



la NOTEbio

Bulletin d'information et de conseil
en maraîchage biologique

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 ABRIS3

AUXILIAIRES NATURELS	3
AUBERGINE	3
BETTEVAVE / BLETTE	3
CELERI	4
CHICOREES frisée-scarole	4
CHOU	4
CONCOMBRE	5
COURGETTE	5
EPINARD.....	5
FENOUIL.....	5
LAITUE.....	5
MÂCHE.....	5
OIGNON	6
POIVRON.....	6
TOMATE.....	6

CULTURES DE PLEIN CHAMP ... 7

AUXILIAIRES NATURELS.....	7
BLETTE/BETTERAVE	7
CARDON	7
CAROTTE	7
CELERI	8
CHOUX	8
COURGE	9
COURGETTE	9
EPINARD.....	9
FENOUIL.....	9
HARICOT.....	10
LAITUE.....	10
MACHE.....	10
NAVET	10
POIREAU.....	11
Résultats des observations du réseau – S 41	12

Dernière NOTE BIO de la saison.

Pour les adhérents de groupement, vous serez informés de l'évolution de la pression Phytomyza des prochaines semaines par des flashes spécifiques.

Rendez-vous en avril prochain pour une nouvelle campagne !

L'ESSENTIEL DES OBSERVATIONS

S41	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	<i>Acarien tétranyque</i>	aubergine, concombre, poivron, tomate	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	<i>Acariose bronzée</i>	tomate	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<i>Aleurodes</i>	aubergine, chou, concombre, tomate	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
	<i>Altise</i>	radis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<i>Limaces</i>	laitues	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	<i>Mouche mineuse</i>	céleri, tomate	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	<i>Nezara viridula</i>	aubergine, concombre, poivron, tomate	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1
	<i>Noctuelles</i>	betterave/blette, chou	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	<i>Pegomyie</i>	betterave/blette, épinard	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	<i>Pièride</i>	choux	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Pucerons</i>	aubergine, blette, chou, concombre, courgette, laitue, poivron, tomate	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
	<i>Thrips</i>	concombre, courgette, laitue, poivron, tomate	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<i>Autres ravageurs: Limaces</i>	betterave/blette, chou, laitue	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	<i>Alternaria</i>	tomate	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
	<i>Botrytis</i>	aubergine, tomate	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	<i>Cercosporiose / Ramulariose</i>	betterave/blette	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	<i>Cladosporiose</i>	tomate	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
<i>Corky-root</i>	aubergine, tomate	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Oïdium</i>	concombre, courgette, tomate	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
Plein Champs	<i>Aleurodes</i>	choux	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
	<i>Altise</i>	chou, navet, radis	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Limaces</i>	chou, Blette/betterave, épinard, laitue	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0
	<i>Mouche du chou / navet</i>	choux, navet, radis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<i>Mouche Phytomyza</i>	poireau	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	<i>Noctuelle</i>	choux, épinard, laitue	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
	<i>Pegomyie</i>	betterave/blette, épinard	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
	<i>Pieride</i>	choux	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Pucerons</i>	laitue	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
	<i>Punaises</i>	choux	1	0	1	0	0	0	2	1	0	1
	<i>Teigne</i>	chou, poireau	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0
	<i>Thrips</i>	poireau	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
	<i>Autres ravageurs</i>	laitue	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
	<i>Alternaria</i>	carotte, chou, poireau	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
	<i>Bactériose</i>	chou, laitue, poireau	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
	<i>Cercosporiose/Ramulariose</i>	betterave/blette	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
	<i>Mildiou feuillage</i>	cardon	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
<i>Mycosphaerella</i>	choux	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
<i>Oïdium</i>	carotte, courgette, courge, navet	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
<i>Rhizoctonia</i>	laitue	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	
<i>Rouille</i>	poireau	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	
<i>Septoriose</i>	céleri, persil	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
<i>Virus</i>	céleri	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	

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

Les tendances de la période !

Sous abri :

- C'est le début de la fin pour les cultures d'été ! avec encore diverses présences de ravageurs et maladies mais des pressions plutôt faibles et des **interventions qui ne sont plus justifiées à ce stade des cultures**.
- Sur les nouvelles cultures d'automne, on observe le **retour de quelques pucerons et chenilles à surveiller** mais les pressions restent contenues et les auxiliaires encore présents peuvent réguler les pucerons.

En plein champ :

- La pression des ravageurs reste globalement faible, hormis les **punaises et chenilles encore sur Choux** et une **augmentation des limaces** sur de nombreuses cultures.
- Le **risque maladie** reste encore à surveiller sur carotte, chou, Poireau.
- L'intensité de vol de **Phytomyza** (mouche mineuse du Poireau) semble faible cette année mais pour ceux qu'i n'ont pas mis de filets, il va être nécessaire de réaliser une 1^{ère} intervention de protection.

LE DETAIL DES OBSERVATIONS ET DES PRECONISATIONS

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

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

Globalement, les auxiliaires sont moins présents, du fait de la faible pression des ravageurs, mais avec le retour de pucerons sur certaines cultures (cultures d'été, blette, courgette, chou,...), on observe de nouveau l'activité d'auxiliaires prédateurs ou parasitoïdes de pucerons.

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
Culture observée sur la période	x	x	x	x	x			x		x	
Pucerons				1 +	0,5 =			0,5 -		0,5 =	57%
Evaluation du risque:	faible										
Acarien tétranyque								0,5 -		0,5 =	29%
Evaluation du risque:	faible										
Aleurodes					0,5 =			0,5 =		0,5 -	43%
Evaluation du risque:	faible										
Thrips								0,5 =			14%
Evaluation du risque:	faible										
Nezara viridula	1 =		1 =		0,5 -			0,5 =		0,5 +	71%
Evaluation du risque:	faible à moyen										
Botrytis					0,5 +			0,5 =			29%
Evaluation du risque:	faible à moyen										
Corky-root			1 +								14%
Evaluation du risque:	moyen localement										

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

Cultures globalement en fin de cycle mais souvent encore assez productives en fin de saison. Des ravageurs et maladies sont encore présents mais il n'est plus temps d'intervenir à ce stade.

BETTEVAVE / BLETTE

	Zone 26	Zone 07	Zone 07	Zone 26	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone	Zone 01	Zone 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de
Culture observée sur la période				x	x		x	x			
Pucerons					0,5 =		1 +				50%
Evaluation du risque:	faible à moyen										
Pegomyie					0,5 =			1 +			29%
Evaluation du risque:	faible à moyen										
Noctuelles					1 +		0,5 +				29%
Evaluation du risque:	moyen										
Autres ravageurs : Limaces					1 +			1 +			29%
Evaluation du risque:	moyen										
Cercosporiose/Ramulariose							0,5 -				14%
Evaluation du risque:	faible, en baisse										

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

Pucerons : quelques individus ou petits foyers de retour sous les abris. Les auxiliaires encore présents peuvent les réguler (larves de coccinelles et syrphes, Aphidius parasitoïdes, ...). A surveiller car souvent problématique en automne/hiver sur blette. En cas de foyers importants, l'introduction de larves de chrysope, actives à température relativement basse (jusqu'à 10°C) peut participer à leur régulation.

Pégomyies : présence de quelques mines dans les feuilles. Pas de moyen de lutte. Détruire les feuilles touchées.

Noctuelle : chenilles et dégâts observés mais pressions variables selon les situations. Intervention possible si nécessaire avec un produit à base de *Bacillus thuringiensis*.

Limaces : en augmentation, avec l'humidité nocturne et la rosée matinale. Si nécessaire, application au sol de granulés de phosphate ferrique.

Cercosporiose / Ramulariose : En baisse. Pas de moyen de lutte. Retirer les feuilles atteintes.

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				
Pucerons					0,5	+					
Evaluation du risque :	faible										33%
Mouche mineuse					1	+					
Evaluation du risque :	faible à moyen										100%

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

Pucerons : quelques individus de retour sous les abris. Les auxiliaires encore présents peuvent les réguler (larves de syrphes, Aphidius parasitoïdes, ...). A surveiller.

Mouche mineuse : localement, présence de mines parfois nombreuses dans les feuilles avec présence d'asticot à l'intérieur (voir photos). Pas de lutte directe. Éliminer les feuilles atteintes.



Mines dans les feuilles et asticot de mouche mineuse sur Céleri (Photo CA38)

CHICOREES frisée-scarole

Aucun problème signalé sur 3 zones d'observation.

CHOU

	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	+		0,5			
Evaluation du risque :	faible à moyen										50%
piéride	1	+									
Evaluation du risque :	moyen										25%
Noctuelles					1	+					
Evaluation du risque :	moyen										25%
Aleurodes					0,5	+		0,5			
Evaluation du risque :	faible à moyen										50%

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

Pucerons : quelques individus ou petits foyers de retour sous les abris. Les auxiliaires encore présents peuvent les réguler (larves de coccinelles, syrphes, Aphidius parasitoïdes, ...). A surveiller.

Piérides/Noctuelles : présence de chenilles et 1ers dégâts sur les jeunes plantations. Intervention possible si nécessaire avec un produit à base de *Bacillus thuringiensis*.

Aleurodes : quelques individus. Risque limité pour l'instant, à surveiller.

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				
Pucerons								1	=			
Evaluation du risque :	faible										100%	
Acarien tétranyque								0,5	=			
Evaluation du risque :	faible										100%	
Thrips								0,5	=			
Evaluation du risque :	faible										100%	
Nezara viridula								0,5	=			
Evaluation du risque :	faible										100%	
Oïdium								1	=			
Evaluation du risque :	faible à moyen										100%	

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

Cultures en général arrachées ou en fin de, il n'est plus justifié d'intervenir à ce stade.

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		
Pucerons								1	+			
Evaluation du risque :	moyen										100%	
Oïdium								1,5	=			
Evaluation du risque :	moyen à fort										100%	

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

Pucerons : quelques pucerons ou petits foyers. Présence d'auxiliaires pouvant les réguler. Surveiller.

Oïdium : Intervenir si nécessaire avec un produit à base de soufre, bicarbonate de potassium ou Amplelomyces.

EPINARD

Aucun problème signalé sur 4 zones d'observation.

FENOUIL

Aucun problème signalé sur 3 zones d'observation.

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		
Limaces					1	+		1	+			
Evaluation du risque :	moyen à fort										50%	

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

Limaces : en augmentation, avec l'humidité nocturne et la rosée matinale. Si nécessaire, application au sol de granulés de phosphate ferrique.

MÂCHE

	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		
Oïdium								1	+			
Evaluation du risque :	moyen à fort										20%	

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

Oïdium : Apparition des premières tâches localement. Surveiller et intervenir rapidement si nécessaire avec du soufre ou de l'huile essentielle d'orange douce.

OIGNON

Aucun problème signalé sur 2 zones d'observation.

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
<i>Culture observée sur la période</i>		x	x	x	x			x		x	
Pucerons								0,5 =			
Evaluation du risque :	faible										33%
Aleurodes										0,5 =	
Evaluation du risque :	faible										33%
Nezara viridula		0,5 =						0,5 =		0,5 =	
Evaluation du risque :	faible à moyen										67%
Alternaria			1,5 +								
Evaluation du risque :	moyen										33%

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

Culture globalement en fin de cycle, il n'est plus temps d'intervenir.

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
<i>Culture observée sur la période</i>		x		x	x			x		x	
Pucerons				0,5 +				0,5 =		0,5 =	
Evaluation du risque :	faible										80%
Acariose bronzée								0,5 =			
Evaluation du risque :	moyen										40%
Aleurodes								0,5 =		0,5 -	
Evaluation du risque :	faible										60%
Mouche mineuse					0,5 =			0,5 =			
Evaluation du risque :	faible										40%
Thrips								0,5 =			
Evaluation du risque :	faible										20%
Nezara viridula								0,5 =		0,5 =	
Evaluation du risque :	faible à moyen										60%
Mildiou								0,5 -		0 -	
Evaluation du risque :	moyen										60%
Alternaria								1 =		0,5 =	
Evaluation du risque :	moyen										40%
Oïdium					0,5 +			1 =			
Evaluation du risque :	faible à moyen										40%
Cladosporiose		0,5 -			2 =			1 =			
Evaluation du risque :	moyen à fort										60%
Botrytis		1 =						0,5 =			
Evaluation du risque :	moyen à fort										40%

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

Comme pour les autres cultures d'été, cultures globalement en fin de cycle. Des ravageurs et maladies sont encore présents, mais il n'est plus temps d'intervenir à ce stade.

Tuta absoluta : IMPORTANT – A PRÉVOIR IMPÉRATIVEMENT :

Les dégâts sont limités à cette période mais en cas de présence avérée dans l'année, il est important de prendre des mesures de nettoyage de la culture en fin de cycle :

- si présence de mines récentes dans les dernières feuilles : traitement Bt pour détruire les dernières chenilles et éviter leur conservation pour l'an prochain
- arracher, sortir et brûler (si possible) tous les résidus de culture afin de réduire le plus possible le risque de re-contamination
- prévoir une stratégie de lutte à (re)mettre en place dès l'implantation des cultures en 2022 (diffuseurs de phéromones ISONET T (confusion sexuelle) et lâchers de *Macrolophus pygmaeus*).

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	1	1,5	1,5		1	1		1
Notation de cette semaine	1	1,5	1,5	1	1		1,5	1		0,5

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

Activité en baisse avec celle des ravageurs et les conditions climatiques actuelles. Quelques pucerons momifiés.

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		x	
Pégomyie Evaluation du risque : faible				0,5 =				0,5 =			33%
Autres ravageurs : escargot Evaluation du risque : moyen			2 =								17%
Cercosporiose/Ramulariose Evaluation du risque : moyen à fort	1 =		2 +	1 +	2 =			2 +			83%

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

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

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

	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			
Mildiou Evaluation du risque : moyen			1 =				0,5 +				67%
Autres maladies : Alternaria Evaluation du risque : faible							0,5 =				33%

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

Mildiou : Présence de symptômes localement, souvent sur les feuilles externes, ils ne justifient pas d'intervenir.

Alternaria : Présence de symptômes localement, risque limité. Pas de moyen de lutte directe.

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	
Alternaria Evaluation du risque : moyen	1,5 +				0,5 =		1 +	1,5 +			57%
Oidium Evaluation du risque : faible								0,5 =		0,5 -	29%
Virus Evaluation du risque : moyen							1,5 =			0,5 =	29%

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

Alternaria : toujours des symptômes observés mais dégâts limités. Pas de lutte directe. Certaines variétés sont tolérantes. Eviter les arrosages en fin de journée ou la nuit. Effet secondaire de produits à base de cuivre.

Oidium : symptômes en baisse. Choisir des variétés peu sensibles.

Virus : symptômes localement (rougissement du bout des feuilles, voir photo ci-dessous).

Coloration rouge des feuilles de carottes
souvent due à un virus transmis
par des pucerons du feuillage ou des racines
(photo CA42)



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			
<i>Culture observée sur la période</i>	x		x	x	x			x		x				
Septoriose					1,5	=		1,5	+	0,5	=	50%		
Evaluation du risque :	moyen													
Virus	0,5	+		0,5	+	0,5	=			0,5	+	0,5	=	83%
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

Septoriose : foyers toujours contenus ou en baisse et des cultures proches ou en cours de récolte. 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 : symptômes de plus en plus observés dans différents départements (jaunissement de certains plants de manière aléatoire). Eliminer les plants touchés pour éviter la propagation par les insectes piqueurs.

CHICOREES frisée-scarole

Aucun problème signalé sur 3 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	=	0,5	=	38%			
Evaluation du risque :	faible													
Altise			0,5	-						0,5	-	25%		
Evaluation du risque :	faible													
Pieride		0,5	=							1	+	25%		
Evaluation du risque :	faible à moyen													
Noctuelle		1	=				0,5	=		0	-	38%		
Evaluation du risque :	faible													
Aleurodes					0,5	=	0,5	=		1	=	38%		
Evaluation du risque :	faible													
Punaise ornée	1	=		1	=		1,5	-	0,5	=	0,5	63%		
Evaluation du risque :	moyen													
Limaces		0,5	=	2	=		1	+	0,5	+	0,5	+	63%	
Evaluation du risque :	moyen, en hausse													
Teigne							1,5	+				13%		
Evaluation du risque :	moyen													
Bactériose							0,5	=	1,5	+		25%		
Evaluation du risque :	moyen													
Alternaria					0,5	=		1	-	1	+	1	=	50%
Evaluation du risque :	moyen, en hausse													
Mycosphaerella							1	+				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 : quelques individus, parfois parasités par *Aphidius* (momies). Risque limité.

Altise: on observe le retour de quelques altises mais le risque reste limité à ce stade.

Piéride/Noctuelle/Teigne : toujours des chenilles et dégâts observés avec pressions variables selon les cas. Intervention possible avec un produit à base de *Bacillus thuringiensis*.

Aleurodes : quelques individus observés mais pression et risque limités.

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

Limaces : en augmentation, avec l'humidité nocturne et la rosée matinale. Si nécessaire, application au sol de granulés de phosphate ferrique.

Bacteriose, Alternaria et Mycosphaerella : symptômes toujours contenus. A surveiller.

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
<i>Culture observée sur la période</i>								x		x	
Pucerons								1,5	+		
Evaluation du risque :	moyen										50%
Oïdium								2,5	+		
Evaluation du risque :	moyen										50%

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

Oïdium : en augmentation avec le vieillissement physiologique des plantes mais la majorité des courges sont désormais récoltées ou proches de la récolte, il n'est normalement plus temps d'intervenir.

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	=		
Evaluation du risque :	faible										33 %
Oïdium				2	+	2	+	1,5	+		
Evaluation du risque :	moyen à fort										100 %
Cladosporiose								1	+		
Evaluation du risque :	moyen										33 %

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 faible et présence d'auxiliaires pouvant les réguler.

Oïdium : symptômes importants mais à ce stade des cultures, il n'est normalement plus temps d'intervenir.

Cladosporiose : signalé localement en Savoie. Risque limité à ce stade des cultures.

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
<i>Culture observée sur la période</i>				x	x			x			
Noctuelles					0,5	+					
Evaluation du risque :	faible										33%
Pegomyie				0,5	+						
Evaluation du risque :	faible										33%

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

Noctuelles : quelques chenilles et dégâts observés, avec pressions variables selon les cas. Intervention possible avec un produit à base de *Bacillus thuringiensis*.

Pégomyies : présence de quelques mines dans les feuilles. Pas de moyen de lutte. Détruire les feuilles touchées.

Noctuelle sur Epinard
(Photo CA38)



FENOUIL

Aucun problème signalé sur 3 zones d'observation.

HARICOT

Aucun problème signalé sur 2 zones d'observation.

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	
<i>Culture observée sur la période</i>		x	x		x		x	x				
Pucerons								0,5	=			20%
Evaluation du risque :	faible											
Limaces					1	+		1	+	1,5	+	60%
Evaluation du risque :	moyen à fort											
Rhizoctonia			1	+		0,5	-		1	=		60%
Evaluation du risque :	moyen											
Bactériose							0,5	=	1	+		40%
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 : Pression faible et présence d'auxiliaires pouvant les réguler.

Limaces : en augmentation avec 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 moyen de lutte. En cas de problème récurrent, prévoir une réduction de la densité de plantation.

Bactériose : signalée encore localement. Pas de moyen de lutte.

MACHE

	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				
Oïdium								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

Oïdium : Apparition des premières tâches. Surveiller et intervenir rapidement si nécessaire avec du soufre ou de l'huile essentielle d'orange douce.

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie	
<i>Culture observée sur la période</i>	x				x		x	x		x		
Mouche du chou / navet								0,5				20%
Evaluation du risque :	moyen											
Altise										0,5	=	20%
Evaluation du risque :	faible											
Autres ravageurs Limace								0,5				20%
Evaluation du risque :	faible à moyen											
Autres maladies: Oïdium										0,5	=	20%
Evaluation du risque :	moyen											

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

Mouche : Des dégâts localement. Pas de lutte directe. Protéger par filet dès la plantation/semis.

Altise : on observe le retour de quelques altises. Protéger les cultures par filet.

Limaces : Si nécessaire, application au sol de granulés de phosphate ferrique.

Oïdium : signalé en Côte d'Or. A surveiller. Pas de moyen de lutte directe.

	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	
Teigne	1 +	1 =	1 =					1			50%
Evaluation du risque :	moyen										
Thrips	0,5 =	1 =	0,5 =		1 =		0,5 =	1 =		0,5 =	88%
Evaluation du risque :	faible à moyen										
Mouche Phytomyza					1 +			1 +		0 -	38%
Evaluation du risque :	moyen										
Alternaria	0,5 =	1,5 +	1 =		1,5 =		0,5 -	1,5 +		0,5 =	88%
Evaluation du risque :	moyen										
Rouille			0,5 +		1,5 +		1,5 =	1 =		1,5 +	63%
Evaluation du risque :	moyen										
Bactériose					0,5 -		1 +	1 =			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

Teigne : encore des chenilles et dégâts. Intervention possible avec produit à base de *Bacillus thuringiensis*.

Thrips : pression limitée.

Mouche Phytomyza : voir ci-après

Alternaria : symptômes contenus ou en légère augmentation. Pas de lutte directe, effet secondaire de la protection cuivre contre mildiou et bactériose.

Rouille : en augmentation sur certaines parcelles 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. Dégâts limités à ce jour. En situation à risque, une protection à base d'hydroxyde de cuivre est possible.

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



Présente en France depuis 2003, la mouche mineuse *Phytomyza gymnostoma* s'attaque aux cultures d'alliacées et surtout les poireaux, ciboulettes, oignons, aulx et échalotes.

Son cycle comprend 2 générations par an, séparées de deux périodes de pause au stade pupes : repos hivernal et diapause estivale (= estivation). Le 1er vol a lieu d'avril à juin. **Le 2nd vol intervient de fin août jusqu'à fin novembre, selon les conditions climatiques.** Des piqûres nutritionnelles décolorées très caractéristiques précèdent la ponte, ce sont ces piqûres qui permettent d'effectuer le présent suivi.

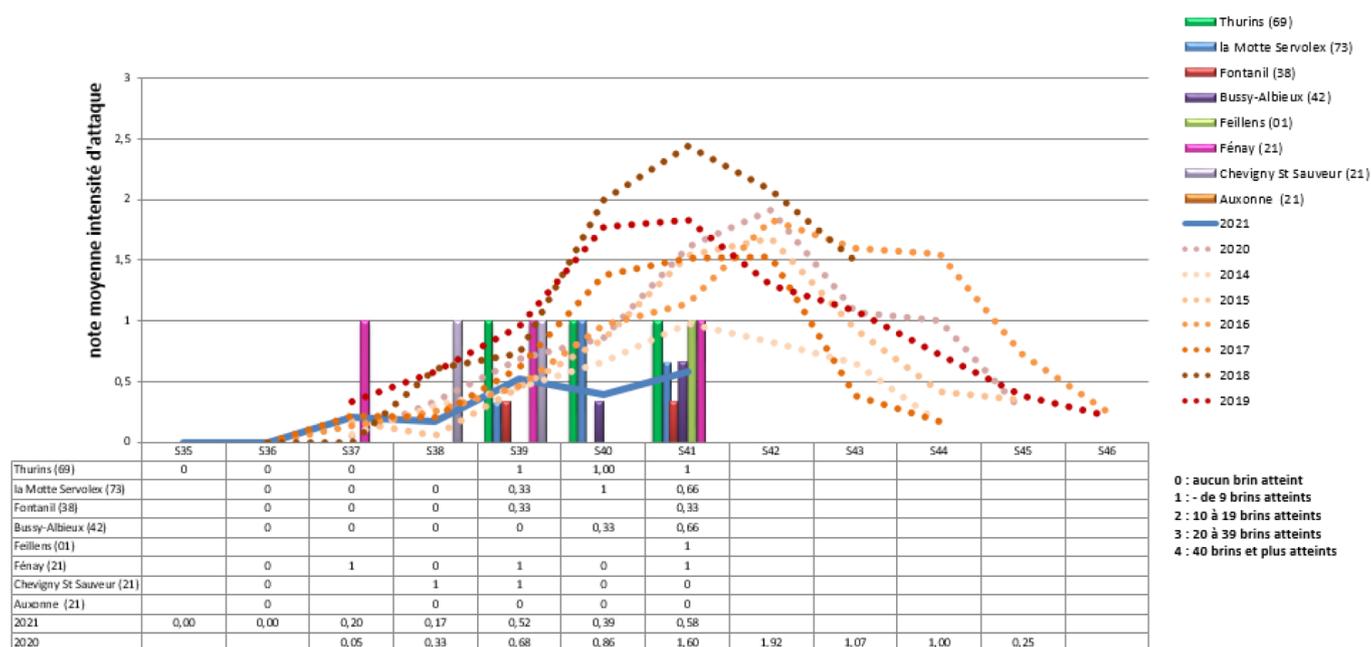
En culture, les dégâts sont provoqués par les larves qui creusent des galeries rectilignes (mines) dans les feuilles et le fût. Au printemps, les dégâts apparaissent après le premier vol et se traduisent principalement par des déformations des jeunes plantes. A l'automne, ces galeries verticales éclatent avec la croissance, mais ne pourrissent pas, contrairement à la mouche de l'oignon provoquant une liquéfaction des tissus végétaux.

Le suivi du vol de *Phytomyza* est en place depuis septembre dans le réseau interdépartemental des Chambres d'agriculture (comptages hebdomadaires de brins de ciboulette présentant des piqûres caractéristiques de *Phytomyza*). L'activité de *Phytomyza* est présentée dans le graphique ci-dessous de suivi des vols, avec les comptages 2021 + les courbes de vol des années précédentes.

Résultats des observations du réseau – Semaine 41

Cette semaine, sur les 8 lieux d'observation, la présence de la mouche mineuse *Phytomyza* est constatée sur 6 parcelles. **Il semble que le pic soit en cours, bien que l'intensité des piqûres soit bien plus faible que les années précédentes.**

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



Moyens de lutte à mettre en œuvre :

➔ **Il est trop tard maintenant pour poser les filets de protection.** Ils doivent être en place avant le début du vol avec un voile de type Filbio ou Climatex. L'efficacité est excellente si la couverture est étanche mais le filet accentue les risques de maladies (rouille, alternaria, mildiou).

➔ **Pour les situations sans usage de filet, il est désormais temps d'intervenir afin d'encadrer le pic de vol :**

- la lutte contre le thrips avec un traitement au Spinosad (Success 4) permet de bénéficier de l'effet secondaire de cette matière active contre la mouche. Une 2ème intervention sera nécessaire environ 15j après la 1ère intervention. Suivre les observations pour confirmer son déclenchement (2 applications maximum).
- Autre solution ayant fait ses preuves d'efficacité (ESSAI SERAIL, cf : Brassica n°133 de septembre 2020) : la coupe/fauchage des feuilles de poireaux 15 à 20 cm au-dessus du cornet permet d'empêcher les larves de descendre dans les fûts. Attention, une fauche trop basse retarde la repousse et impacte le rendement final. Une seconde fauche pourra être réalisée en fin de vol (possiblement semaine 43 ou 44) mais peut impacter le rendement. Le suivi du vol informera plus précisément sur la semaine optimale d'intervention.

Dernière NOTE BIO de la saison.

*Pour les adhérents de groupement, vous serez informés de l'évolution de la pression
Phytophyta des prochaines semaines par des flashes spécifiques.*

Rendez-vous en avril prochain pour une nouvelle campagne !

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, disponible sur <http://draaf.rhone-alpes.agriculture.gouv.fr> et www.bourgogne.chambagri.fr

Les produits commerciaux cités à titre d'exemples, doivent être adaptés à votre situation. Pour identifier d'autres produits commerciaux et plus de conseils sur l'utilisation des produits phytosanitaires (réglementation et bonnes pratiques), consulter le « Guide de protection des cultures maraîchères » disponible pour les adhérents de groupements maraîchers animés par les Chambres d'Agriculture ou consulter le site <https://ephy.anses.fr/>

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

