



Les conseils collectifs délivrés sur ce document sont basés sur les observations de parcelles de référence données. Il est de la responsabilité de chaque exploitant d'observer et de vérifier la présence de symptômes ou d'évaluer la pression phytosanitaire de son parcellaire, avant d'appliquer les préconisations contenues dans ce document. N'hésitez pas à contacter votre conseiller si vous avez le moindre doute.

Ce bulletin est notamment rédigé sur la base des observations réalisées sur les départements de l'Ain, Ardèche, Côte d'Or, Drôme, Isère, Loire, Rhône et Savoies et publiées dans le dernier Bulletin de Santé du Végétal BSV (disponible sur le site DRAAF Rhône-Alpes : [ici](#)). Les préconisations peuvent s'appliquer sur l'ensemble des départements d'Auvergne-Rhône-Alpes.

Rédigé par **Christel ROBERT (CA 38-26)** & **Dominique BERRY (CA 69)** avec les observations de :

CDA 01	Grégoire FAUVAIN	04.81.51.00.57	CDA 42	Laury CHATAIN	04.77.91.43.47
CDA 07	Renaud PRADON	04.75.20.28.00	CDA 69	Dominique BERRY	06.77.69.72.16
CDA 21	Anne-Laure Galimard	06.31.67.80.65	CDA 73*74	Benoît AYMOZ	06.50.19.14.76
CDA 38*26	Christel ROBERT	04.76.20.67.71			

Au sommaire

CULTURES SOUS ABRIS 3

AUXILIAIRES NATURELS	3
AUBERGINE	3
BETTEVAVE / BLETTE	4
CONCOMBRE	4
COURGETTE	5
EPINARD.....	6
HARICOT	6
LAITUES.....	6
POIVRON.....	7
TOMATE	7

CULTURES DE PLEIN CHAMP9

AUXILIAIRES NATURELS.....	9
BLETTE/BETTERAVE	9
CARDON	9
CAROTTE	10
CELERI	10
CHOUX	11
COURGE	12
COURGETTE	12
FENOUIL.....	12
HARICOT.....	13
LAITUE.....	13
POIREAU.....	14
TOMATE	16



**Informations spéciales en
dernière page :**

**Salon Tech & Bio : consultez
le programme des ateliers,
demos et conférences ! 17**

L'ESSENTIEL DES OBSERVATIONS

S37	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 21
Abris	Acarien tétranyque	aubergine, concombre, courgette, haricot, poivron, tomate	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0
	Acariose bronzée	tomate	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aleurodes	aubergine, concombre, tomate	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
	Doryphore	aubergine	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	Limaces	laitues	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	Mouche mineuse	tomate	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Nezara viridula	aubergine, concombre, haricot, poivron, tomate	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0
	Noctuelles	betterave/ blette, laitues	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
	Pucerons	aubergine, blette, concombre, courgette, haricot, laitue, poivron, tomate	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0
	Thrips	aubergine, concombre, courgette	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
	Tuta absoluta	tomate	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Alternaria	tomate	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
	Botrytis	aubergine, tomate	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
	Cladosporiose	tomate	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0
	Mildiou	aubergine, concombre, tomate	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0
	Oïdium	concombre, courgette, tomate	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0
Verticilliose	aubergine, tomate	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
Autres : Virus, Pythium	aubergine, epinard	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
Plein Champ	Acarien tétranyque	tomate	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aleurodes	choux	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
	Altise	choux	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
	Limaces	laitue	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
	Mouche du céleri	céleri, persil	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	Noctuelle	choux, haricot, laitue, tomate	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
	Pegomyie	betterave / blette	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
	Pieride	choux	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0
	Pucerons	choux, courgette, haricot, laitue,	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
	Punaises ornées	choux	0	0	2	0	1	1	3	1	0	0
	Teigne	choux, poireau	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0
	Thrips	oignon, poireau	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
	Autres ravageurs: escargots	betterave / blette	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Alternaria	carotte, choux, poireau, tomate	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
	Bactériose	choux, fenouil, haricot, poireau	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
	Botrytis	tomate	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cercosporiose/Ramulariose	betterave / blette	0	0	1	0	2	1	0	1	0	0
	Cladosporiose	tomate	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Mildiou feuillage	oignon, tomate	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
	Mycosphaerella	choux	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Oïdium	carotte, courgette, courge	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	
Rhizoctonia	laitue	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	
Rouille	poireau	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	
Septoriose	céleri	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	
Virus	carotte, céleri	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	

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

Les tendances de la période !

Sous abri : les cultures d'été arrivent en fin de cycle et ne font généralement l'objet que d'un suivi de récolte, les nouvelles cultures implantées présentent encore peu de problème :

- **Pression toujours faible des ravageurs**, à part quelques acariens, aleurodes et retour de pucerons
- L'aération des abris reste fortement conseillée pour limiter les risques maladies

En plein champ :

- Maintien voire augmentation des **chenilles** sur choux, laitues, poireaux, tomates notamment.
- Le vent a permis d'assainir de nombreuses situations mais le **risque maladie** reste encore important sur carotte, céleri, choux, Poireau. A surveiller.
- Pas d'observation de piqûres de **Phytomyza** (mouche mineuse du Poireau) cette semaine mais la mise en place des filets de protection doit être réalisée dès que possible pour ceux qui choisissent ce moyen de protection. Pour les autres, afin de déclencher les interventions de lutte au bon moment, le suivi de vol de Phytomyza est en place dans le réseau interdépartemental des Chambres d'agriculture et vous sera communiqué dans la Note bio (semaine impaire) ou dans un Flash spécifique (semaine paire).

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 21
Notation précédente	1,5	2,5	2	1,5	1,5	2	2,5	2		
Notation de cette semaine	2	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5		

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

On observe encore des punaises prédatrices (*Macrolophus*, *Orius*, *Dicyphus*) et parfois le retour de quelques auxiliaires prédateurs (coccinelles et syrphes) ou parasitoïdes (aphidius) de pucerons sur de nouveaux foyers.

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
<i>Culture observée sur la période</i>	x	x	x	x	x	x	x	x			
Pucerons			1 =				0,5 +	0,5 +			38%
Evaluation du risque :	faible										
Acarien tétranyque		1 =			0,5 =	0 -		1 =			50%
Evaluation du risque :	faible										
Doryphore		1 =			1 =						25%
Evaluation du risque :	faible à moyen										
Aleurodes			0,5 +		0,5 =		0,5 -	0,5 +			50%
Evaluation du risque :	faible, en baisse										
Thrips							0,5 =				13%
Evaluation du risque :	faible										
Nezara viridula					1 =			0,5 =			25%
Evaluation du risque :	moyen										
Mildiou							0,5 -				13%
Evaluation du risque :	moyen, en baisse										
Botrytis								0,5 =			13%
Evaluation du risque :	moyen, en baisse										
Verticilliose						0,5 +					13%
Evaluation du risque :	faible à moyen										
Autres maladies : Virus		0,5 +									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 : retour de quelques pucerons ailés ou petits foyers. Risque limité à ce stade de la culture.

Acarie : pression toujours limitée et en baisse avec les conditions peu favorables à leur développement.

Doryphores : encore présents avec parfois de nouvelles entrées d'adultes issus des cultures de pomme de terre récoltées à proximité. Ramasser et détruire pour éviter leur conservation dans le sol pour l'an prochain.

Aleurodes : en baisse. Risque limité à ce stade de la culture.

Thrips : en baisse. Risque limité sur aubergine

Punaises Nezara : encore des larves (1er stade larvaire = petites punaises noires, devenant progressivement vertes aux stades suivants : cf. photos ci-après) mais pression limitée cette année. Ramasser et détruire.

Mildiou/ Botrytis : encore des symptômes observés localement. Aérer/Ventiler au maximum les abris.

Verticilliose : symptômes observés en localement. Le greffage permet de conférer une résistance.

Virus : symptômes observés en Ardèche. Arracher les plants touchés pour éviter la propagation du virus.



Larves de punaise *Nezara* sur Aubergine (photos CA38)

Punaise *Nezara* : différents stades larvaires et adultes (en bas à gauche)

BETTEVAVE / BLETTE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période							x				
Pucerons					0,5 +		0,5 +				25%
Evaluation du risque :	faible										
Noctuelles					0,5 +						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 : on observe le retour sous abri de quelques pucerons ailés ou petits foyers. Pression encore faible et présence d'auxiliaires pouvant les réguler (aphidius, syrphes, coccinelles, ...). Surveiller.

Noctuelles : présence et dégâts sur feuilles. Intervention possible au *Bacillus thuringiensis*.

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	x	x	x	x	x	x	x	x			
Pucerons	0,5 +		1 =		0,5 +		0,5 =	1 =			63%
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										
Acarien tétranyque					1 =	1 =	1,5 +	1 =			50%
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										
Noctuelles							0,5 +				13%
Evaluation du risque :	faible										
Aleurodes					0,5 =						25%
Evaluation du risque :	faible										
Thrips					1 =	1 =	1 +	1 +			50%
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										
Nezara viridula	1,5 -							0,5 =			38%
Evaluation du risque :	moyen										
Mildiou		2,5 =	2 =			1 =	1,5 -	0,5 -			63%
Evaluation du risque :	moyen à fort										
Oïdium		2 =			1 +	1 +		2,5 +			63%
Evaluation du risque :	moyen à fort										

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

Pucerons : retour de quelques pucerons ailés ou petits foyers. Risque limité à ce stade de la culture.

Acariens : pression limitée avec les conditions toujours peu favorables à leur développement mais parfois des foyers localement. Des auxiliaires présents peuvent réguler (punaises prédatrices, Coccinelles Stethorus)

Noctuelles : présence et dégâts localement. Intervention possible au *Bacillus thuringiensis*.

Aleurodes : présence localement. Risque limité à ce stade de la culture.

Thrips : pression toujours limitée par les conditions actuelles, peu favorables à leur développement.

Punaises Nezara : présence d'adultes et larves, avec des dégâts sur les têtes de plantes qui fanent ou sur les fruits qui sont déformés/bosselés, mais pression en baisse. Ramasser et détruire.

Mildiou : toujours présent dans de nombreuses situations. Taches jaunes anguleuses sur le dessus des feuilles et développement d'un feutrage gris/brun dessous. Pas de moyen de lutte directe. Bien aérer les abris, arrêter les bassinages/brumisations qui ne sont plus nécessaires contre les thrips/acariens au vu des températures actuelles. Effet secondaire du soufre utilisé contre l'oïdium et/ou d'engrais foliaires à base de gluconate de cuivre (Labicuper, Cuprox ou AB gluco-cuivre) à 0.5 l/hl.

Oïdium : toujours en développement avec le vieillissement des plantes. Il n'est généralement plus nécessaire d'intervenir à ce stade de la culture.

Dégâts sur concombre
dûs aux piqûres de larves et punaise Nezara
(photo CA38)



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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
<i>Culture observée sur la période</i>						x	x	x			
Pucerons							0,5 +	0,5 +			67%
Evaluation du risque :	faible à moyen, en hausse										
Acarien tétranyque							1,5 +				33%
Evaluation du risque :	faible à moyen, en hausse										
Thrips							2 +				33%
Evaluation du risque :	faible à moyen, en hausse										
Mildiou							1 +				33%
Evaluation du risque :	moyen à fort										
Oïdium						0,5 +	0,5 =	1 +			100%
Evaluation du risque :	moyen à fort										

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

Pucerons : on observe le retour sous abri de quelques pucerons ailés ou petits foyers. Pression encore faible et présence d'auxiliaires pouvant les réguler (aphidius, syrphes, coccinelles, ...). Surveiller.

Acariens : pression limitée avec les conditions toujours peu favorables à leur développement mais parfois des foyers localement. Des auxiliaires présents peuvent réguler (punaises prédatrices, Coccinelles Stethorus)

Thrips : pression en hausse localement. Risque limité.

Mildiou : signalé localement. Pas de moyen de lutte directe. Bien aérer les abris, arrêter les bassinages/brumisations qui ne sont plus nécessaires à cette époque. Effet secondaire du soufre utilisé contre l'oïdium et/ou d'engrais foliaires à base de gluconate de cuivre (Labicuper, Cuprox ou AB gluco-cuivre) à 0.5 l/hl.

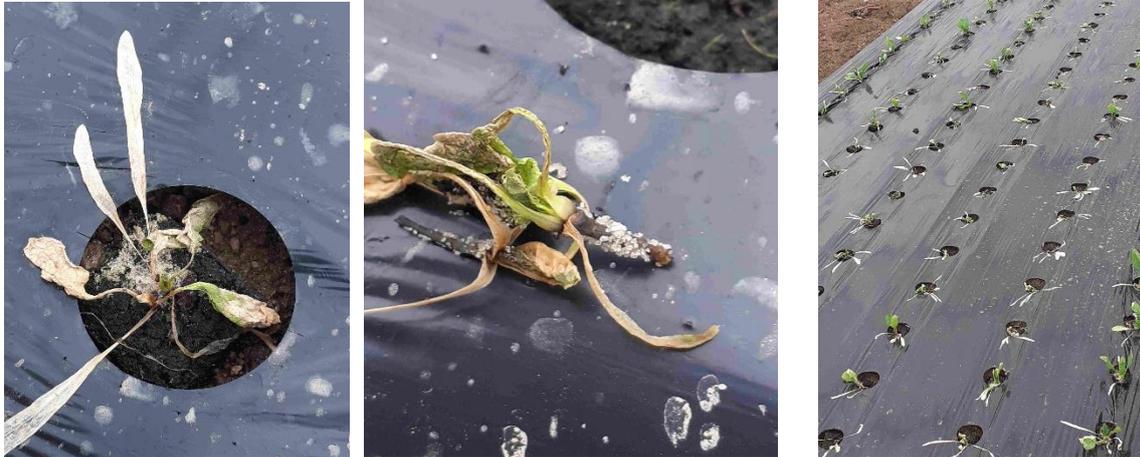
Oïdium : il se développe déjà et se généralise sur les jeunes plantations destinées à couvrir la fin de saison. Intervenir rapidement sur les premières tâches avec les produits homologués à base de soufre, bicarbonate de potassium, HE orange douce (voir Note Bio n°8).

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période				X	X	X	X	X			
Pythium, fonte de pieds						2,5	+				40%
Evaluation du risque : fort, localement											

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

Pythium : signalé dans le Rhône, fonte de plants dans les 2 semaines suivant la plantation sur paillage plastique en condition chaude.



Fonte de pieds, pourriture du pivot après plantation sur épinard (photo CA69)

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période		X	X	X			X				
Pucerons			0,5	=	1	+					75%
Evaluation du risque : faible à moyen											
Acarien tétranyque		0,5	+	0,5	+						50%
Evaluation du risque : faible											
Nezara viridula			0,5	+	1	+					75%
Evaluation du risque : faible à moyen											

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

Pucerons : quelques pucerons ailés ou petits foyers. Pression encore faible et présence d'auxiliaires pouvant les réguler (aphidius, syrphes, coccinelles, ...). Surveiller.

Acarie : pression limitée avec les conditions toujours peu favorables à leur développement.

Punaises Nezara : présence d'adultes et larves en augmentation localement. Ramasser et détruire.

LAITUES

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période								X			
Noctuelles								1			100%
Evaluation du risque : moyen											
Limaces								0,5			100%
Evaluation du risque : faible à moyen											

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

Noctuelles : présence et dégâts localement. Intervention possible au *Bacillus thuringiensis*.

Limaces : encore peu présentes mais le risque augmente avec l'humidité nocturne et la rosée matinale. Si nécessaire, application au sol de granulés de phosphate ferrique.

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie	
Culture observée sur la période	x	x	x	x	x	x	x	x				
Pucerons								0,5	+			25%
Evaluation du risque :	faible											
Nezara viridula	1	-						1	+			50%
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 : retour de quelques pucerons ailés ou petits foyers. Risque limité à ce stade de la culture.

Punaises Nezara : présence de larves, localement. Risque de piqures sur fruits. Ramasser et détruire.

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie	
Culture observée sur la période	x	x	x	x	x	x	x	x				
Acarien tétranyque		2	+	1,5	=			0,5	=			63%
Evaluation du risque :	moyen, en hausse											
Acariose bronzée		1	+									25%
Evaluation du risque :	moyen à fort, localement											
Noctuelles	0,5	-										13%
Evaluation du risque :	faible											
Mouche mineuse												25%
Evaluation du risque :	faible											
Tuta absoluta												25%
Evaluation du risque :	faible à moyen											
Nezara viridula												13%
Evaluation du risque :	faible à moyen											
Mildiou												25%
Evaluation du risque :	moyen à fort, en baisse											
Alternaria												25%
Evaluation du risque :	moyen											
Oïdium												25%
Evaluation du risque :	moyen à fort, localement											
Cladosporiose												63%
Evaluation du risque :	moyen à fort, en hausse											
Botrytis												13%
Evaluation du risque :	moyen à fort, localement											

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

Acarions : situations et évolutions variables. Risque limité à ce stade de la culture mais à surveiller.

Acariose bronzée : Quelques attaques observées dans la région (voir infos et photos page suivante). A ce stade de la culture, il n'est plus temps d'intervenir, mais le risque est de conserver ces acariens dans les tunnels ou les environs, avec un risque d'apparition plus précoce l'an prochain. Application possible de soufre mouillable.

Noctuelle : en baisse. Intervention possible au Bt.

Mouche mineuse : quelques mines fines observées dans les feuilles. Rarement problématique.

Tuta absoluta : encore quelques mines dans les feuilles mais de moins en moins signalée.

Tuta sur tomate : IMPORTANT – A PRÉVOIR IMPÉRATIVEMENT : Attention, certaines situations mal/ non maîtrisées nécessiteront un nettoyage rigoureux en fin de saison et des mesures préventives dès le début de saison prochaine : Les parcelles atteintes par Tuta absoluta doivent impérativement être nettoyées de façon radicale en fin de cycle : il faudra arracher, sortir et brûler (si possible) tous les résidus de culture afin de réduire le plus possible le risque de re-contamination. Une stratégie de lutte préventive devra être (re)mise en place dès la plantation des cultures de tomates 2022, avec la mise en place de diffuseurs de phéromones (confusion sexuelle ISONET T) et le lâcher de punaises prédatrices Macrolophus. Plus leur mise en place sera précoce plus la protection sera efficace.

Punaises Nezara : peu présentes mais risque de traces de piqures sur les fruits. Ramasser et détruire.

Alternaria : quelques tâches sur feuilles avec localement une intensification de symptômes

Oïdium : encore des symptômes importants localement. Pour les cultures à récolte tardive intervention dès observation des 1ères tâches pour éviter leur extension avec produits autorisés à base de soufre, bicarbonate de potassium, d'HE orange douce ou d'*Ampelomyces quisqualis*.

Cladosporiose : symptômes observés sur feuilles en augmentation (cf. photos ci-dessous), notamment sur variétés sensibles. Choisir si possible des variétés tolérantes/résistantes. Bien aérer les abris car cette maladie est favorisée par les atmosphères humides/confinées. Retirer les folioles touchées, effeuiller le bas des plantes pour favoriser la circulation d'air. Application possible d'engrais foliaire avec gluconate de cuivre.

Botrytis : tâches sur feuilles et sur blessures de taille, sur tiges et sur fruits. Favorisé par l'humidité et la végétation dense. Aérer/Ventiler au maximum, effeuiller le bas des plantes.

Description et symptômes de l'Acariose bronzée sur tomate

(Source infos = <http://ephytia.inra.fr> ; photos : CA38)

L'acarien *Aculops lycopersici*, responsable de l'acariose bronzée, prolifère rapidement sur la tomate et provoque, par ses piqûres nutritionnelles, un aspect bronzé des feuilles, pétioles et tiges, jusqu'au dessèchement généralisé des plantes.

Les larves et adultes mesurent entre 0,15 et 0,20 mm de long (presque invisible à l'œil nu) et ont une couleur crème à brun-gris clair, voire orangée. Cet acarien, qui ne peut pas voler, est disséminé dans la culture par le vent, les animaux et les insectes se déplaçant dans la culture, mais aussi les maraichers ou salariés et leurs outils au cours des opérations culturales.

Les conditions favorables de développement de cet acarien sont un temps chaud et sec (environ 27°C et 30% d'hygrométrie). Il s'accommode aussi de conditions moins clémentes. Il pourrait passer l'hiver sur différentes adventices environnantes.



1ers Symptômes d'acariose bronzée sur folioles



Symptômes d'acariose bronzée sur tiges et feuilles



*Sur cette foliole, on devine comme une poussière dorée/cuivrée qui s'accumule sur la bordure de la foliole : il s'agit des acariens *Aculops lycopersici**



Symptômes d'acariose bronzée sur fruits : fruits moins bien colorés, souvent plus petits et présentant à terme des plages liégeuses plus ou moins étendues, voire crevassées.

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 21
Notation précédente	1,5	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		
Notation de cette semaine	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1,5		

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

L'activité se réduit car la densité de proie est faible, notamment les pucerons. On observe encore des coccinelles et des syrphes, des hyménoptères parasitoïdes et des punaises prédatrices. *Aeolothrips sp.*, prédateur de *thrips tabaci*, est aussi présent sur poireau (photo ci-contre).

Aeolothrips sp. *thrips* auxiliaire, reconnaissable à ses ailes rayées noires et blanches.

L'adulte se nourrit de pollen et la larve est prédatrice de larves de *thrips*.

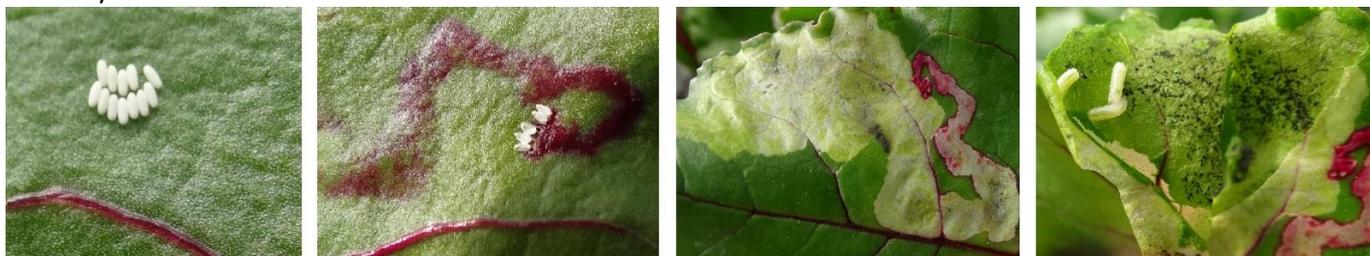


BLETTE/BETTERAVE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période			x	x	x	x		x			
Pégomyie				1,5	+			1	+		
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										40%
Autres ravageurs : escargots			2								
Evaluation du risque :	moyen										20%
Cercosporiose/Ramulariose			1,5	+		2,5	+	1	=	2	+
Evaluation du risque :	moyen à fort, en hausse										80%

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

Pégomyies : Présence de mines et larves (asticots) dans les feuilles. En augmentation localement. Pas de moyen de lutte. Retirer les feuilles atteintes.



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

Escargots : Présence et dégâts sur feuilles localement. Ramasser et détruire. Effet secondaire possible du phosphate ferrique homologué contre les limaces.

Cercosporiose / Ramulariose : Développement de tâches foliaires en conditions chaudes et humides, pouvant entraîner un dessèchement complet. Pas de moyen de lutte. Retirer les feuilles atteintes.

CARDON

Aucun problème signalé sur 3 zones d'observation

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	x		x	x	x	x	x	x			
Pucerons	1	=									
Evaluation du risque :	moyen										14%
Alternaria	0,5	=			0,5	=	0,5	=	1,5	+	
Evaluation du risque :	faible à moyen,										57%
Oïdium	0,5	+			0,5	+			0,5	+	
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										43%
Virus								0,5	=		
Evaluation du risque :	moyen, localement										14%

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

Pucerons : quelques individus observés au collet, localement. Risque limité.

Alternaria : toujours des symptômes observés sans augmentation globalement (taches brunes sur feuilles pouvant entraîner un dessèchement important). Pas de lutte directe en AB. Certaines variétés sont tolérantes. Eviter les arrosages en fin de journée ou la nuit. Effet secondaire de produits à base de cuivre.

Oïdium : 1ers symptômes dans plusieurs zones d'observation. Choisir des variétés peu sensibles. Intervention possible dès les 1ères tâches, pour préserver le feuillage sur les séries les plus tardives : Soufre (THIOVIT) à 7,5 kg/ha ou d'huile essentielle d'orange douce (PREVAM) à 2,4 l/ha.

Virus : des symptômes observés localement.

Mouche de la carotte : ce ravageur n'est pas toujours observé dans notre région mais reste présent et occasionne parfois des dégâts conséquents. La période de vol est en cours (de mi-août à fin octobre), en zone à risque, couvrir avec filet à maille fine (800µ - 1mm) jusqu'à fin octobre.

CELERI

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	x		x	x	x	x	x	x			
Mouche du céleri								1	+		
Evaluation du risque :	moyen										100%
Septoriose	1	=			1	=	1	-	1,5	+	
Evaluation du risque :	moyen à fort										100%
Virus				0,5	=			0,5	+		
Evaluation du risque :	moyen, localement										100%

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

Mouche du céleri : mines dans les feuilles signalées localement. Pas de moyen de lutte. Eliminer les feuilles touchées.

Septoriose : symptômes observés dans plusieurs situations (voir photos ci-après) avec des foyers qui semblent contenus mais un risque restant élevé car la maladie est favorisée par une humidité prolongée sur le feuillage et des températures oscillant autour de 25 °C et peut se propager très rapidement par éclaboussure (pluie, aspersion, passage dans la culture...). Pas de lutte directe. Éviter les arrosages en fin de journée mais privilégier les matinées ensoleillées pour un séchage rapide du feuillage. Ne pas passer entre les rangs, surtout si le feuillage est humide. Eliminer les déchets de culture. Éviter le retour sur la même parcelle avant 3 à 5 ans.

Virus : des symptômes observés localement (jaunissement de certains plants de manière aléatoire). Eliminer les plants touchés pour éviter la propagation par les insectes piqueurs.



Symptômes de Septoriose sur Céleri : taches beiges/brunes sur feuilles avec petits points noirs visibles à l'intérieur appelés « pycnides » = fructifications contenant les spores du champignon (photo CA38)

CHICOREES frisée-scarole

Aucun problème signalé sur 2 zones d'observation

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie											
<i>Culture observée sur la période</i>	X	X	X	X	X	X	X	X														
Pucerons					0,5	+		0,5	=		25%											
Evaluation du risque :	faible																					
Altise			2	+				0,5	-		25%											
Evaluation du risque :	faible à moyen																					
Pieride	1	+			1	+	0,5	+	1	=	0	-	0,5	=							75%	
Evaluation du risque :	moyen																					
Noctuelle																						50%
Evaluation du risque :	moyen																					
Aleurodes																						38%
Evaluation du risque :	faible																					
Punaise ornée																						63%
Evaluation du risque :	moyen, très variable																					
Teigne																						38%
Evaluation du risque :	moyen																					
Bactériose																						25%
Evaluation du risque :	faible à moyen																					
Alternaria																						13%
Evaluation du risque :	faible																					
Mycosphaerella																						13%
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 foyers de pucerons cendrés signalés localement. Pression limitée et présence d'auxiliaires pouvant les réguler (syrphes, coccinelles, aphidius). Surveiller.

Altise: pression toujours très faible à nulle globalement (mais parfois plus fortes localement), en raison des conditions actuelles, peu favorables à leur développement. Certains producteurs ont pu se passer des protections filets sur choux cette année, sans dommage pour la culture.

Piéride/Noctuelle/Teigne : Quelques chenilles observées, pression limitée mais parfois en hausse. Protéger les cultures par filets ou intervention possible avec un produit à base de *Bacillus thuringiensis*.

Aleurodes : quelques individus observés. Risque limité.

Punaise ornée : toujours présente avec une pression globalement modérée mais parfois plus importante localement. Peu de moyen de lutte directe. L'irrigation fractionnée peut limiter les dégâts. Couvrir par filet.

Bactériose, Alternaria et Mycosphaerella : Quelques taches observées mais pression faible pour l'instant. A surveiller avec le retour annoncé d'averses et l'humidité nocturne et matinale.

COURGE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période					x	x		x			
Oïdium					2,5 +	2,5 +		2,5 +			
Evaluation du risque :	fort										100%
Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente											

Oïdium : toujours en augmentation avec le vieillissement physiologique des plantes sur les séries qui ne sont pas encore récoltées. Il n'est généralement plus nécessaire d'intervenir à ce stade des cultures. Pour les courges tardives, si la culture est encore loin de son terme, une protection du feuillage peut permettre la poursuite de l'activité photosynthétique. Traitement possible avec produits à base de soufre, bicarbonate de potassium, HE orange douce ou *Ampelomyces quisqualis*.

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	x		x	x	x	x		x			
Pucerons								0,5 +			
Evaluation du risque :	faible										17%
Oïdium	2,5 +		2 -	1 +	2 +	2 +		1,5 +			
Evaluation du risque :	fort										100%
Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente											

Pucerons : retour de quelques pucerons ailés ou petits foyers. Risque limité à ce stade de la culture.

Oïdium : Evolution plus ou moins importantes selon le stade des différentes séries mais qui se généralise. Intervenir si besoin de maintenir le feuillage pour poursuivre la production. Traitement possible avec produits à base de soufre, de bicarbonate de potassium, d'HE orange douce ou d'*Ampelomyces quisqualis*.

EPINARD

Aucun problème signalé sur 1 zone d'observation

FENOUIL

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période			x		x	x	x	x			
Bactériose							0,5 -				
Evaluation du risque :	moyen, localement										20%
Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente											

Bactériose : signalée dans la Loire.

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période		X	X		X	X	X	X			
Pucerons						0,5	+				17%
Evaluation du risque :	faible										
Rouille					2	+					17%
Evaluation du risque :	moyen, localement										
Bactériose (graisse)								0,5			17%
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 pucerons ailés. Risque limité et présence d'auxiliaires pouvant les réguler.

Rouille : présence de pustules sur feuilles en Isère (cf. photo ci-contre). Pas de moyen de lutte.

Bactériose (graisse) : présence de symptômes sur feuilles en Savoie. Pas de moyen de lutte.

Pustules de Rouille sur haricot
(photo CA38)



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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	X	X	X	X	X	X	X	X			
Pucerons								0,5	+		13%
Evaluation du risque :	faible										
Noctuelles	1	+					1	-	1	+	38%
Evaluation du risque :	moyen										
Thrips								0,5	+		13%
Evaluation du risque :	faible										
Limaces							0,5	-	0,5	=	25%
Evaluation du risque :	faible										
Rhizoctonia					0,5	+	0,5	+	0,5	+	38%
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 pucerons ailés. Risque limité pour l'instant et présence d'auxiliaires pouvant les réguler.

Noctuelle : présence de chenilles, déjections et dégâts sur feuilles. Intervention possible au Bt.

Thrips : présence de larves et adultes et dégâts observés en Savoie : rougissement par oxydation des zones de piqûres (voir photo). Des auxiliaires naturels (*Orius sp*, *Aeolothrips*) peuvent maîtriser la situation.

Dégâts imputables à *Thrips tabaci*
sur laitue (photo CA42)



Limaces : encore peu présentes mais le risque augmente avec le retour annoncé des pluies et l'humidité nocturne et la rosée matinale. Si nécessaire, application au sol de granulés de phosphate ferrique.

Rhizoctonia : pourriture basale favorisée par la chaleur et l'humidité. Pas de lutte directe en végétation. Traitement de sol possible avant plantation avec *Bacillus subtilis* (Rhapsody, Serenade) ou *Trichoderma* (Tri-soil, Trianum G) par exemple.

Symptôme de *Rhizoctonia solani* sur laitue (photo CA69)



MACHE

Aucun problème signalé sur 3 zones d'observation

NAVET

Aucun problème signalé sur 8 zones 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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	X	X	X	X	X	X	X	X			
Teigne		0,5 - 1 =			0,5 -		0,5 -				50%
Evaluation du risque :	faible à moyen, en baisse										
Thrips					0,5 =	0,5 =	0,5 =	1,5 +			50%
Evaluation du risque :	moyen										
Alternaria	1 =	1 +			1 =	1 =	0,5 -	1 +			75%
Evaluation du risque :	moyen										
Rouille					0,5 =	1 =	0,5 -	0,5 =			50%
Evaluation du risque :	moyen										
Bactériose					1 +		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

Teigne : observations et dégâts en baisse. Intervention encore possible si besoin au *Bt*, à faire avant la pose des filets de protection contre *Phytomyza*.

Thrips : pression contenue pour l'instant mais parfois plus forte selon les situations. Génère des dégâts d'aspect (feuillage blanchi par les piqûres) mais impacte rarement le rendement sauf pression exceptionnelle.

Alternaria : symptômes signalés dans de nombreuses situations, suite aux conditions humides précédentes. Pas de lutte directe, effet secondaire de la protection cuivre contre mildiou et bactériose.

Rouille : tâches signalées dans plusieurs situations suite aux conditions humides précédentes et en cours. Pas de produit autorisé. L'application d'un engrais foliaire contenant du gluconate de cuivre ou les traitements préventifs à base de cuivre contre le mildiou ou la bactériose peuvent avoir un effet secondaire sur la rouille.

Graisse (Bactériose due à *Pseudomonas syringae* pv. *porri*) : symptômes signalés localement (jaunissement unilatéral et aspect gras de feuilles âgées), suite aux conditions humides précédentes et/ou sur des zones de stagnation d'eau temporaire. Cette maladie est peu fréquente sur poireau mais les longues périodes pluvieuses associées à une température d'environ 20°C sont très favorables à son développement, ainsi que des excès de fertilisation azotée. Dégâts limités à ce jour. En situation à risque, une protection à base d'hydroxyde de cuivre est possible.

Symptômes de Graisse (Bactériose) sur poireau (aspect humide/gras du feuillage) (photo CA38)



Informations Mouche mineuse du Poireau (*Phytomyza gymnostoma*) :

L'activité (vol, piqûres de nutrition sur feuillage, pontes) de la Mouche mineuse du Poireau *Phytomyza* débute habituellement autour du 15 septembre / semaine 37 (voir ci-dessous : graphique de suivi des vols, avec les premiers comptages 2021 en Rhône-Alpes et Côte d'or et courbes de vol des années précédentes). Le suivi de l'activité de *Phytomyza* est désormais en place dans le réseau interdépartemental des Chambres d'agriculture (comptages hebdomadaires de brins de ciboulette présentant des piqûres caractéristiques de *Phytomyza*, voir photos ci-dessous). L'évolution de ces comptages (« courbe de vol ») vous sera communiquée dans la Note bio (semaine impaire) ou dans un Flash spécifique (semaine paire).

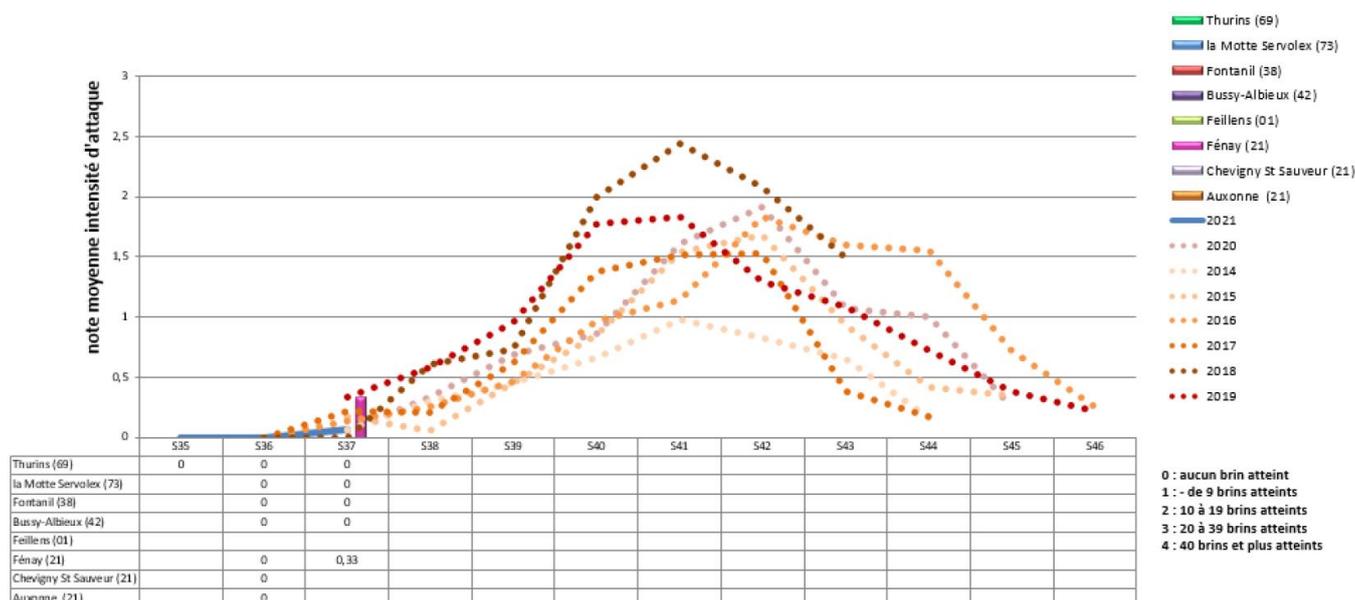
- ➔ Surveiller les cultures de poireau et observer si possible les plants/culture de ciboulette, très attractive, pour y repérer d'éventuelles piqûres caractéristiques (cf. photos ci-dessous).
- ➔ Mettre en place des filets de protection dès que possible pour ceux qui le peuvent (parcelles bien ventilées, ne présentant pas ou peu de risque de développer des maladies sur poireaux sous le filet).
- ➔ Pour les autres, le suivi des vols sur ciboulette vous permettra de déclencher les moyens de protection (interventions au Spinosad ou coupe des feuilles) au moment optimal de présence de *Phytomyza*.



Traces de piqûres de *Phytomyza*, bien alignées verticalement, sur ciboulette à gauche et sur poireau à droite (photos CA38)

Pot de ciboulette dans culture de poireau pour suivi du vol de *Phytomyza* (comptages hebdomadaires des brins piqués) (photosCA38)

Suivi hebdomadaire pression *Phytomyza* 2021 - Rhône-Alpes et Côte d'Or



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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période		X	X								
Acarien tétranyque		1,5	+								50%
Evaluation du risque :	moyen										
Mildiou		1	-	0,5	-						100%
Evaluation du risque :	fort, en baisse										
Alternaria			1	-							50%
Evaluation du risque :	moyen										
Cladosporiose			1	=							50%
Evaluation du risque :	moyen à fort										
Botrytis		1	=								50%
Evaluation du risque :	moyen à fort										

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

Acarien : foyers signalés en Ardèche. Risque limité normalement à ce stade de la culture et avec les conditions climatiques actuelles.

Mildiou : en baisse. Surveiller la culture malgré tout, notamment avec le risque de propagation avec le retour des pluies annoncé. En cas d'attaque (tâches observées sur feuilles): réaliser un traitement à base d'hydroxyde de cuivre (Kocide 35 DF) ou d'oxyde cuivreux (Nordox 75 WG). L'application d'un engrais foliaire contenant du gluconate de cuivre (Cuprox, Labicuper) peut avoir un intérêt dans la réduction du mildiou.

Alternaria : tâches observées. Un engrais foliaire à base de gluconate de cuivre peut avoir un effet positif.

Cladosporiose : symptômes observés sur feuilles, notamment sur variétés sensibles. Choisir si possible des variétés tolérantes/résistantes. Retirer les folioles touchées, effeuiller le bas des plantes pour favoriser la circulation d'air. Application possible d'engrais foliaire avec gluconate de cuivre.

L'ensemble des préconisations établies dans ce bulletin s'appuient 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 2020» et le «Guide d'entretien des cultures maraîchères – saison 2020», qui vous ont été remis et téléchargeable sur l'espace intranet des Chambres d'Agriculture (demandez vos codes d'accès gratuits).

Les Chambres d'Agriculture de Rhône-Alpes sont agréées par le Ministère chargé de l'Agriculture pour leur 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, de ce document est soumise à notre autorisation.

Directeur de publication : G. BAZIN ■ Responsable de publication : D. BERRY



Salon Tech & Bio – 21,22 et 23 Septembre 2021 : consultez le programme des ateliers, démos et conférences !



Organisé tous les 2 ans par les Chambres d'agriculture, le prochain Salon agricole international Tech & Bio se déroulera les 21, 22 & 23 septembre 2021, à Bourg-lès-Valence dans la Drôme, au Lycée agricole du Valentin. Une opportunité unique de découvrir l'ensemble des nouvelles techniques de production biologique et alternative ! Il s'adresse à tous les professionnels concernés par l'agriculture : agriculteur engagé en agriculture biologique ou non, enseignant, étudiant, chercheur, conseiller...

Au programme : 100 démonstrations plein champs et ateliers thématiques, 80 conférences et 375 exposants de France et d'Europe, de l'amont et l'aval.

[Détails du programme des conférences, démos et ateliers disponible ici](#)

La billetterie du Tech&Bio 2021 est ouverte ! Réservez dès maintenant votre billet en ligne à un tarif préférentiel (10€ la journée / 15€ les 2j / 20€ les 3j ; Tarifs si vous prenez votre billet le jour du salon : 20€ la journée / 30€ les 2j / 35€ les 3j). Billets remboursables en cas d'annulation du salon Tech&bio pour cas de force majeur (Covid).

Infos Covid : Cette année, le salon Tech&Bio durera 3 jours pour garantir la sécurité sanitaire, en instaurant une jauge maximale de 5 000 visiteurs par jour. Deux possibilités s'offriront à vous pour visiter Tech&Bio :

- Présenter votre attestation de vaccination via l'application TousAntiCovid à l'entrée du salon
- Présenter un résultat négatif de test PCR de moins de 48h à l'entrée du salon

De plus, afin d'assurer la sécurité de toutes et tous, les gestes barrières en vigueur demeurent obligatoires.

[Toutes les infos ici](#)