BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

Maraîchage

PACA

N°08
24 Avril 2020

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Référent filière & rédacteurs

Thomas HAULBERT
Chambre d'agriculture du 13
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

Supervision

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

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

Tomate sous abri

A retenir :

- **Le botrytis ne faiblit pas, la période y est propice**
- **Les pucerons se font plus nombreux**

Aubergine

A retenir :

- **Le principal problème est le puceron pour l'instant**
- **Des signalements de dégâts importants liés à du sclérotinia, des fourmis ou des taupins sur des cas isolés**

Fraise

A retenir :

- **Pucerons et acariens en augmentation**
- **Des dégâts de botrytis observés**

Melon

A retenir :

- **Pucerons et acariens en augmentation**
- **Première observation d'aleurodes**

Courgette

A retenir :

- **La pression en pucerons retombe**

Salade plein champ

A retenir :

- **Les pression sont faibles**

Spodoptera littoralis

Alerte ravageurs émergents

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 (Brioso)		R26 (BBCH 89)
Novembre	2 (Clyde, Clodano)		R5-R8 (BBCH 89)
Décembre	1 (Marbonne)		R2 (BBCH 89)
Février	1 (divers)	1 (Cauralina)	F4-F6 (BBCH 64-66)
Mars		2 (Cardynia, Climberley)	F2-F3 (BBCH 62-63)
Avril		1 (Megaline)	F1 (BBCH 66)

Synthèse de pressions observées du 11 au 24 avril 2020

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

Bioagresseurs	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Aleurodes	5/9	Faible	↘
Tuta absoluta	1/9 + hors réseau (1)	Faible	=
Punaise *Nesidiocoris*	1/9	Faible	=
Cochenilles	1/9 + hors réseau (1)	Faible	↘
Pucerons	2/9	Faible	↗
Botrytis	3/9	Moyen	↗
Cladosporiose	1/9	Faible	=
Virus TSWV / Thrips	1/9	Faible	↘
Adventices	1/9	Faible	=

Le nouveau virus **ToBRFV** fait l'objet d'une surveillance sur le territoire

- **Un arrêté ministériel** impose une surveillance de ce virus sur le territoire depuis le 11 mars 2020. (https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2020/3/11/AGRG2007380A/jo/texte)
- **Des instructions techniques officielles** précisent les modalités d'autocontrôle, de surveillance et d'analyse de risque à mettre en œuvre sur les exploitations (https://www.info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2020-237)

D'autres documents sont disponibles auprès de vos conseillers ou sur le site de l'APREL : http://www.aprel.fr/publication.php.

SOMMAIRE

Aleurodes

Observations

Les aleurodes sont observés dans tous les créneaux de production mais en quantité très faible. Les observations les plus importantes sur cette période concernent une parcelle en sol avec des adultes sur 30% des plantes (la parcelle hors-sol plantée en été 2019 a des effectifs plus élevés mais n'a pas été observée). Les larves sont rares pour l'instant. Dans certaines parcelles, des petits foyers ont pu être détectés et peuvent être à l'origine de l'installation du ravageur si les auxiliaires ne sont pas suffisamment actifs. La pression est jugée faible pour la saison.

Auxiliaires de PBI

Pour les cultures hors-sol, les populations de mirides sont élevées et en augmentation, permettant une prédation efficace du ravageur. La régulation peut même être nécessaire lorsque les effectifs dépassent 40 individus/plante. En sol, les *Macrolophus* sont maintenant mieux installés avec des niveaux moyens à élevés.

Gestion du risque

La rapidité de détection et de localisation des premiers aleurodes permettra de limiter l'infestation sur l'ensemble de la culture. En début de culture, la surveillance est donc essentielle (panneaux jaunes, observations), le temps que la PBI se mette en place.

En cas d'arrivée dans la serre, 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
- Effeuillage en cas de présence de larves
- Lâcher complémentaire de *Macrolophus pygmaeus* sur les foyers
- Application de champignon entomopathogène généralisé (action larvicide)
- Lâcher de parasitoïdes (*Encarsia formosa, Eretmocerus eremicus*) généralisés pour une action larvicide
- Application de substances asséchantes en tête de plantes sur adultes

En plus des *Macrolophus*, d'autres punaises mirides (*Dicyphus, Nesidiocoris)* peuvent venir naturellement dans les cultures et prédater les aleurodes : il faut savoir les reconnaitre pour bien les gérer.

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

Les stratégies de protection sont détaillées dans la fiche phytosanitaire sur le site de l'APREL www.aprel.fr

.

SOMMAIRE

Tuta absoluta

Observations

En sol, des galeries de Tuta sont encore observées dans une parcelle du réseau sur 10% des plantes (pression faible). Dans une parcelle hors du réseau, des galeries ont été observés sur 50% des plants à réception pour une plantation en AB en sol. Les piégeages sont toujours quasiment inexistants.

Gestion du risque

Tuta absoluta est un ravageur important de la tomate pour lequel une stratégie de protection solide doit être mise en œuvre. 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 renouvelés à temps et à dose pleine pour continuer à protéger la culture. Ils ont une durée d'efficacité donnée pour 100 à 120 jours au printemps et en été, qui peut être raccourcie avec des températures élevées ou selon la qualité de l'installation.

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

- le retrait des premières galeries en éliminant les feuilles touchées
- une population de *Macrolophus* bien installés pour la prédation
- l'application de produits à base de *Bacillus thuringiensis*
- lâchers 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.

Pour plus d'informations : http://www.aprel.fr/pdfPhytos/0Fiche_Tuta_APREL_GRAB.pdf
http://www.aprel.fr/pdfPhytos/0Strategies_de_protection_contre_Tuta_absoluta_-_TutaPI.pdf

Punaise Nesidiocoris

Observations

Les punaises *Nesidiocoris* (Cyrtopeltis) ont été signalées dans une seule parcelle hors-sol du réseau avec un niveau de population redevenu faible suite à une régulation. L'augmentation des températures rend le risque de piqûres et de développement encore plus important.

Gestion du risque

Ces punaises sont prédatrices des aleurodes et d'autres ravageurs. Elles peuvent donc servir à réguler les ravageurs dans la culture mais il est important d'éviter leur installation qui peut se faire au détriment des *Macrolophus* et des plantes lorsque les températures augmentent. Elles occasionnent des dégâts sur les plantes et les fruits par leurs piqûres.

- Le piégeage est une technique utilisée contre ces punaises : des essais ont montré une meilleure efficacité des pièges jaunes à glu sèche qui sont intéressants aussi pour la détection précoce.
- L'application de nématodes entomophages est également possible mais de manière raisonnée pour éviter un impact sur les *Macrolophus*

SOMMAIRE

Cochenilles

Observations

Les cochenilles ne sont plus signalées dans la parcelle hors-sol du réseau mais les populations se maintiennent dans une parcelle hors réseau.

Gestion du risque

La cochenille est un ravageur de plus en plus présent dans les cultures de tomate, notamment en culture hors-sol. Elle se maintient dans les serres malgré le vide sanitaire pratiqué entre 2 cultures. Leur dissémination de plante à plante est rapide et les moyens de protection sont peu nombreux.
Un nettoyage manuel des tiges touchées avec du savon peut être une solution pour les premiers foyers. L'effeuillage permet de bien dégager la zone touchée pour intervenir localement avec des produits de biocontrôle. Des applications du champignon *Beauvaria Bassiana* ont montré de bons résultats sur la période printanière avec un taux d'humidité suffisant. L'efficacité diminue en période estivale. L'effet secondaire de produits de biocontrôle de contact peut être aussi intéressant en application localisée sur les foyers.

Pucerons

Observations

Les pucerons (*Macrosiphum euphorbiae*) sont observés dans deux parcelles sur cette période : ils se maintiennent dans la parcelle hors-sol où ils sont présents depuis mi-février (en augmentation) et les premiers individus sont détectés dans une parcelle en sol. La pression reste faible.

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.
Les premiers individus doivent être éliminés manuellement pour retarder l'infestation. Des auxiliaires (parasitoïdes) peuvent être lâchés dans la culture de manière généralisée en attendant que les prédateurs naturels pénètrent dans la parcelle.

Mineuses

Observations

Les premières mouches mineuses sont signalées dans une parcelle en sol à un niveau faible (observation de quelques galeries)

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.

SOMMAIRE

Virus TSWV / Thrips

Observations

Les symptômes de TSWV sont en baisse dans la parcelle contaminée en hors-sol Sud Alpilles où les thrips étaient fortement présents en début de culture. En 15 jours, 15 plantes présentant des symptômes ont été arrachées. La pression est devenue faible mais l'impact depuis le début de la culture est non négligeable.

Piqûres de thrips sur feuille

Gestion du risque

Le thrips est le vecteur du virus TSWV sur les tomates sensibles. Les plantes porteuses de cette maladie présentent des nécroses foliaires et un rabougrissement qui bloque la plante. Les fruits sont aussi rapidement altérés par des mosaïques et des déformations.

Les moyens de prévention de ce problème portent principalement sur le choix d'une variété résistante au TSWV. Sinon, la détection précoce et la régulation des populations de thrips est indispensable. Certains secteurs y sont particulièrement sensibles.

Plants touchés par du TSWV transmis par thrips

Pour plus d'informations, http://ephytia.inra.fr/fr/C/5026/Tomate-Virus-de-la-maladie-bronzee-TSWV

Adventices

Observations

Une parcelle en sol signale toujours des adventices qui sont maintenant à un niveau élevé. Identification de morelle, mouron des oiseaux, mauve et amarante. L'arrachage manuel est en cours.

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. Une observation précise des adventices est à effectuer pour bien les gérer en faveur de la culture. Par exemple, sur une parcelle présentant des nématodes, un arrachage complet des adventices est fortement recommandé, la plupart étant sensibles. Certaines mauvaises herbes sont invasives et les premiers individus doivent être rapidement éliminés (souchet, prêle, pourpier…) au risque de ne pouvoir s'en débarrasser.

SOMMAIRE

Cladosporiose

Observations

De petites taches de cladosporiose ont été observées depuis un mois dans les cultures hors-sol sur des variétés sensibles dans une parcelle du réseau et une autre hors du réseau. La pression est faible mais risque d'augmenter.

Taches de Cladosporiose sur la face supérieure et inférieure des feuilles

Gestion du risque

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

Botrytis

Observations

Le champignon est signalé dans deux parcelles hors-sol en récolte touchées sur 10 à 20% des plantes ainsi que dans une parcelle en sol sur 10% des plantes. Des chancres sporulant se développent sur les tiges des tomates, provoquant la fanaison des plantes. La pression est en augmentation avec les conditions actuelles.

Gestion du risque

La période est propice à la condensation le matin. Des mesures de prophylaxie et un affinement de la gestion climatique doivent être mis en œuvre pour éviter l'installation de la maladie qui est favorisée lorsque les conditions sont humides.
Toutes les plantes touchées à un niveau critique (fanaison) doivent être sorties de la parcelle pour éviter le maintien du champignon dans l'abri. Tous les chancres observés à un stade précoce peuvent être nettoyés avec un couteau pour éviter de condamner la plante.
De manière préventive, des applications de produits de biocontrôle (champignon antagoniste ou levure) peuvent être réalisées et il est surtout important de soigner les effeuillages pour limiter les portes d'entrées au champignon sur les plantes (blessures humides).
La conduite de fertilisation azotée doit être aussi raisonnée pour éviter des plantes trop végétatives.

SOMMAIRE

Vigilance VIRUS ToBRFV

Information

Le virus ToBRFV (Tomato brown rugose fruit virus) est à présent sur le territoire français suite à la contamination de 2 serres de tomate hors-sol chez un producteur du Finistère.

Ce virus contourne les résistances variétales au TMV et ToMV. Il est transmis par les semences, les plants mais surtout par contact : l'homme et le matériel sont les principales sources de dissémination. Les insectes et animaux présents dans les cultures peuvent aussi être vecteurs. Les dégâts associés au virus sont jugés très importants en culture de tomates (jusqu'à 100%).
Les symptômes sont variés mais sont le plus souvent des chloroses, filiformismes des feuilles et marbrures, décolorations, nécroses sur fruits (rugose).

(Source: Dombrovsky and Smith 2017 [CC BY 3.0])

Pour plus d'informations :

Questions/réponses : https://agriculture.gouv.fr/foire-aux-questions-sur-le-virus-de-la-tomate
Symptômes, moyens de prévention : http://ephytia.inra.fr/fr/C/26498/Tomate-Virus-des-fruits-bruns-et-rugueux-de-la-tomate-ToBRFV

Gestion du risque

Un plan de surveillance est actuellement mis en place avec les services de l'Etat. Depuis plus d'un an la profession est en vigilance sur ce virus et un **protocole sanitaire** à destination des producteurs a été élaboré en 2019 pour la gestion spécifique des maladies et virus transmis par contact sur tomate. Il a été réactualisé spécifiquement pour le ToBRFV en mars 2020 et disponible auprès de vos conseillers ou sur le site : http://www.aprel.fr/publication.php

Il n'existe aucun moyen de lutte efficace, les plantes contaminées sont condamnées. 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.

Tout symptôme douteux doit être signalé aux autorités sanitaires (SRAL PACA) et faire l'objet d'une analyse

Communication

Des outils de communication et de recommandation (fiches, protocole sanitaire) sont mis à disposition pour faciliter la communication auprès de chaque personne en relation avec les cultures de tomate (fournisseurs, techniciens, salariés, visiteurs…). Les fiches sont disponibles sur le site de l'APREL et auprès de vos conseillers. http://www.aprel.fr/publication.php

SOMMAIRE

Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade
Mars	2	Début floraison (BBCH 61)

Synthèse de pressions observées du 11 au 24 avril 2020

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

Bioagresseurs	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	1/2 + hors réseau (1)	Moyen	↗
Aleurodes	1/2 + hors réseau (1)	Faible	↗
Noctuelles	1/2	Faible	=
Fourmis	1/2	Faible	1re obs
Taupins	Hors réseau (1)	Faible	1re obs
Botrytis	Hors réseau (1)	Faible	1re obs
Sclerotinia	Hors réseau (1)	Faible	1re obs
Adventices	2/2 + hors réseau (1)	Faible	↗

Pucerons

Observations

Les pucerons sont observés dans toutes les parcelles du réseau ainsi que dans une parcelle hors réseau. Les effectifs augmentent : 50% des plantes présentent des pucerons avec des premiers dégâts sur feuilles et fruits. La parcelle hors réseau atteint elle aussi 30% des plantes touchées. Les auxiliaires ne sont pas encore observés.

Gestion du risque

Les pucerons sont souvent problématiques sur aubergine et sont présents toute la saison. Ils sont bien contrôlés par les auxiliaires naturels qu'il faut essayer d'entretenir dans l'environnement des serres. Parmi les solutions de biocontrôle, des produits asséchants peuvent être utilisés comme le sel potassique d'acide gras ou une solution à base d'huile essentielle d'orange douce (effet secondaire). Attention, ces produits ne sont pas sélectifs et peuvent affecter la faune auxiliaire.

SOMMAIRE

Aleurodes

Observations

Les adultes de *Trialeurodes vaporariorum* sont présents dans une parcelle du réseau sur 10% des plantes, ce qui représente une pression très faible. Les situations peuvent être très différentes d'une parcelle à l'autre puisque hors réseau, une culture précoce (stade récolte du 1r fruit) s'expose à une pression en augmentation qui atteint aujourd'hui 100% des plantes avec adultes et 80% des plantes avec larves. Si les auxiliaires n'interviennent pas, le développement rapide des aleurodes expose la culture à de sérieux problèmes.

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. Il est recommandé de 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'Aprel (www.aprel.fr)

Altises

Observations

Les premières altises ont été repérées le mois dernier sur plante et sur panneaux englués. Les parcelles concernées n'ont pas été observées sur cette période.

Gestion du risque

Les altises représentent 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 pas actuellement de stratégie efficace en biocontrôle pour le gérer. 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

SOMMAIRE

Noctuelles

Observations

Dans une parcelle, des noctuelles ont été détectées mais sont rares et n'ont pas été observées sur les plantes de contrôle

Gestion du risque

Les noctuelles peuvent être gérées par des applications de produit de biocontrôle à base de Bacillus thuringiensis mais elles doivent être réalisées sur des larves jeunes pour être efficaces.

Fourmis

Observations

Dans une parcelle, des fourmis s'attaquent aux collets et aux tiges des jeunes plants. Elles sont présentes en faible quantité mais endommagent fortement les plants près des fourmilières.

Gestion du risque

Les fourmis ne sont pas bienvenues dans les cultures d'aubergine. En début de culture elles peuvent faire dépérir les plants. Ensuite, elles entretiennent les pucerons et peuvent aussi prélever les larves de parasitoïdes lâchés sur des plaquettes. Il est par contre très difficile de les maîtriser.

Botrytis, Sclerotinia

Observations

Ces deux champignons sont observés dans une parcelle hors du réseau au stade récolte. Avec une végétation importante (installation de la PBI) et sans doute un manque d'aération, les plantes sont touchées sur les tiges, entraînant une mortalité d'environ 10% des plantes. La pression est forte sur la parcelle mais reste un cas isolé pour l'instant.

Gestion du risque

Les champignons peuvent se développer dans une culture d'aubergine s'il y a des excès d'humidité même ponctuels dans un environnement chaud. Ils peuvent être provoqués par des épisodes de pluie, une densité trop importante, des plantes trop vigoureuses, un manque d'aération ou des aspersions mal raisonnées. La pourriture peut se développer sur les fleurs, les fruits au niveau du calice ou sur les tiges.

Une réduction de l'hygrométrie de l'abri sera la principale solution pour diminuer le problème. Des solutions de biocontrôle avec des champignons antagonistes peuvent aussi aider à maîtriser le développement de ces maladies.

Botrytis sur fruits

Sclerotinia sur tige

SOMMAIRE

Taupins

Observations

Dans une jeune plantation hors du réseau, des dégâts de taupins sont observés avec une mortalité de 15 à 20 plantes par tunnel.

Gestion du risque

La présence des taupins sur aubergine est rarement signalée. Cependant, certains sols présentent une pression en taupins qui induisent un risque pour les jeunes plantations. Les larves « fils de fer » s'attaquent aux racines et aux collets et engendrent un risque de mortalité sur les jeunes plants. Aucune solution n'existe pour ces ravageurs qui sont très persistants. La rotation avec des cultures moins sensibles semble être une solution intermédiaire.

Dégâts de taupins sur jeunes plants d'aubergine

Adventices

Observations

Dans une parcelle du réseau, les adventices sont présentes mais rares. Elles sont plus importantes dans une autre parcelle qui n'a pas été suivie sur cette période. Hors du réseau dans les Alpes Maritimes, c'est le souchet (*Cyperus*) qui est toujours signalé de façon problématique sur les jeunes plantations.

Gestion du risque

Avec les cultures sur paillage plastique, les adventices sont généralement peu pénalisantes pour la culture d'aubergine. Néanmoins, même localisées, elles représentent des foyers potentiels de ravageurs ou d'auxiliaires. Une observation précise des adventices est à effectuer pour bien les gérer en faveur de la culture. Par exemple, sur une parcelle présentant des nématodes, un arrachage complet des adventices est fortement recommandé, la plupart étant sensibles. Certaines mauvaises herbes sont invasives et les premiers individus doivent être rapidement éliminés (cyperus, prêle, pourpier…) au risque de ne pouvoir s'en débarrasser.

Des plantes de service peuvent être installées dans la zone de bordure (contre les bâches) pour prendre la place des adventices et servir de refuge aux auxiliaires utiles à la culture. Des travaux d'expérimentation sont en cours à l'APREL sur cette thématique.

SOMMAIRE

Situation des parcelles du réseau

Période de plantation	Nombre de parcelles	Stade physiologique
Eté 2019	2	Récolte
Hiver 2019-2020	10	Récolte à fin du premier jet

Synthèse de pressions observées du 17 au 24 avril 2020

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

Bioagresseurs	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	3/7 + 1 hors réseau	Moyen	↗
Acariens tétranyques	1/7 + 1 hors réseau	Faible	↗
Thrips	2/7	Faible	=
Drosophila suzukii	0/7	Faible	=
Noctuelles	0/7	Faible	=
Botrytis	2/7 + 1 hors réseau	Faible	=
Oïdium	1/7 + 1 hors réseau	Faible	=
Phytophthora fragariae	1/7	Faible	=

Pucerons

Observations

La pression pucerons augmente, ils sont signalés sur 3 parcelles fixes à un niveau moyen avec 10 à 30% de plantes touchées. Une parcelle hors réseau est plus impactée avec 40% de plantes attaquées, sur cette parcelle certaines plantes constituent de véritables foyers avec plus de 10 pucerons par plante.

Gestion du risque

Une surveillance régulière de la culture est essentielle pour repérer rapidement les premiers foyers. Dés 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

Pucerons sur plant bio (photo CA84)

Acariens tétranyques

Observations

Les acariens tétranyques sont de plus en plus observés. Ils sont signalés sur 3 parcelles du réseau fixe (tray-plants) à un niveau de pression faible à moyen et 5 à 15% de plantes touchées. On les signale aussi sur 2 parcelles hors réseau, à des niveaux faibles (10% des plantes touchées).

Gestion du risque

Les acariens tétranyques se situent sur la face inférieure des feuilles notamment sur les feuilles les plus anciennes. Il est donc important de bien observer les plantes. Des auxiliaires peuvent être utilisés, il s'agit essentiellement d'acariens prédateurs; par exemple : Neoseiulus californicus qui peut être installé préventivement sur la culture ou Phytoseiulus persimilis plus adapté pour gérer des foyers. L'utilisation de ces auxiliaires est à anticiper car leur installation est longue.

Thrips

Observations

Ce ravageur est observé sur 2 parcelles du réseau (l'une en tray-plants l'autre en plants frigo) à un niveau de pression faible (5% des plantes).

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.

Thrips

Amblyseius swirskii

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

Orius laevigatus

Neoseiulus cucumeris

SOMMAIRE

Drosophila suzukii

Observations

Les dégâts causés par *Drosophila suzukii* n'ont pas été signalés pour ce BSV.

Gestion du risque

Ce ravageur peut causer d'importants dégâts généralement à partir de mi-mai. 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

Noctuelles défoliatrices

Observations

Ce ravageur n'a pas été observé.

Gestion du risque

Une détection précoce des pontes et/ou des premières larves est nécessaire pour limiter les dégâts sur la culture. Les noctuelles défoliatrices peuvent être maîtrisées par des applications de produits de biocontrôle à base de Bacillus thuringiensis. Cependant ces produits sont efficaces uniquement par ingestion sur les stades jeunes d'où la nécessité d'une intervention précoce et éventuellement d'un renouvellement de l'application si de nouvelles pontes sont observées

Fourmis

Observations

Ce ravageur a été observé sur une parcelle du réseau avec 10% de plantes impactées.

Gestion du risque

Ce ravageur peut être localement problématique. Il n'existe pas de solutions de biocontrôle.

SOMMAIRE

Botrytis

Observations

Ce champignon est observé sur 2 parcelle fixes (tray-plants) avec des niveaux de pression faibles, 5% de plantes atteintes. On note aussi une attaque de botrytis du cœur sur une parcelle fixe, là encore la pression reste faible (5%).

Gestion du risque

Cette maladie est favorisée par des conditions de culture humides, il est donc important d'assurer une bonne aération pour limiter son développement.

De plus, il est possible d'utiliser de manière préventive des produits de biocontrôle à base de champignon antagoniste (*Gliocladium catenulatum*) ou de bactéries du genre *Bacillus* ou encore des levures à base de Saccharomyces cerevisiae . Ces solutions de biocontrôle sont à utiliser tant que la pression est faible.

Oïdium

Observations

Ce champignon est observé sur une parcelle fixe de plants frigo à un niveau faible et sur 10% des plantes. On le relève aussi sur une parcelle hors réseau où l'attaque est plus forte avec présence d'oidium sur fruits sur 30% des plants.

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. Certaines sont à appliquer de manière préventive.

Phytophthora fragariae

Observations

Une parcelle du réseau présente des dépérissements provoqués par cette maladie tellurique. Cette parcelle est touchée à 100%. Cette maladie est observée chaque printemps occasionnellement et en général localisée sur quelques plants seulement.

Phytophtora différents stades

Gestion du risque

La lutte contre cette maladie est avant tout préventive : aérer et irriguer de façon raisonnée, ne pas enterrer le collet, assurer des rotations suffisamment longues en sol… Certaines variétés semblent plus sensibles il est préférable de les éviter en sol contaminé.

SOMMAIRE

Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade	Zone
28 février	1	Fin nouaison	Tarascon
4 au 11 mars	4	Nouaison	Vaucluse, Berre
15-16 mars	2	Floraison	Vaucluse, Nord Alpilles
24 mars	1	Développement végétatif	Tarascon

Synthèse de pressions observées du 11 au 24 Avril 2020

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

Bioagresseurs	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	3/8	Faible	↗
Acariens	1/8 +1 hors réseau	Faible	↗
Aleurodes	1/8	Faible	1ère obs
Nématodes	1 hors réseau	Faible	=
Thrips	1/8	Faible	=

SOMMAIRE

Pucerons

Observations

Le niveau de pression des pucerons reste faible mais ils sont en légère augmentation ces derniers jours. Ils ont été signalés sur 3 parcelles du réseau d'observation. Le niveau d'infestation est faible avec 5 à 10% de plantes présentant 1 à 5 pucerons.

Parasitisme par *Aphidus colemani*

Gestion du risque

En raison des chaleurs qui peuvent être élevées en journée le développement des pucerons peut être rapide. Surveillez 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

Pour plus d'informations :
Fiche APREL – Des plantes relais contre le puceron

Acariens

Observations

Le niveau de pression reste faible mais on note une légère augmentation des acariens sous abris. Ils ont été signalés sur deux parcelles. Sur une des deux parcelles on note jusqu'à 20% de plantes atteintes. Sur l'autre, 5% des plantes présentent des acariens.

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.

SOMMAIRE

Aleurodes

Observations

Des aleurodes ont été observés sur une parcelle du réseau. Le niveau de présence reste faible avec 20% de plantes atteintes.

Gestion du risque

Deux types d'aleurodes sont dommageables en France sur melon : *Trialeurodes vaporarium* et *Bemisia tabaci.* Comme pour les pucerons, les nombreuses piqûres et succions alimentaires occasionnées par les aleurodes présents sur le feuillage provoquent un ralentissement du développement des plantes. Du miellat peut aussi être produit en grande quantité ; il est ensuite colonisé par de la Fumagine couvrant la surface des organes aériens du melon et les souillant, notamment les fruits les rendant impropres à la commercialisation.

Plusieurs méthodes de protection et de prophylaxie peuvent être envisagées :

- contrôler la qualité sanitaire des plants
- Installer des filets insect-proof aux ouvertures des abris
- Utiliser des auxiliaires tels que *Encarsia formosa*, *Eretmocerus eremicus* (ces deux insectes sont surtout efficaces sur Trialeurodes vaporariorum) et *Eretmocerus mundus* (essentiellement efficace sur Bemisia tabaci). (Blancard, 2013)

Adultes de Trialeurodes vaporarium (gauche) et adulte de Bemisia tabaci (droite), (source : Ephytia)

SOMMAIRE

Galles de nématodes sur jeunes racines de melon

Nématodes

Observations

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

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 dons 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 :

- GEDUBAT – Gestion Durable des Bioagresseurs telluriques
- Fiche Ressource – La solarisation en Maraichage
- Fiche ressource – Le sorgho fourrager en interculture

Thrips

Observations

Des thrips ont été observés sur une parcelles du réseau. La pression est faible.

Gestion du risque

Deux espèces de thrips sont présents sur les cultures de melon : le thrips du tabac (*Thrips tabaci* Linderman) et le thrips californien (*Frankiniella occidentalis* Pergande). On les retrouve principalement dans les fleurs car ils se nourrissent de pollen.
Ces insectes ne provoquent, dans la plupart des cas, aucun dégât sur les cultures → il est inutile d'intervenir. Les présence de thrips est tout même à surveiller car ils peuvent être préjudiciables pour d'autres cultures de la rotation.

Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade	Zone
27 mars	1	Développement végétatif	Vaucluse
6 avril	1	Développement végétatif	Bouches du Rhône

Synthèse de pressions observées du 11 au 24 Avril 2020

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

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	0/2	Faible	
Acariens	0/2	Faible	

Aucun ravageur n'a pour le moment été observé sur les parcelles du réseau pour les plantations de plein champ.

SOMMAIRE

Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade physio
Fin Janvier	1	Récolte
Mi Février	1	Récolte
Début avril	1	Développement végétatif

Synthèse de pressions observées du 17 Avril au 23 Avril 2020

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

Bioagresseurs	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	2/3	Faible	↘
Fusariose	1/3	Faible	↗
Aleurodes	1/3	Faible	1ère obs

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

Pucerons

Observations

Deux parcelles présentent des pucerons. La pression est plutôt faible, 10% des plantes sont touchées dans une parcelle et 20% dans l'autre. On dénombre seulement 1 à 3 individus par plante.

Gestion du risque

Le puceron est un vecteur important de virus. 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.

Du parasitisme naturel est observé sur une des parcelles du réseau. Les momies parasitées présentent une couleur dorée, opaque, parfois plus proche du marron.

SOMMAIRE

Fusariose

Observations

Une culture subit une attaque moyenne de fusariose. 20% des plantes sont atteintes.

Gestion du risque

La fusariose est un maladie présente dans le sol qui provoque d'important dépérissement de plantes. La gestion de la maladie se fait à l'échelle de l'exploitation pour limiter la dissémination du champignon et diminuer l'intensité d'attaque (rotations, nettoyage des outils, vie biologique du sol).
A l'instar de toutes les maladies telluriques, la fusariose de la courgette (Fusarium solani f. sp. cucurbitae) est favorisée par l'intensification de la culture et une activité biologique faible. La solarisation permet la désinfection du sol, avec des résultats intéressants. Cette technique est à utiliser à court terme pour détruire le champignon sur les premiers centimètres du sol. Elle ne garantie pas la destruction de la totalité du mycélium. A long terme il sera plus efficace d'augmenter l'activité biologique avec des apports réguliers d'amendements frais. La rotation joue aussi un rôle crucial dans l'apparition des champignons. Lorsque la même culture revient sur une parcelle plusieurs année de suite, les bioagresseurs qui y sont associés renforcent leur présence d'année en année.

Aleurodes

Observations

Une faible pression (moins de 5% des plants touchés) a été relevée dans une parcelle du réseau.

Gestion du risque

L'aleurode se développe très vite, surtout lors de températures élevées. Elle peut se développer très vite sous abri (3 semaines seulement de l'œuf à l'adulte). La lutte contre ce ravageur se base sur une bonne surveillance. La rapidité de détection des premiers individus permettra de ralentir l'infestation sur l'ensemble de la culture. Il est recommandé de réaliser tout d'abord des interventions localisées sur les foyers détectés.

Salade plein champ

SOMMAIRE

Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade physio
Février	1	Pommaison
Mars	1	14-18 feuilles

Synthèse de pressions observées du 17 Avril au 21 Avril 2020

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

Bioagresseurs	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Limaces et escargots	1/2	Faible	=
Pucerons	2/2	Faible	↗
Taupins	1/2	Faible	1ère obs
Sclérotinia	1/2	Faible	=
Adventices	1/2	Faible	=
Accident physiologique	1/2	Faible	1ère obs

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

Limaces et escargots

Observations

Des limaces et escargots sont observés sur une parcelle du réseau. La pression est faible.

Gestion du risque

Maintenir les abords de la parcelle dégagés permettra de limiter la prolifération des mollusques, ainsi que leur entrée sur la parcelle. Il existe des produits de biocontrôle contre ces ravageurs.

Pucerons

Observations

La pression en pucerons est faible, les deux parcelles ont moins de 5% de plantes atteintes, avec entre 1 à 3 individus par plante.

Gestion du risque

La gestion des premiers foyers est primordiale pour éviter une propagation rapide des populations. Une surveillance très régulière des parcelle doit être faite pour rester réactif. Au stade jeune la gestion est possible. En revanche, à partir du stade pommaison, l'efficacité des interventions est quasi nulle. En agriculture biologique les lâchers de chrysopes sont efficaces s'ils respectent une stratégie bien définie.

SOMMAIRE

Taupins

Observations

Une parcelle du réseau subit une faible pression de taupins.

Gestion du risque

Il est important d'éviter un précédent sensible aux taupins comme la fraise, la pomme de terre ou les légumes racines (carotte, panais, navet, betterave,…). De plus, si la pression est trop importante, il est possible d'effectuer un travail du sol en été, ou en hiver s'il est froid, pour tuer les oeufs.

Sclérotinia

Observations

Du sclérotinia a été observé en faible pression dans une parcelle. Moins de 5% des plantes sont touchées.

Gestion du risque

L'air doit être sec au niveau de la culture. Préférez les arrosages au plus tard en milieu de matinée, pour permettre à la culture de sécher correctement.

Adventices

Observations

Des adventices sont toujours présentes dans une parcelle. Leur pression est plutôt faible et n'est pas gênante, elle se limite aux passe-pieds essentiellement.

Gestion du risque

Surveillez ces plantes, elles peuvent héberger des ravageurs et maladies. La mise en place de retour en plastique noir le long des bordures du tunnel limite la levée des adventices. Vous pouvez trouver des informations complémentaires sur les méthodes de désherbage alternatif sur le site de l'APREL : « Fiche désherbage de la laitue 2019-2020 ».

Accident physiologique

Observations

Des irrégularités ont été observées dans une culture du réseau. Ce phénomène est dû à une carence azotée ayant provoqué des retards de développement.

Auxiliaires

Observations

Des forficules (perces-oreilles) sont présents sur une culture. C'est un insecte au régime varié, il peut être à l'origine de dégâts sur jeunes pousses, mais il est aussi un prédateur de larves et d'œufs de ravageurs.

Spodoptera littoralis

SOMMAIRE

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 souvent son vol. En région PACA, il est localisé dans la frange littorale du territoire. 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 littoralis 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, ainsi que 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 seulement d'auxiliaires ne suffit pas. Voir fiche synthétique citée en haut de page.

Suivi des piégeages

Réseau

Cinq pièges sont installés, deux dans les Bouches-du-Rhône, 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 la dernière semaine de mars (semaine 14). Cette quinzaine, douze individus ont été piégés, uniquement dans la parcelle plein champ des Alpes Maritimes.

Dégâts de *Spodoptera littoralis* sur blettes

SOMMAIRE

Alerte : Ravageurs émergents

SOMMAIRE

Le ravageur

Spodoptera frugiperda est un papillon dont la larve est polyphage. Le papillon est plus fréquemment signalé sur maïs, riz et sorgho, plus rarement sur cucurbitacées, brassicacées, luzerne, oignon parmi d'autres(1). Si aucune de ces cultures n'est présente à proximité, il est important de savoir que *S. frugiperda* est capable de faire son cycle sur les solanacées. Présent dans de nombreux pays Africains et sur le continent américain, le papillon d'origine tropicale et subtropicale migre vers les régions plus fraîches. Ce ravageur pourrait provoquer des dégâts en cultures légumières, bien que ce ne soit pas sa première cible. C'est pour cette raison qu'un plan de surveillance vient d'être lancé. *S. frugiperda* n'a pas été détecté en France à ce jour, mais des contrôles sont déjà en place et en cas de dégâts importants et surprenants de noctuelles il faut être vigilant.

La larve de 3 à 4 cm de long est reconnaissable par une marque jaune en Y inversé sur la tête, de longues soies noires sur le dos et 4 tâches noires disposées en carré sur le dernier segment de l'abdomen. Le papillon peut aisément être confondu avec *Spodoptera littoralis,* il faut donc élever ou capturer des larves pour une identification plus facile. Le papillon de *S. frugiperda* se distingue par des tâches blanches à l'extrémité et au milieu des ailes antérieures du mâle, alors que la femelle a des ailes antérieures uniformément brunes. Ces tâches sont plus grises à noires chez *S. littoralis*.

Œufs de S. frugiperda : disposés en amas, avec ou sans soies.

Larves de S. frugiperda : y inversé au milieu et carré de tâches noires sur abdomen à droite.

Adulte mâle de S. frugiperda à gauche et de S. littoralis à droite.

SOMMAIRE

Biologie

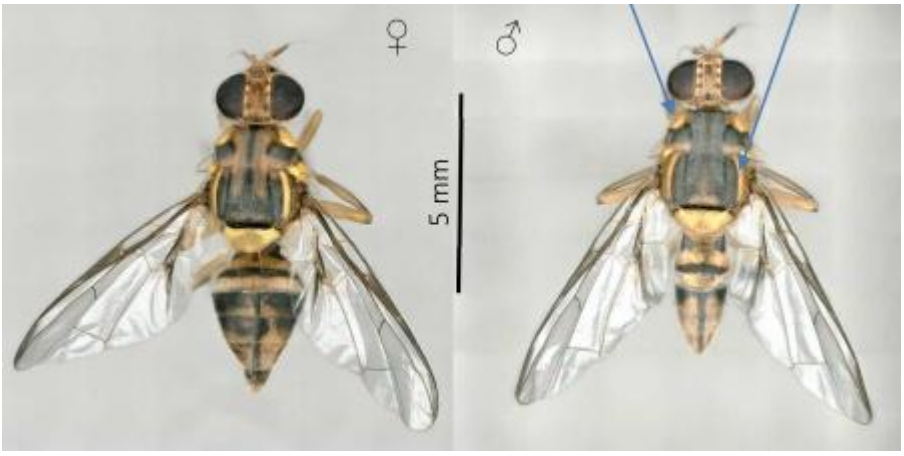
Les œufs sont pondus la nuit sur les feuilles de la plante-hôte, collés à la face inférieure des feuilles inférieures sur les cultures de maïs, sorgho et riz. Il sont groupés en amas serrés généralement couverts par une couche de soies. L'éclosion nécessite 3 à 5 jours. La durée du stade larvaire est de 14 à 21 jours. Les grandes larves ont une activité nocturne. La température de développement larvaire optimale est de 28°C. Jusqu'à deux générations peuvent se développer par an. Au gel, aucun stade ne survit généralement.

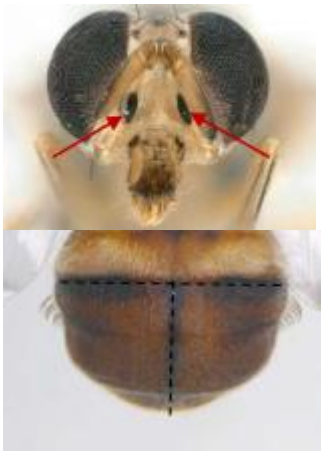
Retrouver la fiche de reconnaissance détaillée ici :

http://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche_Spodoptera_frugiperda_cle07cf52.pdf

Bactrocera dorsalis

Le ravageur





Adulte de B. dorsalis à gauche. Critères de reconnaissance sur thorax (bandes aunes), tête (points noirs) et abdomen (liseré noir en forme de T).

Larve de B. dorsalis

Cette mouche d'assez grande taille (7-8 mm de long) est originaire d'Asie. **Quelques adultes ont été capturés en Italie en 2018**. L'adulte est reconnaissable a ses tâches et bandes jaunes sur la thorax, ses points noirs situés au dessus de l'appareil buccal et ses liserés noirs en forme de T sur l'abdomen. La larve ne présente pas de pattes et est de couleur blanc crème avec des crochets buccaux visibles par transparence.

Cette mouche est très polyphage et peut être attirée par nombre de **plantes hôtes,** dont certaines maraîchères : **tomate, aubergine, concombre, poivron, potiron, courge.**

Biologie

La durée du cycle de la mouche varie avec les températures de 2 à plusieurs semaines (1-3 jours pour les œufs et 9 jours à plusieurs semaines pour le stade larvaire. Les larves se développent à partir de 13°C. Les pupes sont situées dans le sol à proximité du végétal infecté. Les adultes ne survivent pas à des températures inférieures à 2 °C. Attention aux zones abritées.

Retrouver la fiche de reconnaissance détaillée ici :

https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2019-272/telechargement

AVERTISSEMENT

SOMMAIRE

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 du plan Ecophyto pilotée par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité

Vous abonner
Devenir observateur & contact
Tous les BSV PACA