



# 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, 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. Ces bulletins sont publiés tous les 15 jours, en semaines impaires, d'avril à octobre.

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 .....	4
CAROTTE SA .....	4
CHOU SA .....	4
COURGETTE SA .....	4
EPINARD SA .....	5
HARICOT SA .....	5
LAITUE SA.....	6
OIGNON SA .....	7
POIS-FEVE .....	7
POIVRON SA.....	7
POMME DE TERRE SA .....	7
RADIS SA .....	8
TOMATE SA.....	8

### CULTURES DE PLEIN CHAMP ..... 11

AUXILIAIRES NATURELS PC .....	11
AIL .....	11
CAROTTE PC .....	11
CHOUX PC .....	11
EPINARD PC.....	12
LAITUE PC.....	12
OIGNON PC .....	12
POIS-FEVE PC .....	12
RADIS PC .....	13

### Focus sur la lutte contre les puçerons sous abris en AB..... 9

1- Inspection des plants et lutte biologique .....	9
2- Produits utilisables en AB contre pucerons sous abris .....	10

## L'ESSENTIEL DES OBSERVATIONS

S17	Ravageurs / maladies	Cultures concernées	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 26	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73-74	Zone 01	Zone 21
SOUS ABRI	<b>Acarien Thyrophagus</b>	épinard	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<b>Altise</b>	radis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<b>Doryphore</b>	pomme de terre	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
	<b>Limaces</b>	laitues	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0
	<b>Noctuelles</b>	betterave/blette, chou, laitue,	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	<b>Pucerons</b>	aubergine, betterave/blette, courgette, épinard, laitue, pomme de terre, tomate	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0
	<b>Thrips</b>	aubergine, oignon, tomate	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	<b>Taupins</b>	laitues	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	<b>Botrytis</b>	laitues	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<b>Mildiou</b>	oignon	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	<b>Oïdium</b>	courgette	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<b>Rhizoctonia</b>	laitues	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
	<b>Sclérotinia</b>	laitues	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<b>Bactériose/Jambe noire</b>	pomme de terre	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
PLEIN CHAMP	<b>Altise</b>	choux, radis	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
	<b>Limaces</b>	choux, laitues, radis	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
	<b>Mouche de l'oignon/semis</b>	ail	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<b>Mouche Phytomyza</b>	ail, oignon	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<b>Pucerons</b>	betterave/blette, laitue, fève	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	<b>Sitone</b>	pois, fève	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<b>Thrips</b>	ail, oignon	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<b>Botrytis</b>	laitues	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<b>Rhizoctonia</b>	laitues	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	<b>Sclérotinia</b>	laitues	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>Virus</b>	pomme de terre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	

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

### Les tendances de la période !

Les maladies et ravageurs restent encore peu développés en cette fin avril.

Sous abri comme en plein champ, on observe tout de même plusieurs types de ravageurs présents : **pucerons**, **limaces**, **altises**, **1ers doryphores**, **thrips**, ... mais à des pressions qui restent faibles.

Quelques maladies sont aussi signalées localement, notamment sur salades.

Sous abri, surveiller les pucerons qui pourraient se développer, notamment sur les cultures sensibles (courgette, concombre, aubergine, tomate) et inspecter les plants à leur réception, pour intervenir éventuellement avant plantation si nécessaire. → Voir Encadrés p. 9-10 : « Focus sur la lutte contre les pucerons sous abris en AB »

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

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

On observe la présence de plusieurs types d'auxiliaires mais en quantité encore limitée, notamment des prédateurs de pucerons (coccinelles, syrphes, chrysopes), ainsi que des adultes de micro-hyménoptères parasitoïdes de pucerons (Aphidius, ...) et quelques momies de pucerons parasités.

On observe aussi déjà quelques adultes de punaises Orius (prédatrice de Thrips) et des larves et adultes de Macrolophus (lâchés ou issus de plants de Calendula (Souci) implantés sous abri, sur lesquels ils ont hivernés).



Œuf de Chrysope (photo CA38)



Œuf de Syrphid (en haut à droite) pondu à proximité d'un foyer de puceron (photo CA38)



Aphidius adulte (photo CA38)

### AUBERGINE 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	x		
<b>Pucerons</b>	0,5			1		1,5	+	0,5			67%
Evaluation du risque :	faible à moyen localement										
<b>Thrips</b>								0,5			17%
Evaluation du risque :	faible										

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

**Pucerons** : quelques individus ou premiers foyers observés (parfois déjà présents sur les plants avant plantation). Les auxiliaires présents (larves de syrphes, coccinelles, Aphidius parasitoïdes, ...) peuvent les réguler mais à surveiller. → Voir Encadrés p. 9-10 : « Focus sur la lutte contre les pucerons sous abris en AB »

**Thrips** : quelques individus déjà observés. Risque limité.

## 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		
<b>Pucerons</b>						1,5	+	1	+	2	
Evaluation du risque :	faible à moyen localement										60%
<b>Noctuelles</b>								0,5	=		
Evaluation du risque :	faible										17%

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

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

**Noctuelle** : quelques dégâts observés. Intervention possible si besoin 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 appli. 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		
<b>Pucerons</b>					1	=					
Evaluation du risque :	moyen, localement										33%

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			
<b>Noctuelles</b>					0,5	=		0,5	=		
Evaluation du risque :	faible										100%

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

**Noctuelles** : présence de dégâts sur les jeunes plantations. Intervention possible si besoin 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).

## 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	x		
<b>Pucerons</b>				0,5	+		0,5	=		0,5	=
Evaluation du risque :	faible										50%
<b>Oïdium</b>								0,5			
Evaluation du risque :	faible										33%

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. 9-10 : « Focus sur la lutte contre les pucerons sous abris en AB »

**Oïdium** : premières tâches observées en Savoie. A 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		
<b>Pucerons</b>					0,5	=		0,5	+		
Evaluation du risque :	faible, en baisse										50%
<b>Acarien Thyrophagus</b>								0,5	=		
Evaluation du risque :	localement										50%

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.

**Acariens Thyrophagus** : Observés en Savoie. Provoque des perforations et déformations des feuilles du cœur, qui leur confèrent un aspect « crispé ». En grandissant, les feuilles présentent de petits trous irréguliers. Une forte attaque peut entraîner des blocages de végétation et une légère décoloration jaunâtre. Pas de moyen de lutte directe. Favorisé par des teneurs élevées en matière organique ou après un engrais vert de type sorgho.

NB : Attention à ne pas confondre la présence de minuscules billes translucides de cristaux d'oxalates (exsudats souvent présents sous et sur les feuilles d'épinard) avec celle d'acariens (photos ci-dessous).



Piqures de l'acarien de la pourriture, *Tyrophagus putrescentiae*, dans des cœurs d'épinards  
(Photo CASMB)



Petites billes translucides de cristaux d'oxalates, exsudats souvent présents sous et sur les feuilles d'épinard  
(Photo CA38)

## HARICOT SA

Aucun problème observé sur 3 zones d'observation (38, 73/74,01).

	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		
<b>Pucerons</b>					0,5			2	+	2	
Evaluation du risque :	faible à fort localement										60%
<b>Noctuelles</b>								0,5	=		
Evaluation du risque :	faible										20%
<b>Limaces</b>					0,5			0,5	=	2	+
Evaluation du risque :	faible à moyen										80%
<b>Autres ravageurs : Taupins</b>					1	+					
Evaluation du risque :	localement										20%
<b>Rhizoctonia</b>								0,5	+	2	+
Evaluation du risque :	moyen										60%
<b>Sclerotinia</b>					1	+					
Evaluation du risque :	localement										40%
<b>Botrytis</b>								0,5	+		
Evaluation du risque :	localement										20%

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

**Pucerons** : présence importante en Savoie et Ain mais cultures en fin de cycle, il n'est plus temps d'intervenir.

**Noctuelles** : présence et dégâts localement. Intervention possible si besoin 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 appli. max).

**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).

**Taupin** : larves et dégâts observés en Isère (photo ci-dessous). Pas d'action possible à ce stade. Leur présence peut être favorisée par l'implantation de sorgho en interculture l'été précédent.

**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.

**Sclerotinia** : dégâts observés en Isère (photos ci-dessous). Pas de lutte directe à ce stade. Assurer une rotation des cultures, réaliser une solarisation estivale, application possible en interculture de champignons antagoniste et/ou parasites des sclérotés (*Coniothyrium minitans* (Contans WG) ou *Gliocladium catenulatum* (Prestop)), ...

**Botrytis** : quelques cas observés : pourriture grise sur le dessous des salades, sur stades avancés alors que l'humidité stagne à la surface du sol et provoquant une fonte des plantes avant récolte. Gérer l'irrigation, ventiler le plus possible.



Pourriture blanche et sclérotés noirs (forme de conservation) de *Sclerotinia* sous salade (à gauche) et dépérissement provoqué (à droite) (Photos CA38)

Larve et dégâts de *Taupins* sous salade (Photo CA38)

## OIGNON SA

	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 la maladie
Culture observée sur la période					x	x		x			
<b>Thrips</b>					1	+		1,5	+	0	
Evaluation du risque :	moyen										133%
<b>Mildiou</b>						1	=			0	
Evaluation du risque :	localement										100%

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

**Thrips** : en augmentation, risque limité à ce stade.

**Mildiou** : observés localement, favorisé par les conditions humides. Pas de lutte directe. Aérer les abris.

## 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	x		
<b>Sitone</b>								0,5	=		
Evaluation du risque :	faible										67%

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

**Sitone** : Petit charançon dont les adultes apparaissent au printemps et se nourrissent de feuilles de légumineuses, en créant des encoches semi-circulaires caractéristiques (voir photo p.14). Dégâts qui se limitent généralement au bas de la plante. Pas de moyen de lutte identifié mais rarement problématique.

## 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			x	x	x		x	x		
<b>Pucerons</b>	1	=		1		1					
Evaluation du risque :	moyen										50%

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

**Pucerons** : quelques individus ou premiers foyers observés (parfois déjà présents sur les plants avant plantation). Les auxiliaires présents (larves de syrphes, coccinelles, Aphidius parasitoïdes, ...) peuvent les réguler mais à surveiller. → Voir Encadrés p. 9-10 : « 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		
<b>Doryphore</b>								0,5	1		
Evaluation du risque :	faible										50%
<b>Pucerons</b>					1	+		0,5	=		
Evaluation du risque :	faible										50%
<b>Bactériose/ Jambe noire</b>					0,5	+	1	=			
Evaluation du risque :	moyen										75%

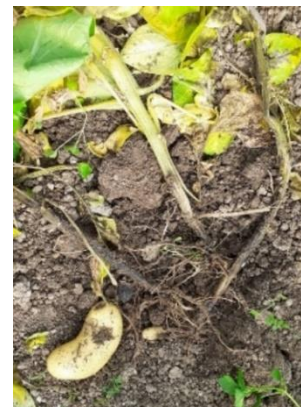
Niveau de présence : Premiers individus (0,5) Faible (1), Moyen (2), Fort (3)

**Doryphores** : Les premiers adultes hivernant ont émergé et sont observés localement sur les cultures en place. Surveiller et détruire impérativement pour éviter leur propagation sur d'autres cultures sensibles.

**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 et en Isère. 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		
<b>Altise</b>								1			
Evaluation du risque : moyen											50%

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.

## 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		X	X		
<b>Pucerons</b>				0,5	+	0,5	+	0,5	=		0,5
Evaluation du risque : faible											67%
<b>Thrips</b>								0,5			
Evaluation du risque : faible											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. Risque limité pour le moment mais à surveiller.

→ Voir Encadrés p. 9-10 : « Focus sur la lutte contre les pucerons sous abris en AB »

**Thrips** : présence limitée mais risque de transmission du virus TSWV. Surveiller.

### **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, acariens 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/m<sup>2</sup> (DAR 1j) ou **NATUREN ERADIBUG** à 2 ml/m<sup>2</sup> (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 précédente	1			0,5	0,5	0		0		0
Notation de cette semaine	1			0,5	0,5	0,5		0,5	1	

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	x		
<b>Mouche de l'oignon ou semis</b>						1	=	0,5	=		40%
Evaluation du risque :	moyen										
<b>Mouche mineuse Phytomyza</b>								0,5	=		20%
Evaluation du risque :	faible										
<b>Thrips</b>								0,5			20%
Evaluation du risque :	faible										

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

**Mouches de l'oignon/ des semis /Phytomyza** : 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.

**Thrips** : quelques individus mais risque limité sur cette culture.



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

## CAROTTE PC

Aucun problème observé sur 2 zones d'observation (01 et 73/74).

## CHOUX 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	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	x			x	x	x		x	x		
<b>Altise</b>									1		17%
Evaluation du risque :	moyen										
<b>Limaces</b>								0,5			17%
Evaluation du risque :	moyen										

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

**Altise** : présence limitée pour l'instant, à surveiller. Couvrir par filet si besoin (maille 800µ type Filbio de préférence).

**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).

## EPINARD PC

Aucun problème observé sur 3 zones d'observation (01, 38 et 73/74).

## LAITUE 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	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	x				x	x		x	x		
<b>Pucerons</b>									2	+	
Evaluation du risque :	localement, fort										20%
<b>Limaces</b>									2	+	
Evaluation du risque :	localement, moyen										20%
<b>Rhizoctonia</b>									1	+	
Evaluation du risque :	localement, moyen										20%
<b>Sclerotinia</b>									1	+	
Evaluation du risque :	localement, moyen										20%
<b>Botrytis</b>								0,5			
Evaluation du risque :	localement, moyen										20%

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

**Pucerons** : présence importante localement, dans l'Ain.

**Limaces** : pression importante 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).

**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.

**Sclerotinia** : dégâts observés dans l'Ain. Pas de lutte directe à ce stade. Assurer une rotation.

**Botrytis** : quelques cas observés : pourriture grise sur le dessous des salades, sur des stades avancés alors que l'humidité stagne à la surface du sol et provoquant une fonte des plantes avant récolte.

## OIGNON 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	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	x					x		x	x		
<b>Thrips</b>	0,5							0,5			
Evaluation du risque :	faible										50%

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.

## POIS-FEVE 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	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	x			x				x	x		
<b>Pucerons</b>	0,5	-									
Evaluation du risque :	faible										25%
<b>Sitone</b>	0,5			0,5				0,5			
Evaluation du risque :	faible										75%

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.

**Sitone** : Petit charançon dont les adultes apparaissent au printemps et se nourrissent de feuilles de légumineuses, en créant des encoches semi-circulaires caractéristiques. Dégâts qui se limitent généralement au bas de la plante. Pas de moyen de lutte identifié mais rarement problématique.



Dégâts de Sitone sur pois  
(photo CA SMB)

## RADIS 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	Fréquence d'observation du ravageur ou de la maladie
Culture observée sur la période	X							X			
<b>Altise</b>	0,5	=						1			100%
Evaluation du risque :	faible à moyen										
<b>Autres ravageurs Limace</b>	0,5	=									50%
Evaluation du risque :	faible à moyen										

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

**Altise** : présence limitée pour l'instant, à surveiller. Couvrir par filet (maille 800µ type Filbio de préférence).

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

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](http://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



CHAMBRES D'AGRICULTURE  
AIN ■ ISERE ■ LOIRE ■ RHONE ■ SAVOIES



LEUROPÉ S'ENGAGE  
en région  
Auvergne-Rhône-Alpes  
avec le FEADER

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

La Région  
Auvergne-Rhône-Alpes