaluation du risque :	moyen à élevé selon zones										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : présence fréquente sur ces premières semaines de culture mais pression limitée. Surveiller.

Thrips : présence encore faible. Surveiller

Tuta absoluta : présence extrêmement précoce avec développement de mines sur feuilles quelques jours seulement après plantation, dans un secteur où le ravageur était présent en fin de saison dernière.

Dans de telles situations, il est impératif de mettre en place dès le début de la culture, des moyens de lutte combinés pour pouvoir maîtriser le ravageur et préserver sa culture (voir Note Bio n°2 S17-2020).



Premières mines de Tuta absoluta quelques jours après plantation (photo VZ-Rhône)

RAPPEL : Bassinage et blanchiment des abris

L'arrivée des grosses chaleurs perturbe le fonctionnement des plantes et peut favoriser certains ravageurs (acariens, thrips). Afin d'en limiter les effets, on cherche à faire **baisser la température et relever l'hygrométrie** dans l'abri. Pour cela, 2 méthodes possibles, indépendantes ou de façon combinée :

- **Brumisation** : équipement spécifique fonctionnant séparément de l'aspersion classique avec des diffuseurs (fogger) travaillant à forte pression (4 bars). Un tel dispositif permet d'humidifier l'air sans mouiller les plantes. Techniquement performant mais couteux car nécessitant une installation supplémentaire.
- **Bassinage** = fractionnement de l'irrigation par aspersion :
 - **1 à 3 petites aspersion de quelques minutes** (5 minutes soit 0,5 à 1 mm selon les installations) au cours de la journée. Par exemple déclenchements à 11h, 14h et 16h30.
 - **ou 1 aspersion/ jour de 30 minutes (5mm)**, en fin de matinée, plus conséquente, assurant une élévation instantanément de l'hygrométrie ainsi qu'un effet à plus long terme (l'après-midi) par évaporation de l'eau du sol.

Attention, quel que soit la méthode choisit il faut considérer que l'eau apportée par bassinage satisfait une partie des besoins en arrosage de la culture.

- **Blanchiment** de l'abri pour créer un effet d'ombrage. Plusieurs produits sont utilisables : la peinture acrylique proposée sous plusieurs marques commerciales (Ombraflex, Redusol, ...) et deux alternatives à la peinture donnant satisfaction aux utilisateurs, la chaux aérienne éteinte disponible chez les fournisseurs de matériaux de construction (dose d'utilisation : 10 kg de chaux/hl + 1 litre de lait/hl), ou l'argile (kaolin) dilué à 5-8% (type Sokalciarbo, 12 à 15kg dans 250 l d'eau pour 1000 m² de tunnel). C'est cette dernière solution qui semble aujourd'hui la mieux adaptée.

Attention, ces solutions techniques sont efficaces mais nécessitent une mise en œuvre appropriée. **Respectez les temps et heures de bassinage** afin de ne pas maintenir de l'humidité sur le feuillage pendant la nuit (risque de maladies). **Blanchir de façon régulière et homogène**, éventuellement selon l'orientation des abris, il est possible de ne blanchir que le côté ouest pour se protéger du soleil de l'après-midi.

A noter que le blanchiment peut être remplacé par un **filet d'ombrage** positionné par-dessus le film de couverture. Le coût est élevé (supérieur à 1€/m²) est élevé mais partiellement amortissable sur plusieurs années d'utilisation. Avantages principaux : pas retrait en fin de saison (pas de perte de lumière en automne hiver ou pas besoin de déblanchir), amovible en période de temps couvert

Les cultures ciblées sont prioritairement **aubergine, concombre et melon** pour faire face aux acariens et thrips, et le **poivron** pour éviter les coups de soleil. Mais les périodes de canicules au cours des étés précédents en ont démontré également tout l'intérêt pour la **tomate** (amélioration du développement végétatif et de la nouaison, réduction des coulures de fleurs, régularité de maturation et de coloration).

La lutte biologique pourra accompagner ces mesures climatiques par introduction d'auxiliaires :

- Phytoseiulus persimilis, Neosiulus californicus Feltiella acarisuga et punaises prédatrices contre l'acarien tétranyque tisserand,
- Néoseiulus cucumeris (sur concombre) et punaises prédatrices contre thrips.

– CULTURES DE PLEIN CHAMP –

AUXILIAIRES NATURELS

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71
Notation précédente	0	1	1	0,5	0,5	1	0,5			
Notation de cette semaine	1	1,5	1,5	1	1	1	1	1		

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0)

Développement des coccinelles et syrphes, dont les larves sont prédatrices de pucerons.

Adultes et larve de Syrphe
(Photos CA38)



AIL

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x	x	x	x		x	x	x	8
Rouille	3		1 +		2,5 +	1,5 +		0,5	0,5	1	88 %
Evaluation du risque :	élevé										
Maladie café au lait	2										13 %
Evaluation du risque :	localement										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Rouille : la maladie continue son développement, plus avancée dans les zones précoces. Pas de produit homologué en lutte directe.

Maladie Café au lait : maladie due à une bactérie (*Pseudomonas salomonii*) qui se caractérise par une tâche sur la gaine foliaire prolongée par un jaunissement central de la feuille et par la suite un brunissement possible des caïeux.

Augmentation de la rouille sur Ail
(photo CA38)



BLETTE / BETTERAVE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période		x	x	x				x	x	x	6
Pucerons				1 +							17 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										
Pegomyie		1 +		1 +						1 +	50 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : apporter des auxiliaires (transfert de coccinelles ou momies de pucerons parasités, lâcher complémentaires d'aphidius).

Pegomyie : Déjà très présente depuis plusieurs semaines. Pas de traitement en lutte directe. Eliminer les feuilles touchées

CAROTTE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x				x				4
Pucerons	0,5 +										25 %
Evaluation du risque :	faible										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : quelques individus.

CHOUX

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x			x	x	x	x	x	8
Pucerons			1 +			1,5 +	2,5 +	0,5			50 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										
Altise							0,5 +	0,5	0,5	2	50 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										
Pieride		0,5 +									13 %
Evaluation du risque :	faible										
Noctuelle							0,5 +				13 %
Evaluation du risque :	faible										
Punaise ornée		2 +				2 =	2 =	1			50 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										
Limaces			1,5 =								13 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons: pucerons verts et pucerons cendrés. Avec ces derniers, on observe des tâches jaunes à la face supérieure des feuilles, provoquées par les piqûres du ravageur installé face inférieure



Pucerons cendrés face inférieure et conséquence sur face supérieure (tâches jaunes) (Photo CA69)

Altises : quelques individus déjà actifs en plein champ au débâchage. Remplacer les voiles de forçage par des filets anti-insectes.

Piéride / Noctuelle: quelques individus présents. Surveiller. Si nécessaire intervention possible avec un Bacillus thuringiensis.

Punaise : Apparaissent déjà en plein champ et la pression augmente. Couvrir par filet lorsque c'est possible.

Limaces : Sluax ou Ironmax en épandage au sol.



Punaise ornée sur chou pointu (Photo CA69)

EPINARD

Aucun problème signalé sur 1 zone d'observation.

FENOUIL

Aucun problème signalé sur 1 zone d'observation.

CONSEIL COLLECTIF DÉTAILLÉ

basé sur l'observation des parcelles du réseau SBT, d'analyse des risques publiée dans le BSV

LAITUE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x	x	x	x	x	x		x	9
Pucerons					0,5 +		0,5 +	0,5			33 %
Evaluation du risque :	moyen										
Thrips						0,5					11 %
Evaluation du risque :	faible										
Limaces			1 =		1 +	1 =		1			44 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : quelques individus présents. Surveiller.

Thrips : pression très faible

Limaces : recrudescence possible après les pluies. Si nécessaire Sluux ou Ironmax en épandage au sol.

NAVET

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période										x	1
Altise										2	100 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Altise : dégâts en l'absence de filet.

OIGNON

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x		x	x	x	x	x	x	9
Mouche de l'oignon	2,5										11 %
Evaluation du risque :	moyen, en baisse										
Thrips						1 +	0,5	1			33 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										
Autres ravageurs Limaces			1,5 =								11 %
Evaluation du risque :	faible										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Mouche de l'oignon : dépérissement et pourritures à la base des plantes provoqués par les larves. Des dégâts sont observés dans la Drôme sur oignon blanc. Pas de moyen de lutte curative.

Thrips : activité assez marquée, pourrait diminuer avec les pluies. Dégâts limités

Limaces : localement, si nécessaire Sluux ou Ironmax en épandage au sol.

PERSIL

Aucun problème signalé sur 1 zone d'observation.

POIREAU

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période								x		x	2
Thrips								0,5		1	100 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Thrips : Présent sur les pépinières. Dégâts limités. Couverture possible avec un filet à maille fine (300µ)

CONSEIL COLLECTIF DÉTAILLÉ

basé sur l'observation des parcelles du réseau SBT, d'analyse des risques publiée dans le BSV

POIS - FEVE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x					x		x	7
Pucerons Evaluation du risque :	0,5	-	0,5	=	1	=					86 %

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : très fréquents mais pression plutôt contenue.

POMME DE TERRE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x		x		x	x	x	x	x	x	8
Doryphore Evaluation du risque :			0,5	+				1		1	38 %
Puceron Evaluation du risque :						0,5	0,5	+			25 %
Autres punaise Lygus Evaluation du risque :							0,5	+			13 %

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Doryphore : présent maintenant en plein champ. Ramasser et écraser tant que possible

Pucerons : quelques individus, souvent accompagnés de coccinelles prédatrices

Punaise Lygus : 1^{ère} observation très précoce. Observée en grand nombre l'an dernier sur cette culture, sans conséquence apparente.

RADIS

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x									x	2
Altise Evaluation du risque :	0,5										50 %

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Altise : quelques individus. Remplacer les voiles de forçage par des filets anti-insectes.

L'ensemble des préconisations établies dans ce bulletin s'appuie notamment sur les observations réalisées sur les parcelles du réseau de Surveillance Biologique du Territoire en vigueur disponible sur <http://draaf.rhone-alpes.agriculture.gouv.fr> et www.bourgogne.chambagri.fr

Les produits commerciaux cités à titre d'exemples, sont adaptés à votre situation. Pour identifier d'autres produits commerciaux, plus de conseils sur l'utilisation des produits phytosanitaires (réglementation et bonnes pratiques), consulter le «Guide de protection des cultures maraîchères – saison 2018», qui vous a été remis et téléchargeable sur l'espace intranet de Synagri.com (demandez vos codes d'accès gratuits)

Bulletin de conseil collectif des Chambres d'Agriculture de Rhône-Alpes

Directeur de publication : **G.BAZIN**, Responsable de rédaction : **D.BERRY**

Toute reproduction, même partielle est soumise à notre autorisation.