



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 sanitaire de son propre 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) & Dominique BERRY (CA 69) avec les observations
de maraîchères sur leur exploitation et des techniciens des Chambres d'Agriculture départementales :

CDA 01	Anaïs PARADIS	04.81.51.00.57	CDA 38*26	Christel ROBERT	04.76.20.67.71
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

Au sommaire

CULTURES SOUS ABRIS 3

AUXILIAIRES NATURELS SA	3
AUBERGINE SA	3
BETTERAVE / BLETTE SA	3
CAROTTE SA	4
CHOU SA	4
COURGETTE SA	4
EPINARD SA	5
HARICOT SA	5
LAITUE SA	5
OIGNON SA	5
POIS-FEVE	6
POIVRON SA	6
POMME DE TERRE SA	6
RADIS SA	7
TOMATE SA	7

CULTURES DE PLEIN CHAMP 10

AUXILIAIRES NATURELS PC	10
AIL	10
CHOUX PC	10
EPINARD PC	10
LAITUE PC	10
OIGNON	11
POIS-FEVE	11

Focus sur la lutte contre les pucerons sous abris en AB..... 8

1- Inspection des plants et lutte biologique	8
2- Produits utilisables en AB contre pucerons.....	9

Première Note Bio de la saison

Pour ce premier numéro, tous les départements habituellement concernés n'ont pas pu être couverts mais le groupe d'observateurs (maraîchers et techniciens) se déploie à nouveau pour rendre compte de la **situation sanitaire des différentes espèces maraichères sous abri et plein champ** et de son évolution au cours de la campagne, afin de vous aider à mettre en place les **moyens et techniques permettant de mieux maîtriser la situation**. Le dispositif sera plus complet pour les prochaines éditions.

Comme les années précédentes, ce bulletin paraîtra tous les 15 jours, en semaines impaires, d'avril à octobre.

L'ESSENTIEL DES OBSERVATIONS

S15	Ravageurs / maladies	Cultures concernées	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 26	Zone 07	Zone 26	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73-74	Zone 01	Zone 21
Abris	<i>Acarien tétranyque</i>	courgette	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Altise</i>	radis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<i>Limaces</i>	betterave/blette, laitues, radis	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	<i>Noctuelles</i>	blette, chou	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1
	<i>Pegomyie</i>	épinard	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	<i>Pucerons</i>	blette, carotte, chou, courgette, épinard, laitue, poivron, Pomme de Terre, tomate	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
	<i>Thrips</i>	courgette, oignon	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Bactériose</i>	pomme de terre	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Botrytis</i>	oignon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Mildiou</i>	oignon	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Rhizoctonia</i>	laitue	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
<i>Autres</i>	choux borgnes, virus sur épinard	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
Plein Champ	<i>Mouche de l'oignon/semis</i>	ail, oignon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Mouche Phytomyza</i>	ail, oignon	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<i>Pucerons</i>	pois/fève	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Thrips</i>	oignon, poireau	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

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

Les tendances de la période !

Les maladies et ravageurs observés sont encore rares en ce milieu de mois d'avril.

Sous abri, on observe quelques **pucerons, limaces et dégâts de noctuelles**, ainsi que quelques maladies signalées localement. Les pucerons pourraient rapidement se développer selon l'évolution des conditions climatiques. Bien surveiller les cultures mais également les plants à leur réception, pour intervenir éventuellement avant plantation si nécessaire.

→ Voir Encadrés p.8-9 : « Focus sur la lutte contre les pucerons sous abris en AB »

Plein champ, la situation est plutôt calme pour l'instant.

CULTURES SOUS ABRIS

AUXILIAIRES NATURELS SA

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

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Malgré la fraîcheur des semaines précédentes, on observe déjà la présence de prédateurs de pucerons (coccinelles adultes, syrphes adultes et larves + présence de déjections et pupes), ainsi que quelques momies de pucerons parasités attestant la présence de micro-hyménoptères parasitoïdes (Aphidius, ...).



Coccinelle adulte (photos CA38)



Pupe de Syrph (photos CA38)



Déjection de larve de Syrph (photos CA38)

AUBERGINE SA

Aucun problème observé sur 2 zones d'observation (26 et 38).

BETTERAVE / BLETTE SA

	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	
Pucerons					0,5	0,5		0,5			60%
Evaluation du risque : faible											
Noctuelles				1	1			1		1	80%
Evaluation du risque : moyen											
Autres ravageurs : Limaces						1					20%
Evaluation du risque : moyen											

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Pucerons : présence sur blette hivernée et sur les nouvelles plantations. Surveiller l'évolution et renforcer la présence d'auxiliaires si nécessaire (transfert de coccinelles ou momies, lâchers complémentaires d'aphidius).

Noctuelle : quelques chenilles et dégâts observés dans plusieurs départements. Intervention possible si nécessaire avec un produit à base de *Bacillus thuringiensis* (DAR 3j, ZNT 5m, ex : DELFIN à 0,75 kg/ha, 6 applications max, ou DIPEL DF à 1 kg/ha, 8 applications max).

Limaces : quelques dégâts localement. Si nécessaire, application au sol de granulés de *phosphate ferrique* (ex : SLUXX HP ou IRONMAX PRO à 7kg/ha, ZNT 5m, 4 applications max).

CAROTTE SA

	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					1						
Evaluation du risque :	moyen, localement										25%

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Pucerons : quelques individus localement. Les auxiliaires présents (larves de syrphes, coccinelles, Aphidius parasitoïdes, ...) peuvent les réguler mais à surveiller.

CHOU SA

	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%
Noctuelles								0,5			
Evaluation du risque :	faible, localement										33%
Autres : Choux borgnes										1	
Evaluation du risque :	localement										33%

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Pucerons : quelques individus observés. Les auxiliaires présents (larves de syrphes, coccinelles, Aphidius parasitoïdes, ...) peuvent les réguler. A surveiller.

Noctuelles : présence de chenilles et 1ers dégâts sur les jeunes plantations. Intervention possible si nécessaire avec un produit à base de *Bacillus thuringiensis* (DAR 3j, ZNT 5m, ex : DELFIN à 0,75 kg/ha, 6 applications max, ou DIPEL DF à 1 kg/ha, 8 applications max).

Choux borgnes : observés en Côte d'Or sur choux à inflorescence.

Chou borgne
(Photo CA21)



COURGETTE SA

	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			
Pucerons						0,5		0,5			
Evaluation du risque :	faible										40%
Acarien tétranyque						0,5					
Evaluation du risque :	faible										20%
Thrips						0,5					
Evaluation du risque :	faible										40%

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Pucerons : quelques individus déjà observés dans certains départements et présence d'auxiliaires pouvant les réguler mais vus les problèmes rencontrés chaque année en AB, bien surveiller leur évolution respective.

→ Voir Encadrés p.8-9 : « Focus sur la lutte contre les pucerons sous abris en AB »

Acarie / Thrips : signalés dans le Rhône. Conditions peu favorables à leur développement pour l'instant mais à surveiller.

EPINARD SA

	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					1	1		2			75%
Evaluation du risque :	moyen										
Pégomyie					0,5						50%
Evaluation du risque :	faible										
Autres : Virus						1,5					50%
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Pucerons : quelques individus observés. Les auxiliaires présents (larves de syrphes, coccinelles, Aphidius parasitoïdes, ...) peuvent les réguler. A surveiller.

Pégomyie : présence d'œufs sous les feuilles. Les asticots qui en sortiront vont entrer et se développer entre les 2 épidermes des feuilles, créant des mines. Pas de moyen de lutte directe. Ecraser les œufs, supprimer les feuilles touchées pour éviter leur propagation.

Virus : quelques plants virosés observés dans le Rhône. Arracher les plants touchés pour éviter la propagation.

Œufs de pégomyies = petits œufs blancs allongés et alignés les uns à côtés des autres (photo CA38)



HARICOT SA

Aucun problème observé sur 1 zone d'observation (38).

LAITUE SA

	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	
Pucerons								2			20%
Evaluation du risque :	fort localement										
Limaces					0,5	1					60%
Evaluation du risque :	moyen										
Rhizoctonia					0,5	1					60%
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Pucerons : présence importante en Savoie (lot au stade récolte, surtout sur feuille de chêne) mais cultures en fin de cycle, il n'est plus temps d'intervenir.

Limaces : pression faible mais si nécessaire, application au sol de granulés de *phosphate ferrique* (ex : SLUXX HP ou IRONMAX PRO à 7kg/ha, ZNT 5m, 4 applications max).

Rhizoctonia : quelques cas observés. 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.

OIGNON SA

	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	
Thrips								1			50%
Evaluation du risque :	faible										
Mildiou						1					50%
Evaluation du risque :	localement, moyen										
Botrytis										0,5	25%
Evaluation du risque :	localement, moyen										

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Thrips : présence faible, risque limité.

Mildiou / Botrytis : observés localement, favorisé par les conditions humides. Pas de lutte directe. Aérer si possible.

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période								x		x	
Sitone Evaluation du risque :								1		0,5	100%

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Sitone : dégâts sur feuilles qui se limitent généralement au bas de la plante. Pas de moyen de lutte identifié.

Dégâts de Sitone sur pois
(photo CA SMB)



POIVRON SA

	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 Evaluation du risque :	0,5										100%

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Pucerons : quelques individus observés. Les auxiliaires présents (larves de syrphes, coccinelles, Aphidius parasitoïdes, ...) peuvent les réguler. A surveiller.

→ Voir Encadrés p.8-9 : « Focus sur la lutte contre les pucerons sous abris en AB »

POMME DE TERRE SA

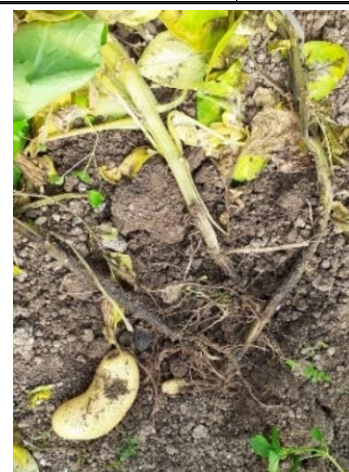
	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période					x	x		x		x	
Pucerons Evaluation du risque :								1			25%
Bactériose / Jambe Noire Evaluation du risque :						0,5					25%

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Pucerons : quelques individus observés. Les auxiliaires présents (larves de syrphes, coccinelles, Aphidius parasitoïdes, ...) peuvent les réguler. Risque limité mais à surveiller.

Bactériose (jambe noire) : quelques pieds touchés dans le Rhône. Pourriture humide et odorante de la base des plantes. Eliminer les pieds atteints.

Symptômes de Bactériose (jambe
noire) sur pomme de terre
(Photo CA69)



RADIS SA

	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	
Altise								1			50%
Evaluation du risque :											
Autres : limaces						0,5					50%
Evaluation du risque :											

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Altise : quelques individus déjà signalés en Savoie. Conditions peu favorables à leur développement pour l'instant mais à surveiller. Couvrir par filet si nécessaire.

Limaces : quelques dégâts. Si nécessaire, application au sol de granulés de *phosphate ferrique* (ex : SLUXX HP ou IRONMAX PRO à 7kg/ha, ZNT 5m, 4 applications max).

TOMATE SA

	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					25%
Evaluation du risque :	faible										

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Pucerons : quelques individus observés. Les auxiliaires présents (larves de syrphes, coccinelles, Aphidius parasitoïdes, ...) peuvent les réguler. Risque limité pour le moment mais à surveiller.

→ Voir Encadrés p.8-9 : « Focus sur la lutte contre les pucerons sous abris en AB »

Non observés pour l'instant mais à prévoir pour la lutte contre *Tuta absoluta* (Mineuse de la Tomate)

Dans les exploitations ayant eu des pressions et dégâts les années précédentes (mines dans les feuilles puis les fruits), **une stratégie de lutte préventive doit être mise en place dès la plantation des cultures de tomates**. En effet, la mise en place précoce (dès plantation) de diffuseurs de phéromones (confusion sexuelle ISONET T), complétée de lâchers de punaises auxiliaires prédatrices *Macrolophus*, a montré une réelle efficacité dans les exploitations où ce problème était récurrent, avec très peu voire aucune mine dans les feuilles, mettant en évidence l'absence de chenilles alors que les adultes sont bien observés dans les pièges de détection.

Plus leur mise en place sera précoce, plus la protection sera efficace.

1- Inspection des plants et lutte biologique

La lutte contre les pucerons au printemps sur les cultures sous abris reste une problématique importante en AB, en particulier sur Courgette et Concombre mais aussi sur Melon, Aubergine, Poivron et parfois Tomate. Deux types de solutions existent et peuvent être combinées (lutte biologique et/ou traitement) mais **dans tous les cas, il faut intervenir le plus tôt possible** pour éviter l'explosion des foyers de pucerons qui peut conduire au ralentissement voire à la fin précoce de certaines cultures.

→ **Bien inspecter les plants AVANT plantation pour repérer les premiers pucerons présents.**

Même si seulement quelques pucerons ailés sont présents sur les plants à leur réception, il peut être nécessaire d'intervenir car ce sont ces pucerons ailés qui vont fonder les 1ères colonies, qui se développeront ensuite en foyers. **Intervenir sur les plants permet de localiser les traitements et épargner ainsi au maximum les auxiliaires** (voir produits utilisables en AB, page suivante).

→ **Lutte biologique par lâchers ou transfert d'auxiliaires** (prédateurs ou parasitoïdes) peut être une **solution efficace si elle est mise en place suffisamment en amont.**

➤ **Micro-hyménoptères parasitoïdes de pucerons :**

- L'utilisation de mélange ou « mix » de micro-hyménoptères parasitoïdes peut être intéressant en préventif (pas ou très peu de pucerons encore observés) mais attention, chaque type de parasitoïdes a son puceron « cible » et l'utilisation d'un mix réduit la quantité de chaque type de parasitoïde lâché et donc leur efficacité en cas de présence d'un seul type de puceron.
- En curatif, si vous repérez la présence de pucerons et identifiez son type (à minima « petit » puceron ou « gros » pucerons à grandes pattes), il vaut mieux adapter le parasitoïde à sa cible :
 - *Aphidius colemani* contre les « petits » pucerons (*Aphis fabae*, *A. gossypii*, *Myzus persicae*, ..., plus fréquents sur courgette, concombre, melon, blette, ...)
 - *Aphidius ervi* contre les « gros » pucerons verts ou roses à grandes pattes (*Macrosiphum euphorbiae*, *Aulacortum solani*,..., plus fréquents sur aubergine, tomate, pomme de terre).
 - *Praon* est efficace contre les gros pucerons roses sur tomates (mais rarement vendu seul)

Demandez l'aide de votre technicien pour identifier les pucerons et choisir l'auxiliaire adapté !

Vous pouvez également transférer des momies de pucerons parasités sur d'autres cultures infestées.

➤ **Prédateurs de pucerons :** vous pouvez également lâcher (ou transférer depuis des zones refuges/ressources) des prédateurs de pucerons :

- Coccinelle : la larve consomme jusqu'à 60 pucerons/j si la T° > 12°C,
- Syrphe : la larve consomme 400 à 700 pucerons durant les 10 jours de son développement,
- Chrysope : la larve consomme 500 pucerons durant les 10-15 jours de son développement,

et favoriser leur maintien/conservation sur votre exploitation par l'installation de bandes fleuries qui fourniront notamment du pollen et nectar aux adultes de Chrysopes et Syrphes.

Attention, le développement et l'efficacité des auxiliaires dépendent fortement des conditions météo, notamment de températures. En 2021, des lâchers pourtant précoces de parasitoïdes ont échoué (aucun ou peu de pucerons momifiés) en raison du froid, car certains parasitoïdes ont leur optimum de développement autour ou au-delà de 20°C. → En cas de T° fraîches, choisir plutôt des prédateurs de pucerons comme les Chrysopes, efficaces à partir de 10°C ou les Syrphes, actives à partir de 15°C.

Pour plus de détails, consultez les fiches auxiliaires de la SERAIL disponibles en partie [ici](#) ou sur demande auprès de votre conseiller Chambre d'agriculture ou de la SERAIL.

2- Produits utilisables en AB contre pucerons sous abris

(Sources : dossier « [savon noir](#) » du GRAB + <https://ephy.anses.fr>)

Plusieurs produits sont utilisables en AB contre pucerons mais les retours sur leur efficacité sont mitigés. Dans tous les cas, il faut là aussi **intervenir le plus en amont possible**, avant plantation si des pucerons sont présents sur les plants, ou le plus vite possible dès repérage des 1ers pucerons ailés sur les cultures.

Il faut aussi de préférence **utiliser ces produits avant l'introduction des auxiliaires** car certains produits peuvent leur être fatals. 4 matières actives sont notamment autorisées contre pucerons en AB :

- **Acide gras potassique (ex : FLIPPER)**, homologué uniquement sur les cultures suivantes sous abris : **concombre/courgette, tomate/aubergine, laitue, fraise et fines herbes**, à 16 l/ha (DRE 24h, DAR 1j, ZNT 5m, 5 applications max à 7j d'intervalle,). Dose recommandée de 1% (1l/hl) contre pucerons.

(Plein champ : homologation sur tomate/aubergine et melon à 20l/ha, DAR 1j, ZNT 20m, 1 appli max)

- Pour être efficace, la bouillie doit toucher le corps des pucerons (mouillage suffisant). Résultat décevant si la bouillie n'atteint pas les pucerons cachés sous ou dans les feuilles crispées ; efficacité moindre sur gros pucerons. Renouveler le traitement pour améliorer son effet, et proscrire toute aspersion dans les 24h qui suivent. Les eaux dures (calcaires) perturbent son efficacité.
- **Attention aux risques de phytotoxicité**, accentués par la chaleur et sous abri; ne pas le mélanger avec d'autres produits, vinaigre, mouillants ou fertilisants pour limiter les risques de phytotoxicité, surtout en période chaude et notamment s'ils sont réputés assez agressifs (Limocide par exemple).
- Le positionnement du traitement fait aussi débat : le matin pour que la chaleur accentue l'effet de dessiccation de la cuticule, ou en fin de journée pour limiter les risques de phytotoxicité par forte chaleurs et de toxicité vis-à-vis des pollinisateurs, moins actifs en fin de journée.
- Autorisé en période de floraison et de production d'exsudats mais **doit être appliqué en l'absence d'abeilles** (donc le soir de préférence); Fermer et couvrir les ruches à bourdons lors du traitement. **Toxicité sur certains auxiliaires** (Aphidius, Macrolophus et Phytoseiulus permisilis).

- **Azadirachtine** : uniquement sous abri (DRE 48h, DAR 3j) :

- **NEEMAZAL** autorisé sur **concombre/courgette et tomate/aubergine** à 3l/ha
- **OIKOS**, autorisé sur **fraise, concombre et melon** à 1,5l/ha, possible au goutte à goutte.

L'azadirachtine est systémique (elle migre dans la plante) et elle agit non seulement par contact, mais aussi par ingestion. Son efficacité est donc potentiellement supérieure au savon noir (pour un coût équivalent/hl) mais résultats encore mitigés (action lente) ; Manque encore de références sur les applications par goutte à goutte pour l'Oïkos. **Toxicité sur auxiliaires**, notamment : Macrolophus, Syrphes, larves de Coccinelles, Orius, Phytoseiulus permisilis et Amblyseius swirskii.

Matière active classée reprotoxique, susceptible de nuire au fœtus, ce qui en fait le **seul produit AB classé CMR (cancérogène, mutagène, reprotoxique)**.

- **Maltodextrine** (ex: **ERADICOAT**), autorisé sur toutes cultures légumières, uniquement sous abri, à 75l/ha, (usage recommandé à 2,5% = 25ml/L d'eau, en localisé sur foyers), DAR 1j, ZNT 5m. Agit par contact : bloque les orifices respiratoires de l'insecte entraînant son asphyxie. Effet observé 2 à 4h après application, amélioré par des **applications répétées** (20 maxi) tous les 3 à 7j, en respectant des **conditions d'application sèches (>25°C) et ensoleillée** : efficacité optimale si séchage rapide (1 h) de la bouillie. Retours encore mitigés sur son efficacité. **Toxique pour les auxiliaires** (punaises, cécidomyes, acaridens prédateurs, hyménoptères parasitoïdes adultes et chrysopes), sauf sur momies.

- **Huile de Colza** : (ZNT 5m, 3 applications max à 7j d'intervalle) autorisé contre pucerons sur cultures légumières, ex : **NATIVERT** à 3,6 ml/m² (DAR 1j) ou **NATUREN ERADIBUG** à 2 ml/m² (DAR 2j). Ne pas traiter en présence d'abeilles. Peut Porter atteinte à la faune auxiliaire. Pas de retour sur son efficacité.

CULTURES DE PLEIN CHAMP

AUXILIAIRES NATURELS PC

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

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Les auxiliaires sont encore peu présents en plein champ. On observe tout de même des coccinelles adultes, présentes parfois en nombre sur certains secteurs.

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	x				x	x		x			
Mouche de l'oignon ou semis	1					1					50%
Evaluation du risque :	moyen										
Mouche mineuse Phytomyza								0,5			25%
Evaluation du risque :	faible										

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Mouches : Des dégâts observés encore cette année en Drôme et Rhône. Faute d'identification spécifique, on sait que différentes mouches peuvent attaquer l'ail à ce stade, celle de l'oignon, celle des semis ou encore celles (au moins 2 espèces) de l'ail ainsi que la mouche mineuse du poireau. Pas de traitement curatif. En zone à risque, prévoir une protection par filet dès l'entrée ou la sortie d'hiver selon l'apparition habituelle des dégâts.



Dégât de mouche sur ail (perte au champ – détail des symptômes – larve dans la tige –photos CA69)

CHOUX PC

Aucun problème observé sur 3 zones d'observation (38, 69 et 73/74).

EPINARD PC

Aucun problème observé sur 2 zones d'observation (38 et 73/74).

LAITUE PC

Aucun problème observé sur 3 zones d'observation (38, 69 et 73/74).

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	X							X			
Thrips Evaluation du risque : faible	0,5										33%
Mouche Phytomyza Evaluation du risque : faible	0,5										33%

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Thrips : quelques individus et symptômes. Risque limité pour l'instant avec les conditions actuelles.

Mouche mineuse Phytomyza : quelques traces de piqûres. En l'absence de couverture initiale par filet, il n'y a pas de moyen curatif.

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 21	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	X										
Pucerons Evaluation du risque :	0,5										100%

Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

Pucerons : encore peu fréquents, les traditionnels pucerons sont observés sur fève uniquement en Drôme pour le moment. Les auxiliaires naturels pourront réguler. Surveiller.

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 : P. GUERIN ■ Responsable de publication : C. ROBERT

