

# Maraîchage

PACA

N°13  
28 Juin 2019



## Référent filière & rédacteurs

**Thomas HAULBERT**  
Chambre d'agriculture du 13  
[t.haulbert@bouches-du-rhone.chambagri.fr](mailto:t.haulbert@bouches-du-rhone.chambagri.fr)

## Directeur de publication

**André BERNARD**  
Président de la chambre  
régionale d'Agriculture Provence  
Alpes-Côte d'Azur  
Maison des agriculteurs  
22 Avenue Henri Pontier  
13626 Aix en Provence cedex 1  
[contact@paca.chambagri.fr](mailto:contact@paca.chambagri.fr)

## Supervision

**DRAAF**  
Service régional de  
l'Alimentation PACA  
132 boulevard de Paris  
13000 Marseille



## AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

### Tomate sous abri

#### A retenir :

- Tuta absoluta est en augmentation. L'oïdium est plus fréquent.

### Aubergine

#### A retenir :

- Augmentation des dépérissements
- Acariens, thrips et altises profitent des chaleurs pour se développer

### Fraise

#### A retenir :

- Pucerons, acariens et thrips toujours très présents
- Dégâts localisés de *Drozophila suzukii*

### Melon abri / plein champ

#### A retenir :

- Acariens bien présents, en augmentation en plein champ

### Courgette abri / plein champ

#### A retenir :

- Pucerons et oïdium sont en progression

### Salade PC

### Spodoptera littoralis

Le BSV PACA change de forme. Pour plus de facilité de lecture, il est désormais possible de cliquer pour naviguer entre les différentes rubriques du BSV.



Vous abonner



Devenir  
observateur  
& contact



Tous les BSV  
PACA

## Situation des parcelles du réseau



Date de plantation	Nombre de parcelles		Stade
	Hors-sol	Sol	
Août	1		Reste 4 bouquets (BBCH 89)
Décembre	2		R12 (BBCH 89)
Février		1 + 1 AB	R7-R10 (BBCH 89)
Mars	1	1	R3-R4 (BBCH 89)
Avril		1	R1 (BBCH 89)

## Synthèse de pressions observées du 15 au 28 juin 2019

Tendance par rapport au BSV précédent : ↗ à la hausse ↘ à la baisse = stable

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Aleurodes	6/8	Faible	↗
<i>Tuta absoluta</i>	6/8 + hors réseau (2)	Moyen	↗
Punaise Nesidiocoris	Hors réseau (2)	Faible	=
Mineuses	4/8 + hors réseau (1)	Faible	↗
Pucerons	1/8	Faible	↘
Acariens	2/8 + hors réseau (1)	Faible	↗
Acariose bronzée	1/8	Faible	=
Cochenilles	Hors réseau (2)	Faible	↗
Botrytis	3/8	Faible	↘
Oïdium	2/8	Moyen	↗
Cladosporiose	1/8 + hors réseau (2)	Faible	=
Verticilliose	1/8	Faible	↗
Adventices	2/8	Faible	=

**Virus TBRFV placé sur la liste d'alerte de l'OEPP : risque d'introduction et de dissémination sur le territoire très élevé !**

## Aleurodes

### Observations



En hors-sol, les aleurodes sont présents dans deux parcelles avec un niveau faible sur 10 à 40% des plantes. La pression est stable suite à une bonne prédation des *Macrolophus*.

En sol, les aleurodes sont présents dans 3 parcelles et en légère augmentation. Les adultes sont présents sur moins de la moitié des plantes et les larves sont encore peu présentes. La pression reste faible.

### Développement des auxiliaires de PBI

Les *Macrolophus* sont à des niveaux de population très variables d'une culture à l'autre, que ce soit en sol ou en hors-sol, les niveaux sont faibles, moyens ou élevés. La tendance est à la hausse avec des cycles qui s'accroissent et une quantité de proies plus importante.

Des nourrissages avec des cystes d'artemia peuvent permettre d'accroître leur développement.

Les punaises mirides *Dicyphus* sont de plus en plus fréquentes dans les cultures de tomate en ce moment. Elles sont actives dans la prédation des ravageurs et ne causent pas de dégât sur les plantes contrairement à *Nesidiocoris*

*Les punaises mirides prédatrices, présentes en culture de tomate :*



**Macrolophus**, lâché dans la culture



**Dicyphus**, présent naturellement, inoffensif pour la tomate



**Nesidiocoris**, présent naturellement et nuisible à la tomate

### Gestion du risque

Le temps que la PBI se mette en place, la vigilance est de mise. L'équilibre aleurodes/macrolophus peut basculer dans un sens comme dans l'autre. L'aleurode peut se développer très vite sous abri avec des températures qui augmentent. La rapidité de détection et de localisation des premiers individus permettra de limiter l'infestation sur l'ensemble de la culture.

En cas d'arrivée dans la culture, il est recommandé de réaliser des **interventions localisées** sur les foyers détectés en tenant compte de l'installation des *Macrolophus* :

- Renforcer localement les panneaux englués pour piéger les adultes
- Effeuillement en cas de présence de larves
- Lâcher complémentaire de larves de *Macrolophus pygmaeus* sur les foyers
- Lâchers de parasitoïdes (*Encarsia formosa*, *Eretmocerus eremicus*) généralisés pour une action larvicide
- Application de champignon entomopathogène généralisé (action larvicide)
- Application de substances asséchantes en tête de plantes sur adultes

Les stratégies de protection sont détaillées dans la fiche phytosanitaire sur le site de l'APREL [www.aprel.fr](http://www.aprel.fr)

## Tuta absoluta

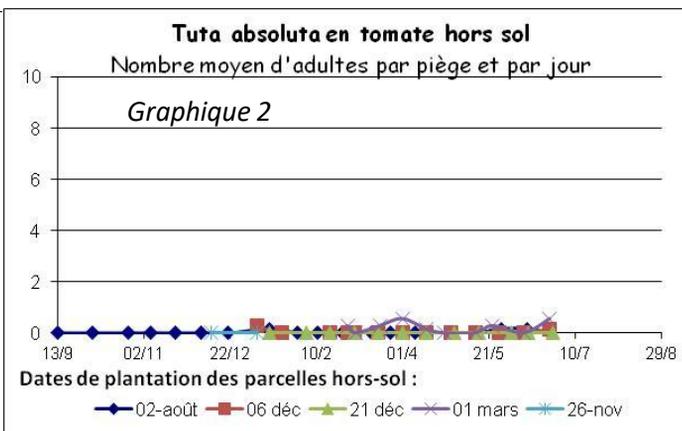
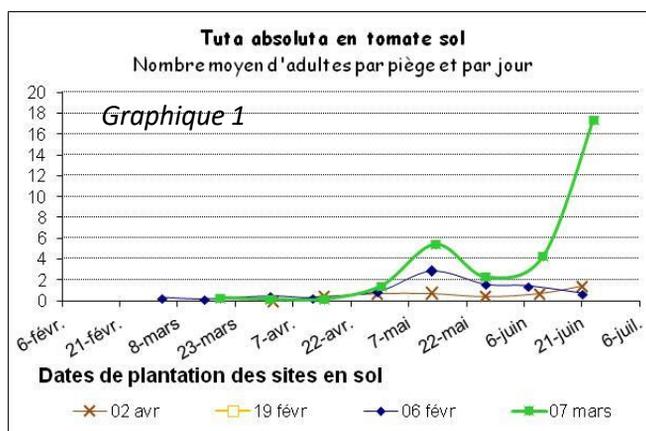


### Observations

*Tuta absoluta* est particulièrement présente en sol où 3/4 des parcelles n'ont pas mis en place de confusion sexuelle. Dans une parcelle, les piégeages sont devenus très importants au cours de ces dernières semaines avec un pic de 17 papillons/jour (graphique 1) ! Les galeries sur plantes augmentent aussi et atteignent 100% des plantes touchées dans une parcelle du réseau. Des fruits commencent à être impactés avec des piqûres au niveau du collet. La pression reste faible dans certaines parcelles mais devient forte dans d'autres.

En hors-sol, les 3/4 des parcelles sont conduites avec la confusion sexuelle et les piégeages ne dépassent pas 1 papillon/jour (graphique 2). Des galeries ont été observées dans une parcelle sur 20% des plantes.

Hors réseau, des dégâts de *Tuta* commencent aussi à être observés malgré la confusion sexuelle. Ces cas particuliers doivent être suivis de près pour comprendre l'origine de l'infestation (femelles extérieures, mauvais positionnement ou renouvellement, autres hypothèses...)



### Gestion du risque

La pression augmente en été avec les températures plus élevées. La technique de **confusion sexuelle** permet de diffuser des phéromones en quantité et empêche la reproduction de *Tuta* dans l'enceinte de la serre. Les diffuseurs doivent être bien positionnés et renouvelés à temps pour assurer la protection de la culture.

Ce moyen de protection biologique doit aussi être **combiné à d'autres mesures de protection** :

- le retrait des premières galeries (et larves) en éliminant les feuilles touchées
- une population de *Macrolophus* bien installée pour la prédation
- l'application de produits à base de *Bacillus thuringiensis*
- lâchers précoces et réguliers de parasitoïdes *Trichogramma achaeae*
- Le piégeage massif des papillons en cas de vols importants (panneaux jaunes, lampes UV)

**Les zones de circulation d'air (allées, bordures) sont souvent les premières touchées : elles doivent constituer des zones de surveillance et de renforcement de la protection.**

Pour plus d'informations : [http://www.aprel.fr/pdfPhytos/0Fiche\\_Tuta\\_APREL\\_GRAB.pdf](http://www.aprel.fr/pdfPhytos/0Fiche_Tuta_APREL_GRAB.pdf)  
[http://www.aprel.fr/pdfPhytos/0Strategies\\_de\\_protection\\_contre\\_Tuta\\_absoluta\\_-\\_TutaPI.pdf](http://www.aprel.fr/pdfPhytos/0Strategies_de_protection_contre_Tuta_absoluta_-_TutaPI.pdf)



## Pucerons

### Observations

En sol, la parcelle qui était touchée ne présente presque plus d'individus. Les auxiliaires naturels ont régulé les populations de ce ravageur.

### Gestion du risque

Les pucerons peuvent être problématiques sur tomate dans certains cas. Il est préférable de ne pas trop fertiliser les tomates : l'excès d'azote rend les plantes plus attractives. Des auxiliaires (parasitoïdes) peuvent être lâchés dans la culture de manière généralisée en attendant que les prédateurs naturels pénètrent dans la parcelle.

## Punaises *Nesidiocoris*

### Observations

Les punaises *Nesidiocoris* ne sont pas signalés dans le réseau, mais sont observés dans d'autres parcelles à des niveaux faibles. Quelques anneaux en tête sont visibles pour l'instant mais la période de forte chaleur peut lui être plus favorable qu'à *Macrolophus*.



Adulte de *Nesidiocoris* et anneau en tête de plante

### Gestion du risque

**Le seuil de nuisibilité est très faible** pour cette punaise en tomate et les effectifs doivent être surveillés de près : ces punaises occasionnent avec leurs piqûres des dégâts en tête de plantes et des coulures de fleurs. La PBI peut rapidement être compromise par sa présence et par les régulations qu'elle impose. Les populations augmentent très rapidement avec les températures et les dégâts s'accroissent avec des jours ensoleillés. Des méthodes alternatives sont possibles :

- aspiration des têtes (élimination des adultes),
- retrait des bourgeons (élimination des larves)
- Application de nématodes entomopathogènes (*Steinernema carpocapsae*) en tête de plante.
- Piégeage en tête de plante avec panneaux englués ou lampes UV

**Attention**, ces méthodes ont un impact aussi sur les *Macrolophus*.



### **Le coin de la recherche :**

Un projet de recherche et d'expérimentation (Impulse) piloté par le CTIFL sur une durée de 3 ans (2017-2019) se consacre à l'évaluation des solutions alternatives pour la gestion des punaises phytophages en tomate, aubergine et chou. Les premiers résultats sur le sujet de *Nesidiocoris* en tomate sont communiqués sur le site de l'APREL ([www.aprel.fr](http://www.aprel.fr)). Le projet bénéficie d'un financement de l'AFB et du CASDAR, sous l'égide du plan Ecophyto V2 et labellisé PICLég.

## Acariens

### Observations

Les acariens tetranyques sont maintenant signalés dans le réseau dans une parcelle hors-sol sur 30% des plantes et dans une parcelle en sol sur 10% des plantes. Ils sont aussi de plus en plus observés hors du réseau. La pression est faible pour l'instant mais les chaleurs vont favoriser son développement.

### Gestion du risque

La détection des foyers et les interventions localisées éviteront un traitement généralisé dans la culture

- Le **retrait des feuilles contaminées** est une première intervention utile lors de l'observation des foyers
- Des **auxiliaires** (*Phytoseiulus persimilis*) peuvent être introduits sur les zones de foyers en complément des *Macrolophus*
- Des **solutions de biocontrôle** existent mais ont des résultats variables sur acariens en tomate. Elles doivent être utilisées avec précaution en présence d'auxiliaires dans la culture. Des applications sur foyers sont recommandées avant une généralisation à la culture.

## Acariose bronzée

### Observations

L'acariose bronzée est toujours présente dans la parcelle en fin de culture à un niveau moyen.

### Gestion du risque

Cet acarien microscopique a un développement très rapide et se dissémine de plante à plante très facilement. Son cycle de reproduction s'accélère avec l'augmentation des températures. Les premiers foyers doivent donc être maîtrisés rapidement. L'utilisation du soufre en application localisée est efficace mais doit être répétée. Des auxiliaires de type *Amblyseius* (acariens prédateurs) peuvent ensuite être utilisés sur les plantes touchées : leur installation et leur mobilité sur la plante sont gênées par la pilosité de la tomate mais ils peuvent nettoyer une partie des acariens restants.

Il ne faut pas se contenter d'observer les nécroses sur le bas des tiges mais surveiller à la loupe la présence d'acariens en haut des plantes.

## Mineuses

### Observations

En augmentation. Toutes les parcelles du réseau sont concernées en sol avec une pression faible. Des galeries de *Liriomyza* sont aussi observés dans d'autres parcelles hors du réseau en sol et en hors-sol. La pression est stable.



Galerie de mouche mineuse *Liriomyza*.  
Source ephytia

### Gestion du risque

Les dégâts de cette mouche peuvent être confondus avec *Tuta absoluta*. Contrairement à *Tuta*, la larve creuse des galeries longiformes dans les feuilles de tomate (voir photo ci-dessus). De fortes populations sont aussi préjudiciables à la culture et ce ravageur ne doit pas être négligé. L'utilisation répétée des insecticides peut entraîner des phénomènes de résistance chez les mouches mineuses rendant à court-terme les matières actives inefficaces. Des lâchers d'hyménoptères parasitoïdes (*Diglyphus*) sont possibles.

## Botrytis

### Observations

Le botrytis est toujours en baisse : il est signalé dans 3 parcelles du réseau (sol et hors-sol) sur moins de 10% des plantes. Les chancre sur tige se font plus rares.

### Gestion du risque

Le risque dépend surtout des conditions climatiques et le botrytis devrait diminué avec un temps plus sec et lumineux. La protection contre cette maladie est basée avant tout sur **des méthodes préventives et une bonne gestion du climat.**

## Oïdium

### Observations

L'oïdium est toujours signalé en hors-sol et en augmentation dans 2 parcelles. Une est particulièrement touchée dans toute la fin de culture (oïdium jaune *Leveillula taurica*) avec des plantes présentant des taches sur toutes les feuilles. L'autre culture est touchée pour l'instant sur 20% des plantes. Dans les cultures en sol, les parcelles du réseau ne sont pas touchées pour l'instant mais l'oïdium est signalé ailleurs avec une pression faible.

### Gestion du risque

La pression augmente considérablement avec les conditions actuelles. La surveillance des cultures est importante pour pouvoir agir rapidement contre cette maladie. Les interventions alternatives sont plus efficaces si elles sont préventives ou si elles sont mises en place dès les premières taches.

- Le choix variétal permet aujourd'hui d'utiliser la résistance génétique pour diminuer le risque de développement de l'oïdium en culture de tomate. Il s'agit souvent d'une tolérance et non d'une résistance totale.
- Des stimulateurs de défense des plantes (SDP) peuvent être appliqués AVANT l'arrivée de la maladie lorsque les conditions sont à risque.
- Il existe des produits de biocontrôle à base de champignon antagoniste, de bactéries ou de substances asséchantes. Ces solutions peuvent être utilisées de manière préventive et tant que la présence est faible dans la culture
- Les premières feuilles touchées peuvent être éliminées pour éviter la sporulation du champignon et l'installation de l'inoculum dans la serre

La protection contre l'oïdium jaune (*Leveillula taurica*) est plus difficile que contre l'oïdium blanc (*Oïdium lycopersici*) du fait d'un développement interne du champignon dans la feuille.



Oïdium lycopersici



Leveillula taurica

## Cladosporiose

### Observations

La cladosporiose est toujours présente sur des variétés sensibles dans une parcelle du réseau en hors-sol. Peu d'évolution en ce moment.



Taches de Cladosporiose sur la face supérieure et inférieure des feuilles

### Gestion du risque

Le temps chaud et sec limite le développement de la cladosporiose,.

La protection contre cette maladie est basée avant tout sur la **résistance génétique** des variétés. La résistance est identifiée Pf(A-E) pour les 5 races de *Passalora Fulva*. Mais de nombreuses variétés de diversification produites actuellement sont dépourvues de résistances et les moyens de protection ne sont pas nombreux :

- A détection des premières contaminations, un **effeuillage** avec évacuation des feuilles hors de la serre peut réduire l'inoculum et la propagation de la maladie
- **L'aération** de l'abri avec une conduite plus sèche sera défavorable au champignon.

Il y a peu de références actuelles sur les produits de biocontrôle homologués en tomate qui pourraient avoir une action sur la cladosporiose. Des applications préventives et répétées de champignons antagonistes ou des stimulateurs de défense des plantes sont des pistes de travail.

Plus d'informations : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/4999/Tomate-Passalora-fulva-cladosporiose>

## Verticilliose

### Observations

Les symptômes de verticilliose sont observés dans une parcelle en sol sur quelques plantes depuis 1 mois (Cauralina greffée sur Maxifort).

### Gestion du risque

La verticilliose est un champignon du sol qui se dissémine dans les vaisseaux des plantes et freine sa croissance. Les premiers symptômes sont des chloroses jaune vif et des flétrissements des feuilles. Les porte-greffes utilisés aujourd'hui et de nombreuses variétés possèdent une résistance à ce champignon, ce qui permet de limiter les conséquences sur la culture. Mais on observe parfois dans le temps des contournements de résistance, lorsque la pression est forte.

## Adventices

### Observations

Les adventices sont signalées dans 2 parcelles en sol dont une avec un niveau élevé.

### Gestion du risque

Avec les cultures sur paillage plastique, les adventices sont généralement peu pénalisantes pour la culture de tomate. Néanmoins, plus présentes en bordure de tunnel (contre la bâche), elles représentent des foyers potentiels de ravageurs ou d'auxiliaires. Certaines mauvaises herbes sont invasives et doivent être rapidement éliminées (cyperus, prêle, pourpier...) au risque de ne pouvoir s'en débarrasser.

## Cochenille

### Observations

Des foyers de cochenille *Pseudococcus viburni* sont de nouveau signalés en dehors du réseau avec une progression rapide. Les températures plus élevées lui sont favorables à la cochenille.

### Gestion du risque

Les premiers individus sont difficiles à détecter.

L'élimination des premiers foyers est primordiale pour éviter une colonisation des plantes mais les solutions sont peu nombreuses.

- des **lâchers de prédateurs** comme les chrysopes ou les coccinelles *cryptolaemus* peuvent avoir une action sur les foyers
- des **solutions mécaniques** (vapeur, brûlage) peuvent être utilisées localement sur les tiges lorsque les plantes sont suffisamment développées
- des résultats intéressants ont été obtenus au printemps avec le **champignon entomopathogène** *Beauveria bassiana* mais les conditions plus sèches actuellement risquent de limiter son efficacité

## Vigilance VIRUS

### Information

**Le Tomato brown rugose virus (TBRFV)** a été récemment identifié en Italie (région du Piémont) et en Turquie (mai 2019). Ces pays viennent s'ajouter à la liste des pays européens déjà touchés (Allemagne, Sicile, Belgique, Hollande)

Ce virus, qui a été inscrit sur la liste d'alerte de l'OEPP, est notamment transmis par les semences, les plants mais aussi par l'homme (outils, vêtements) ou par des insectes. Il contourne les résistances variétales au TMV et ToMV. **La probabilité d'introduction et de diffusion du TBRFV sur le territoire national est qualifiée de très élevée** par l'Anses-LSV sachant que les dégâts associés peuvent être très importants en culture de tomates (jusqu'à 100%) et de poivron.

Les symptômes sont variés mais consistent le plus souvent en des chloroses, marbrures ainsi que froissement sur feuilles (rugose).

#### **Plus d'informations :**

<https://gd.eppo.int/taxon/TOBRFV/distribution> ; <https://gd.eppo.int/taxon/TOBRFV/photos>

### Gestion du risque

La gestion de ce virus passe essentiellement par des **mesures prophylactiques strictes** (désinfection des outils, élimination des débris de culture) et l'utilisation de semences ou plants certifiés. Il est fortement recommandé d'éviter toute introduction de plants ou matériel végétal issu d'autres pays. Prendre les mesures nécessaires pour éviter les risques sanitaires liés aux personnes qui entrent dans la serre (tenues de travail, autorisations d'accès, portes fermées, vêtements, gants et chaussures de protection...). Attention aussi au matériel (caisses, outils...) venant de l'extérieur de l'exploitation.

Il existe un protocole sanitaire spécifique des virus sur tomate : <http://www.aprel.fr/publication.php>  
Tout symptôme doit faire l'objet d'une analyse ; contactez votre DRAAF SRAL en pareil cas.

## Situation des parcelles du réseau



Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade
Mars	2	Récolte 2 <sup>e</sup> couronne (BBCH 89)
Avril	2 + 1 AB	Récolte 1 <sup>r</sup> fruit (BBCH 89)

## Synthèse de pressions observées du 15 au 28 juin 2019

Tendance par rapport au BSV précédent : ↗ à la hausse ↘ à la baisse = stable

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Aleurodes	3/5	Faible	=
Acariens	4/5	Fort	↗
Altises	2/5	Moyen	↗
Thrips	4/5	Fort	↗
Pucerons	4/5	Moyen	=
Punaises	1/5	Faible	↗
Doryphores	Hors réseau (1)	Faible	=
Nématodes	1/5	Faible	=
Verticilliose	4/5	Moyen	↗
Dépérissement	1/5 + Hors réseau (1)	Faible	↗

## Aleurodes

### Observations

Les adultes de *Trialeurodes vaporariorum* sont présents dans 3 parcelles du réseau sur 10% à 20% des plantes (pression stable). L'action des auxiliaires permet de maintenir les populations à un niveau faible pour l'instant.



### Gestion du risque

Les aleurodes affectionnent particulièrement la culture d'aubergine. Il est recommandé de mettre en place une stratégie de **protection intégrée** dès la plantation (*A.swirskii* associé avec *Macrolophus*). La rapidité de détection et de localisation des premiers individus permettra de limiter l'infestation sur l'ensemble de la culture. Réaliser des **interventions localisées** sur les foyers détectés en tenant compte de l'installation de la PBI :

- Installation de panneaux englués pour piéger les adultes, avec renforcement aux entrées
- Application de champignon entomopathogène généralisé (action larvicide)
- Application de substances asséchantes en tête de plantes sur adultes

Des fiches sont disponibles pour mettre en œuvre ce type de protection (fiche ressource « Protection Biologique Intégrée de l'Aubergine sous abri » téléchargeable sur le site internet de l'Apriel ([www.apriel.fr](http://www.apriel.fr)))

## Altises

### Observations

Les altises (*Epitrix hirtipennis*) sont présentes dans deux parcelles du réseau. L'une d'entre elle présente de plus en plus de dégâts avec une pression en augmentation (niveau élevé).

### Gestion du risque

Les altises sont observées depuis ces dernières années dans les cultures d'aubergine. Il s'agit d'un ravageur émergent qui prend de l'importance et ne doit pas être négligé. Il provoque des dégâts sur feuilles mais aussi sur fruits avec des populations importantes. Il n'existe actuellement pas de stratégie efficace en biocontrôle pour gérer ce nouveau ravageur. Des pièges à phéromones sont à l'essai.

L'observation d'altises sur les adventices comme les amarantes incite aussi à éliminer le maximum de mauvaises herbes qui pourraient les héberger dans l'environnement de la culture.



Adulte d'altise et perforations sur feuilles

## Punaises

### Observations

Les 1res punaises Lygus et Nezara sont observées dans une parcelle du réseau.

### Gestion du risque

Pour les punaises Nezara, il est recommandé d'éliminer manuellement les premiers individus observés pour retarder la colonisation de la culture. Les adultes sont assez bien visibles et aussi reconnaissables à des stades plus jeunes : amas d'œufs en ooplaques, larves noires et blanches (photos ci-dessous). Leurs piqûres affectent les bourgeons apicaux et dégradent rapidement les fruits qui ne sont pas commercialisables.



Différents stades de la punaise Nezara et dégâts sur bourgeons d'aubergine

Pour les punaises Lygus, la détection est plus difficile (taille plus petite). Ce sont généralement les coulures de fleurs qui sont observées en premier. Peu de solutions alternatives existent contre ces punaises. Les filets anti-insectes aux ouvrants offrent une protection mais rendent le climat plus difficile en plein été.



Adulte de Lygus dans une fleur d'aubergine

## Acariens

### Observations

Les acariens sont en forte augmentation : ils sont observés dans 3 parcelles sur 10 à 100% des plantes. La parcelle AB est la plus touchée et marque d'importants dégâts sur les plantes. Une autre parcelle est passée de 10 à 50 % des plantes touchées en 15j : la progression est très rapide avec le chaleurs et le temps sec.

### Gestion du risque

Les acariens sont favorisés par l'ambiance chaude et sèche. Les épisodes de vent ont participé au développement des acariens au cours de ces dernières semaines. L'utilisation de l'aspersion permet de recréer des conditions défavorables mais il faut prévoir de gérer le développement des adventices et limiter le botrytis.

## Pucerons

### Observations

Les pucerons sont présents dans presque toutes les parcelles : 3 parcelles avec une pression faible où les pucerons sont observés sur 5 à 10% des plantes et une parcelle avec 80% des plantes (en augmentation) et un niveau de pression moyen. Sur de plus en plus de plantes, les colonies représentent 10 à 100 individus par plante.

### Gestion du risque

Les pucerons sont souvent problématiques sur aubergine. Il est préférable de modérer la vigueur des plantes pour les rendre moins attractives, notamment en réduisant la fertilisation azotée. Des auxiliaires (parasitoïdes) peuvent être lâchés dans la culture de manière généralisée en attendant que les prédateurs naturels pénètrent dans la parcelle. Il a été observé que l'installation de filets aux ouvrants des tunnels contre les punaises et autres ravageurs peut freiner la pénétration des auxiliaires naturels et rendre la protection biologique plus difficile contre les pucerons.

## Doryphores

### Observations

Quelques individus sont observés dans une parcelle hors du réseau.

### Gestion du risque

Les doryphores font des dégâts assez importants sur aubergine en consommant les feuilles; Le contrôle de ce ravageur va être difficile suite à l'arrêt de distribution d'une solution de biocontrôle efficace à base de *bacillus thuringiensis* (dernière année d'utilisation).



## Thrips

### Observations

Ce ravageur est présent sur presque toutes les parcelles avec une pression en augmentation. Deux parcelles maintiennent une pression faible et deux autres ont un niveau de population et de dégâts plus important. Les dégâts concernent surtout les feuilles mais les fruits commencent aussi à être touchés du fait de piqûres dans les fleurs lors de la formation du fruit.

### Gestion du risque

Les thrips se nourrissent de pollen et sont repérables par des petites piqûres argentées sur la face inférieure des feuilles. Les dégâts sur plante sont minimes en aubergine mais une forte population peut générer également des dégâts sur fruits, préjudiciables à la production. La pression en thrips est souvent propre à certains secteurs. Des lâchers d'auxiliaires *Amblyseius swirskii* sont nécessaires en début de culture et peuvent être complétés avec des *Orius laevigatus*.



*Thrips sur feuilles, fleurs et dégâts sur fruits*

## Nématodes

### Observations

Dans une parcelle du réseau, des galles ont été repérées sur les racines superficielles. Elles sont encore peu nombreuses et n'affectent pas les plantes pour l'instant.

### Gestion du risque

L'aubergine est sensible aux nématodes à galle du genre *Meloidogyne sp.* Le greffage permet d'apporter une protection sur les attaques fortes en début de culture mais devient insuffisant lorsque les températures dépassent 30°C ou lorsque le greffage est utilisé depuis longtemps (contournement des résistances). La présence de nématodes dans le sol doit engendrer la mise en place de solutions combinées pour éviter des attaques sérieuses.

## Verticilliose

### Observations

Les cas de verticilliose sont en augmentation : les symptômes sont observés dans 4 parcelles. Le niveau de contamination est variable mais on observe déjà des plantes qui se dessèchent. Les plantes touchées sont souvent localisées en bout de rang.

### Gestion du risque

La verticilliose est une maladie provoquée par un champignon vasculaire présent dans le sol. Le greffage permet de limiter les dégâts sur des sols sensibles mais c'est surtout l'amélioration de l'équilibre biologique du sol qui permettra de gérer cette maladie.



Dépérissement de plants d'aubergine

## Dépérissement

### Observations

Des mortalités de plantes sont observées dans une parcelle du réseau à un niveau élevé et dans une parcelle hors du réseau. Dans un cas, la culture est non greffée et le développement d'une forme spéciale de *Fusarium oxysporum* inféodée à l'aubergine est suspectée (identification en 2017 sur la parcelle). Dans l'autre cas, les plantes d'aubergine dépérissent malgré le greffage et les résistances aux principales maladies du sol (Verticilliose, nématodes à galle, fusariose et fusariose racinaire). Des analyses sont en cours.

### Gestion du risque

Il existe de nombreux bioagresseurs telluriques pouvant provoquer le dépérissement des cultures maraîchères. Beaucoup sont communs aux différentes espèces cultivées et le manque de rotation est un facteur favorisant les maladies du sol. Le greffage permet de limiter les dégâts sur des sols sensibles mais leurs résistances peuvent être contournées dans le temps. Il est important de bien diagnostiquer un problème émergent sur une parcelle pour pouvoir y remédier à l'échelle du système de production.

## Situation des parcelles du réseau



Période de plantation	Été 2018	Hiver 2018-2019
Nombre de parcelles	1	5
Stade physiologique	Récolte	Récolte du second jet

## Synthèse de pressions observées du 15 au 28 juin 2019

Tendance par rapport au BSV précédent : ↗ à la hausse ↘ à la baisse = stable

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	4/6	Moyen	↗
Acariens tétranyques	4/6	Moyen	↗
Thrips	4/6	Moyen	↗
<i>Drosophila suzukii</i>	2/6	Faible	↗
Aleurodes	1/6	Faible	=
Oïdium	2/6	Faible	=

## Pucerons

## Observations

Les 2/3 des parcelles du réseau sont touchées par des pucerons. La pression est faible à élevée selon les sites avec 10 à 93 % des plantes atteintes. La maîtrise des pucerons semble particulièrement problématique cette année sur certaines parcelles.

## Gestion du risque

Une surveillance régulière de la culture est essentielle pour repérer rapidement les premiers foyers. Dès la première détection il est recommandé d'intervenir avec des applications localisées sur les foyers et/ou d'introduire des auxiliaires. Des produits de biocontrôle à base de sels potassiques d'acides gras ou de maltodextrine peuvent être utilisés.

Des éléments de stratégie de Protection Biologique Intégrée sont détaillés dans la fiche Ressources : « Protection Biologique Intégrée du fraisier sous abri » disponible sur le site de l'APREL : [www.aprel.fr](http://www.aprel.fr)

Les photos des principaux auxiliaires sur la page suivante peuvent vous aider à les reconnaître, ces auxiliaires peuvent être présents naturellement dans vos cultures et ils sont particulièrement sensibles à certains traitements...

## Principaux auxiliaires contre pucerons sur fraisiers :



Syrphe sp. : adulte (gauche) et larve (droite)

Chrysope : adulte (gauche) et larve (haut)  
Source Philippe Lebeaux ©<sup>(1)</sup>

Aphidoletes aphidimyza : adulte (gauche) et larve (droite)



Larve de coccinelle

En plus des prédateurs ci-dessus, les populations de pucerons peuvent également être régulées par des parasitoïdes : **Aphidius sp.** (adulte à gauche ; adulte et momie = puceron parasité à droite)  
Attention ces parasitoïdes sont généralement spécifiques aux différentes espèces de pucerons.



## Acariens tétranyques

## Observations

Les acariens tétranyques sont signalés sur les 2/3 des parcelles du réseau. Le niveau de présence est faible à élevé avec 1 à 25 % des plantes atteintes. Les populations peuvent augmenter rapidement en raison des fortes chaleurs et du temps sec.

## Gestion du risque

Les acariens tétranyques se situent sur la face inférieure des feuilles. Il est donc important de bien observer les plantes. Des auxiliaires peuvent être utilisés, il s'agit essentiellement d'acariens prédateurs comme par exemple *Phytoseiulus persimilis* sur foyers. Leur utilisation est à anticiper car leur installation est longue.



Tetranychus urticae

<sup>(1)</sup> Photos réalisées dans le cadre du Projet Interreg S@M pour la Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes

## Thrips

### Observations

Des thrips sont observés sur 4 des 6 parcelles du réseau encore en récolte à un niveau faible à élevé (de 15 à 54 % de plantes touchées).

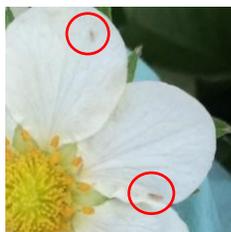
### Gestion du risque

Une détection précoce des premiers individus est nécessaire pour limiter les attaques : utiliser des panneaux englués et bien surveiller les fleurs.

Des auxiliaires peuvent être utilisés, il s'agit principalement de *Neoseiulus cucumeris*, d'*Amblyseius swirskii* ou encore d'*Orius* spp. Il est important d'anticiper les lâchers d'auxiliaires.



Source Philippe Lebeaux ©<sup>(1)</sup>



Thrips



Source Philippe Lebeaux ©<sup>(1)</sup>

Amblyseius swirskii

## *Drosophila suzukii*

### Observations

Des dégâts de *Drosophila suzukii* sont signalés sur 2 parcelles du réseau (Alpes-Maritimes et Vaucluse) avec un niveau de présence faible (10 % de plantes atteintes). Même si certains secteurs semblent particulièrement touchés, le niveau de présence à l'échelle régionale reste faible à moyen (si les mesures préventives listées ci-dessous sont correctement mises en place).

### Gestion du risque

Ce ravageur peut causer d'importants dégâts. La lutte contre *Drosophila suzukii* est délicate, elle repose avant tout sur la mise en place de mesures préventives dont les principales sont :

- Observer régulièrement les fruits et surveiller leur conservation pour détecter précocement les premiers dégâts
- Evacuer et détruire tous les déchets (fruits déformés, piqués, à sur-maturités...)
- Assurer une fréquence de récolte régulière et rapprochée, ne jamais laisser de fruit à sur-maturité.



Dégâts de *Drosophila suzukii* :  
Fruit touché à gauche et larves à droite

<sup>(1)</sup> Photos réalisées dans le cadre du Projet Interreg S@M pour la Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes

## Aleurode

### Observations

La présence d'aleurode est signalée sur une parcelle du réseau à un niveau faible : 1 % de plantes touchées.

### Gestion du risque

Ce ravageur est rarement problématique sur la culture du fraisier.

## Oïdium

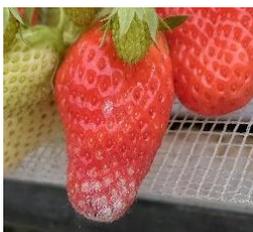
### Observations

La présence d'oïdium est signalée à un niveau faible sur 2 parcelles du réseau avec 4 et 5 % des plantes touchées.

### Gestion du risque

La principale mesure prophylactique à mettre en œuvre contre cette maladie est le choix de variétés peu sensibles.

Plusieurs produits de biocontrôle sont utilisables pour protéger les cultures de fraise contre l'oïdium, ils doivent être utilisés précocement et répétés pour permettre un contrôle efficace de la maladie. Ces solutions de biocontrôle sont à utiliser tant que la pression est faible et la majorité doit être appliquée de manière préventive.



Oïdium sur fruit

## Situation des parcelles du réseau



Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade	Zone
28 février	1	Fin récolte	Vaucluse
13-15 mars	2	Fin récolte	Bouche du Rhône et Vaucluse
9 avril	2	Pré-récolte à début récolte	Vaucluse, Lubéron

### Synthèse de pressions observées du 15 au 28 juin 2019

Tendance par rapport au BSV précédent : ↗ à la hausse ↘ à la baisse = stable

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	1/5	Faible	↘
Acariens	3/5	Moyen	=
Nématodes	Hors réseau (1)	Faible	=
Cloportes	Hors réseau	Faible	=

## Pucerons

### Observations

Au vue de l'avancement des cultures quelques pucerons restent présent sur les parcelles en fin de récolte. Le niveau est faible avec 15% de plantes présentant 5 à 20 individus par feuilles.

On observe dans l'ensemble une bonne installation des auxiliaires endogènes notamment des coccinelles et *Aphidius colemani*.

### Gestion du risque

En raison des chaleurs élevées en journée le développement des pucerons peut être rapide. Surveiller régulièrement les cultures pour détecter précocement la présence de foyers. Une élimination manuelle des premiers foyers peut retarder l'infestation.

En culture sous abri, **la protection intégrée** est possible notamment avec des apports de parasitoïdes (*Aphidius colemani*) soit par l'intermédiaire de plantes relais, soit en flacons sur la base de 2 ou 3 lâchers



Parasitisme par *Aphidius colemani*

## Acariens

### Observations

La pression acarien reste assez importante. 3 parcelles du réseau sont touchées. Sur deux parcelles le niveau d'attaque est faible avec 5 à 15 % de plantes atteintes. La troisième parcelle au stade pré-récolte a un niveau d'attaque élevé avec plus de 20% de plantes atteintes.



*Tetranychus urticae*

### Gestion du risque

Les acariens tétranyques se situent sur la face inférieure des feuilles. Il est donc important de bien observer les plantes. La détection des premiers individus permet de contrôler le ravageur avant que les conditions chaudes et sèches accélèrent son développement.

Des auxiliaires peuvent être introduits en renforçant les lâchers sur les zones de foyers. Ce sont principalement des acariens prédateurs tels que *Neoseiulus californicus* ou *Phytoseiulus persimilis*. Une intervention localisée sur le foyer évitera un traitement généralisé dans la culture.

Des solutions de biocontrôle existent mais ont des résultats variables sur acarien. Elles doivent être utilisées avec précaution en présence d'auxiliaires dans la culture.

## Nématodes

### Observations

Des galles de nématodes *Meloidogyne sp.* ont été observées dans une parcelle hors du réseau. Une attaque de nématode est visible sur de jeunes plants par un retard de croissance qui peut concerner plusieurs plantes à la suite. En observant les racines superficielles ou en arrachant la plante, les galles sont facilement visibles.



Galles de nématodes sur jeunes racines de melon

### Gestion du risque

Les nématodes sont attirés par les exsudats racinaires lors de l'installation de la culture de melon (espèce très sensible). L'infestation se produit donc assez rapidement si le sol est contaminé.

**Le greffage** du melon dans ces conditions est indispensable pour donner de la vigueur à la plante mais n'apporte pas de résistance génétique

Afin de limiter la pression en nématodes, il est recommandé d'agir sur l'ensemble du système de production :

- **Favoriser la rotation** des cultures en alternant avec des plantes non hôtes
- Enrichir le sol en matière organique et en **vie microbienne**
- **Arracher les racines infestées** et nettoyer les outils
- Mettre en place une **solarisation** et/ou des **engrais verts assainissants**

Sur les cultures sensibles, des solutions de biocontrôle peuvent être essayées mais les résultats sur le terrain ne sont pour l'instant pas suffisants.

Pour plus d'informations :

- <https://www.aprel.fr/pdf2/060%20GEDUBAT%20Gestion%20des%20bioagresseurs%20telluriques%202017.pdf>
- <https://www.aprel.fr/pdf2/Fiche%20Ressources%20Solarisation%202011.pdf>
- <https://www.aprel.fr/pdf2/862348214Fiche%20Ressources%20Sorgho%202016.pdf>

## Cloportes

### Observations

Des cloportes ont été signalés sur certaines parcelles hors réseau de manière localisée. Ils peuvent s'attaquer aux fruits en grignotant l'épiderme jusqu'à la chair et entraîner des pourritures. Les cloportes peuvent également provoquer des dégâts au collet des plantes.

### Gestion du risque

Il n'existe actuellement pas de moyen de lutte contre les cloportes.



Dégâts de cloportes sur melon

## Situation des parcelles du réseau



Date de plantation <sup>9</sup>	Nombre de parcelles	Stade	Zone
13 mars	1	Fin récolte	Vaucluse
27 mars	1	Récolte	Vaucluse
10 – 15 avril	2	Début récolte	Bouche du Rhône et Vaucluse
25 avril	1	Grossissement	Vaucluse
5-15 mai	3	Nouaison à début grossissement	Bouche du Rhône, Vaucluse, Lubéron

### Synthèse de pressions observées du 15 au 28 juin 2019

Tendance par rapport au BSV précédent : ↗ à la hausse ↘ à la baisse = stable

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	3/8	Faible	↘
Acariens	6/8	Moyen	↗
Adventices	2/8	Faible	=
Mildiou	1/8	Faible	

## Pucerons

### Observations

Le niveau de pression des pucerons est stable ces dernières jours avec une légère diminution. 3 parcelles du réseau sont atteintes avec une pression faible : en moyenne 5 % des plantes présentent 1 à 5 individus par feuille. Des *Aphidius colemani* et des pucerons parasités ont été signalés sur une parcelle.

### Gestion du risque

En raison des chaleurs élevées en journée le développement des pucerons peut être rapide. Surveiller régulièrement les cultures pour détecter précocement la présence de foyers. Une élimination manuelle des premiers foyers peut retarder l'infestation.

Pucerons pouvant être présents sur Melon (source : Ephytia) :



Aphis gossypii



Myzus persicae



Macrosiphum euphorbiae

## Acariens

### Observations

La pression acarien est en augmentation par rapport au BSV précédent. 6 parcelles sont touchées. La pression est faible à moyenne : 5 à 15% de plantes sont atteintes par parcelle du stade nouaison au stade récolte.

### Gestion du risque

Les acariens tétranyques se situent sur la face inférieure des feuilles. Il est donc important de bien observer les plantes. La détection des premiers individus permet de contrôler le ravageur avant que les conditions chaudes et sèches accélèrent son développement.

Une intervention localisée sur le foyer évitera un traitement généralisé dans la culture.

Des solutions de biocontrôle existent mais ont des résultats variables sur acarien. Elles doivent être utilisées avec précaution en présence d'auxiliaires dans la culture.



Tetranychus urticae

## Mildiou

### Observations

Des tâches de mildiou sur feuille (*Pseudoperonospora cubensis*) ont été signalées sur une parcelle dans le secteur nord Bouches-du-Rhône. L'intensité d'attaque reste jusqu'à présent faible avec 5% de plantes atteintes.

### Gestion du risque

Les symptômes de mildiou se caractérisent par des tâches d'abord humides, puis jaunes, brunes et se nécrosant rapidement, situées souvent à proximité des nervures, accompagnées d'un feutrage gris violacé à la face inférieure du limbe.

Avec le temps chaud et sec de ces prochains jours les tâches observées sont maintenant sèches.

La vigilance s'impose en cas de nouvelles pluies.



Tâches de mildiou sur feuilles

## Adventices

### Observations

Des adventices (cuscute) sont signalées sur deux parcelles à un niveau faible, localisés sur une zone seulement de la culture.

### Gestion du risque

Avec les cultures sur paillage plastique, les adventices sont généralement peu pénalisantes pour les plantes. Cependant, certaines mauvaises herbes sont invasives et les premiers individus doivent être rapidement éliminés (cuscute, cyperus, prêle, pourpier...) au risque de ne pouvoir s'en débarrasser.



Cuscute sur melon



## RISQUE MILDIOU MELON

Saison 2019

### Bulletin n° 3 – 25 juin 2019

Simulation issue du modèle melon mildiou Milmel - DGAL/Inoki®  
Acquisition des données météo CIRAME et Chambre d'agriculture du Var

	Stations météo	Date prévision météo	Niveau de risque					
			Exposition vers le 1 <sup>er</sup> avril	Exposition vers le 15 avril	Exposition vers le 1 <sup>er</sup> mai	Exposition vers le 15 mai	Exposition vers le 1 <sup>er</sup> juin	Exposition vers le 15 juin
13	St Martin de Crau	29 juin	-6	-8	-11	-11	-12	-12
	Tarascon	29 juin	-5	-7	-10	-11	-11	-12
83	Hyères	24 juin	-8	-11	-14	-14	-12	-12
84	Carpentras	29 juin	-3	-4	-7	-9	-10	-12
	Piolenc	29 juin	-4	-6	-8	-10	-11	-12
	Villelaure	29 juin	-1	-3	-5	-8	-12	-12

**Remarque :** pour certaines stations météo, le risque annoncé est anticipé puisqu'il prend en compte les prévisions météo à 4 jours.

#### Quelle date d'exposition prendre pour vos parcelles ?

- Parcelle plein champ non couvert → date de plantation
- Parcelle plein champ sous chenille → date de débâchage
- Parcelle plein champ sous bâche → date de plantation

Interprétation	
Faible -14 à -9	Pas de franchissement de seuil de tolérance, sauf cas exceptionnel : problèmes liés à des défauts d'irrigation à surveiller (fuites).
Moyen -9 à -4	Surveiller les prévisions météorologiques pour retarder les interventions éventuelles, franchissement du seuil de dégâts possible çà et là au cours de la prochaine pluie.
Elevé -4 à 0	Surveiller les prévisions météorologiques pour retarder les interventions éventuelles, franchissement du seuil de dégâts possible au cours de la prochaine pluie.
Très élevé 0 à +4	Franchissement généralisé du seuil de risque en toute situation.

Contact :  
Anthony Ginez (APREL)  
[ginez@aprel.fr](mailto:ginez@aprel.fr)  
04 90 92 35 70



## Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade physio
Février	2	Récolte
Mars	1	Récolte

## Synthèse de pressions observées du 15 au 28 Juin 2019

Tendance par rapport au BSV précédent : ↗ à la hausse ↘ à la baisse = stable

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	2/3	Moyen	=
Oïdium	2/3	Moyen	=
Fusariose	1/3	Faible	↗

Attention : le faible nombre de parcelles en observation ne rend que peu représentatif le niveau de pression régional. L'observation de vos parcelles est indispensable à une bonne analyse du risque.

## Puceron

### Observations

Deux parcelles fixes dans le sud des Bouches-du-Rhône sont touchées. Le niveau de pression est faible élevé avec plus de 30 à 70 % des plantes touchées. Le ravageur est en progression.

### Gestion du risque

Le puceron est un vecteur important de virus avec l'aleurode. Il peut, par ailleurs, provoquer des dégâts en favorisant le développement de la fumagine. En cas de forte attaque, le développement de la plante peut être ralenti. La gestion des premiers foyers est primordiale pour une lutte efficace. Observer les parcelles régulièrement.

Des lâchers d'*Aphidius colemani* peuvent permettre de gérer les populations de pucerons. Il existe des produits de biocontrôle.



Adulte d'*Aphidius colemani* parasitant un puceron  
(Source : Bioplanet)

## Auxiliaires

### Observations

Sur une parcelle du réseau différents auxiliaires sont signalés : Aphidius, Coccinelle, Chrysope. L'aphidius est un parasitoïde du puceron (voir **paragraphe pucerons**), les larves de coccinelle et de chrysope sont très vorace de puceron elles aussi.



Adulte de chrysope



Larve de chrysope



Larve de coccinelle

## Oïdium

### Observations

Deux parcelles fixes dans les Bouches-du-Rhône sont touchées par le champignon. Le niveau de pression est faible à moyen avec de 20 à 30 % des plantes touchées.

### Gestion du risque

Voir BSV [n°11](#), [12](#).

## Fusariose

### Observations

Deux parcelles, une fixe dans le sud des Bouches-du-Rhône sont touchées par le champignon. Le niveau de présence est faible à moyen avec moins de 5 à 15 % des plantes touchées. Les fortes chaleurs ont tendance à favoriser la maladie. Sur les parcelles touchées, le niveau de pression est en augmentation.

### Gestion du risque

Voir [BSV n°10](#).



## Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade physio
Juin	1	3-4 feuilles

## Synthèse de pressions observées du 15 au 28 Juin 2019

Tendance par rapport au BSV précédent : ↗ à la hausse ↘ à la baisse = stable

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Limaces	1/1	Faible	

Attention : le faible nombre de parcelles en observation ne rend que peu représentatif le niveau de pression régional. L'observation de vos parcelles est indispensable à une bonne analyse du risque.

## Limaces

### Observations

Une parcelle fixe dans les Alpes Maritimes est touchée par le ravageur. Le niveau de présence est faible avec moins de 5 % des plantes touchées.

### Gestion du risque

Les limaces provoquent des dégâts directs sur les salades qui peuvent être importants si les populations sont importantes. Les conditions sèches et chaudes leur sont défavorables. Il existe des produits de biocontrôle contre ce ravageur.

## Le ravageur

*Spodoptera littoralis* est un papillon dont la larve est très polyphage et consomme la plupart des cultures maraîchères. Présent dans de nombreux pays du sud de l'Europe, le papillon migre et l'on capte généralement ce vol. Les premiers individus ont été captés en 2015 dans le département. Il s'agit d'un organisme de quarantaine avec obligation de mesures de protection sans obligation de destruction de culture. Vous pouvez retrouver les informations ci-dessous dans une fiche détaillée [ici](#)



Adulte



Larve



Œufs

## Biologie

Le cycle de vie dure 5 semaines de l'œuf à l'adulte à 25°C. Jusqu'à 7 générations peuvent se succéder sous abri. Les larves, en particulier les plus jeunes, sont sensibles aux températures élevées associées à peu d'hygrométrie.

## Dégâts

Les dégâts peuvent être très importants. Les larves mangent les feuilles et perforent les fruits.



Larve de *Spodoptera* sur laitue (à gauche) et sur fruit de tomate (à droite)

## Protection

Pour une bonne protection, surveiller l'apparition des premiers individus grâce à l'installation de pièges delta et de phéromones et l'observation des parcelles. Retirer tout organe présentant des individus (larves ou adultes) pour limiter la dispersion. Il existe des produits de biocontrôle. L'utilisation d'auxiliaires seuls ne suffit pas. Voir fiche synthétique citée en haut de page.

## Suivi des piégeages

### Réseau

Trois pièges sont installés, deux dans les Alpes-Maritimes (blette en tunnel froid et plein champ) et un dans le Var (menthe en tunnel froid).

### Observations

Le piégeage a commencé en semaine 11. Pour le moment le nombre d'individus piégés reste relativement faible avec entre 5 et 12 individus piégés. Les dégâts restent faibles. La culture la plus touchée est la blette sous abri avec 12 adultes piégés ces quinze derniers jours. Le vol des adultes est plus faible ces dernières semaines.

## Protégez les pollinisateurs !

Durant toute la période de floraison il est important de veiller à adapter les pratiques de façon à protéger les pollinisateurs. Vous pouvez retrouver plus d'informations sur les outils et techniques qui permettent de limiter le risque de leur nuire sur la note nationale abeille téléchargeable [ici](#).

**Note nationale BSV**

### Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !

Cette note a été rédigée par un groupe de travail DGAI<sup>1</sup>, APCA<sup>2</sup>, ITSAP-Institut de l'abeille<sup>3</sup>, ADA<sup>4</sup> France et soumise à la relecture du CNE<sup>5</sup>.

3<sup>ème</sup> édition, avril 2018

- 1- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Direction générale de l'alimentation.
- 2- Assemblée permanente des chambres d'agriculture.
- 3- Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation.
- 4- Fédération nationale des associations régionales de développement de l'apiculture.
- 5- Comité national d'épidémiosurveillance dans le domaine végétal.



Crédits photos : J. Julien (DGAI-SDQSPV), sauf p.3, apiculteur en action : Florence Almont-Marie (CA 17).

En butinant de fleur en fleur, les insectes pollinisateurs participent à la production de nombreuses cultures et contribuent aussi à la qualité des récoltes. À l'échelle mondiale, 80 % des plantes à fleurs se reproduisent grâce à ces insectes auxiliaires, en particulier aux abeilles.

#### Préserver la santé des abeilles

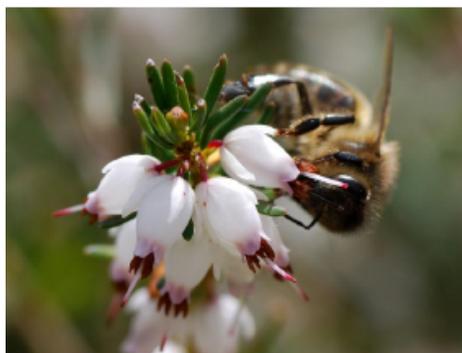
Les causes de dépérissement des abeilles sont multiples. La préservation de la santé du cheptel apicole implique la mise en place de bonnes pratiques au niveau de :

- la gestion des ressources alimentaires des abeilles ;
- la maîtrise des risques sanitaires du cheptel ;
- la protection des cultures par la mise en œuvre des méthodes de lutte intégrée.

Pour protéger les insectes pollinisateurs, les pouvoirs publics ont renforcé les études écotoxicologiques, la réglementation, ainsi que les contrôles sanitaires et phytosanitaires.

#### Les voies d'exposition

Des intoxications d'insectes pollinisateurs peuvent se produire quand les produits phytopharmaceutiques sont appliqués, tant sur les plantes cultivées que sur la flore spontanée. La contamination peut avoir lieu à deux moments (pendant et après le traitement phytosanitaire), par deux voies d'intoxication différentes :



- par contact : quand l'abeille est exposée directement à un produit dangereux ; se pose sur une fleur ou sur la végétation traitée ; reçoit des vapeurs ou des poussières toxiques ;

- par ingestion : quand l'abeille prélève du nectar ou du pollen sur des fleurs contaminées suite à une pulvérisation ; par l'utilisation avant floraison d'un produit rémanent ou systémique ; suite à un enrobage de semence avec un produit systémique et persistant durant la floraison ; ou enfin par des poussières d'enrobage insecticide émises lors de semis en l'absence de mesures appropriées de gestion des risques.

1/3

Les observations sont réalisées sur un échantillon de parcelles. Elles doivent être complétées par vos observations. Le niveau de pression annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation. Cette spécificité est d'autant plus vraie sous abri, qui est un milieu fermé.

## COMITE DE REDACTION

**Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône** HAULBERT Thomas  
**APREL** DERIVRY Elodie, GOILLON Claire  
**Chambre d'Agriculture du Vaucluse** FERRERA Sara

## OBSERVATIONS

Les observations contenues dans ce bulletin ont été réalisées par :

- **Chambre d'Agriculture du Vaucluse**
- **Chambre d'Agriculture des Alpes Maritimes**
- **Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône**
- **FDCETAM 13 (Fédération Départementale des CETA Maraichers des Bouches-du-Rhône)**
- **GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique)**
- **CETA Serristes du Vaucluse**
- **Terre d'Azur (06)**

## FINANCEMENTS

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.



Vous abonner



Devenir  
observateur  
& contact



Tous les BSV  
PACA