

N°04 28 Février 2020



Référent filière & rédacteurs

Thomas HAULBERT

Chambre d'agriculture du 13 <u>t.haulbert@bouches-du-rhone.chambagri.fr</u>

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



AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

Tomate sous abri

A retenir:

- · Le ToBRFV a été détecté en Bretagne
- · Progression du botrytis et aleurodes

Fraise

A retenir:

• Pression assez importante d'acariens tétranyques dans une parcelle hors réseau

Courgette

A retenir:

• Les premières parcelles observées sont saines

Salade plein champ

A retenir:

· La première parcelle observée est saine

Salade sous abri

A retenir:

- · Progression des pucerons
- · Cas isolé de mildiou

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.









Situation des parcelles du réseau



Date de	Nombre de parcelles		Stade	
plantation	Hors-sol	Sol		
Août	1 (Brioso)		R19 (BBCH 89)	
Novembre	2 (Clyde, Clodano)		R2 (BBCH 89)	
Décembre	1 (Marbonne)		F4 (BBCH 64)	
Février		1 (Cauralina)	F1 (BBCH 61)	

Synthèse de pressions observées du 15 au 28 février 2020

Tendance par rapport au BSV précédent : 7 à la hausse ≥ à la baisse = stable

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Aleurodes	3/5 + hors réseau (1)	Moyen	7
Acariose bronzée	1/5	Faible	И
Tuta absoluta	2/5 + hors réseau (1)	Faible	7
Punaise Nesidiocoris	1/5 + Hors réseau (2)	Faible	=
Cochenille	Hors réseau (1)	Faible	7
Pucerons	Hors réseau (1)	Faible	1 ^{re} obs
Oïdium	1/5	Faible	=
Botrytis	1/5	Moyen	7

Un premier cas de ToBRFV a été identifié en France (Bretagne) la semaine dernière.

Le confinement de la parcelle et l'éradication du virus sont en cours

Des <u>mesures de prévention</u> doivent être prises par tous les producteurs de tomate et par tous ceux qui interviennent sur les exploitations.

Des documents sont disponibles auprès de vos conseillers ou sur le site de l'APREL :

http://www.aprel.fr/publication.php.

Tomate sous abri

SOMMAIRE

Aleurodes

Observations

Les populations de *Trialeurodes vaporariorum* sont de nouveau en légère hausse dans la parcelle précoce. Toutes les plantes hébergent des adultes d'aleurode (4 à 10 individus/plante). Les larves sont aussi observées sur 60% des plantes contrôlées en faible effectif.

Dans les plantations d'automne, des aleurodes sont observés de manière isolée ou par petits foyers. Les adultes sont présents sur moins de 10% des plantes et les larves sur 20% des plantes dans une parcelle. Le risque d'installation de ces ravageurs dépend de la population de *Macrolophus* présent dans la culture. Dans une serre hors du réseau, les populations ne sont pas maîtrisées.

En sol, pas d'aleurode observé pour l'instant dans les parcelles du réseau récemment plantées mais le ravageur est présent dans l'environnement.

Auxiliaires de PBI

Dans la serre la plus précoce (plantation d'été), les populations de *Macrolophus* ont baissé de 23 à 13 individus/plante en moyenne, suite à une régulation avec un nématode entomopathogène.

Pour les plantations de Novembre, les effectifs sont encore variables d'une parcelle à l'autre selon la date des lâchers, la dose et la conduite de la culture. Les populations sont jugées faibles, moyennes ou élevées.

Gestion du risque

La rapidité de détection et de localisation des premiers individus permettra de limiter l'infestation sur l'ensemble de la culture. En début de culture, la surveillance est donc essentielle, 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
- Lâcher 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

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



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





Tuta absoluta

Observations

Les premiers piégeages ont été observés dans deux parcelles du réseau, une en sol (2 papillons/semaine), l'autre en hors-sol (3 papillons/semaine) mais aucune galerie sur les plantes de ces cultures. Par contre, des galeries de *Tuta absoluta* sont observées dans plusieurs parcelles hors du réseau (plantations de Novembre ou jeunes cultures) avec confusion sexuelle installée dès la plantation.

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 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) sont observées dans en faible quantité dans la parcelle en plantation estivale et dans des parcelles hors du réseau sur le même créneau. Cependant avec l'augmentation des températures, les populations risquent d'augmenter et les dégâts de piqûres devenir plus importants.

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 pigûres.

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

Tomate sous abri



Cochenilles

Observations

Les premières cochenilles sont observées dans une parcelle hors réseau en production, déjà contaminée la saison dernière.

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. Des résultats intéressants ont été obtenus avec le champignon entomopathogène *Beauveria bassiana* appliqué au printemps avec une bonne hygrométrie. Son efficacité est réduite en période estivale.

Acariose bronzée

Observations

L'acariose bronzée est toujours présente dans la parcelle précoce mais semble stabilisée à un niveau faible. La surveillance est maintenue.

Gestion du risque

Cet acarien microscopique devient la problématique principale en culture de tomate. Il se dissémine de plante à plante très facilement. L'utilisation du soufre en application localisée est efficace mais doit être réalisée rapidement sur les foyers détectés et doit être répétée. Elle peut être complétée par des lâchers d'auxiliaires (*Amblyseius swirskii*) sur les plantes touchées. L'installation des auxiliaires sur tomate n'est pas suffisante pour éradiquer un foyer, elle permet cependant de les contenir.



Acariose bronzée

Pucerons

Observations

Un premier petit foyer de *Macrosiphum* a été détecté dans une parcelle hors du réseau (stade récolte).

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.



Macrosiphum Euphorbiae



Oïdium

Observations

L'oïdium jaune (*Leveillula taurica*) persiste dans la parcelle précoce du réseau avec des taches observées sur 10% des plantes, la pression est faible.

Gestion du risque

De manière générale, pour limiter le développement de maladies sur tomate, il est recommandé de pratiquer une conduite sans excès d'azote et de bien gérer le climat. Les interventions alternatives sont plus efficaces si elles sont préventives ou si elles sont mises en place dès les premières taches. Il existe désormais des variétés possédant une tolérance à l'oïdium blanc (résistance intermédiaire nommée *On* pour *Oïdium neolycopersici*) mais elle ne couvre pas l'oïdium jaune *Leveillula taurica*.





Leveillula taurica

Oïdium lycopersici

Botrytis

Observations

Le champignon est en phase d'augmentation dans la parcelle en production qui est touchée sur 30% des plantes (10% il y a 15 jours). Des plantes ont été sorties de la serre. La pression est en augmentation de manière générale avec les conditions printanières qui occasionnent de la condensation dans les abris.

Gestion du risque

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.

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.

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 : https://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 est 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

Fraise sous abri



Situation des parcelles du réseau



Période de plantation	Nombre de parcelles	Stade physiologique
Eté 2019	2	Floraison
Hiver 2019-2020	10	Floraison à grossissement des fruits

Synthèse de pressions observées du 21 au 28 février 2020

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

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	1/10 + 1 hors réseau	Faible	И
Acariens tétranyques	1 hors réseau	Moyen	7
Oïdium	1/10	Faible	1 ^{ère} obs
Botrytis	2/10	Faible	7
Thrips	0/10	Faible	И

Pucerons

Observations

Ils sont signalés sur 1 parcelle fixe à un niveau faible (tray plants chauffés) et sur 1 parcelle flottante (en tray-plants) avec 50% de plantes atteintes. En dehors de ces parcelles le niveau de présence est globalement faible.

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



Puceron au cœur de tray plant chauffé

Fraise sous abri



Acariens tétranyques

Observations

Les acariens tétranyques sont signalés uniquement sur 1 parcelle flottante (tray-plants chauffés) avec une pression moyenne et 40% de 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.

Oïdium

Observations

Ce champignon est observé sur une parcelle de plants frigo à un niveau faible et sur 15% des plantes.

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.





Oïdium sur feuilles

Oïdium sur fruit

Fraise sous abri



Botrytis

Observations

Ce champignon est observé sur 2 parcelles fixes (tray-plants) avec des niveaux de pression faibles, 5 et 10% de plantes atteintes.

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*. Ces solutions de biocontrôle sont à utiliser tant que la pression est faible.



Botrytis au cœur

Thrips

Observations

Ce ravageur n'a pas été observé. Sur une parcelle du réseau des lâchers préventifs d'*Amblyseius* andersonii (acarien prédateur polyphage) ont été réalisés.

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.

Situation des parcelles du réseau





Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade physio
Janvier	1	Développement végétatif
Février	1	Plantation

Synthèse de pressions observées du 24 au 26 Février 2019

Les premières parcelles de courgette sous abris du réseau ont été observées cette quinzaine. Aucun ravageur ou maladie n'ont été détectés sur la parcelle, les plants se développent correctement.

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.





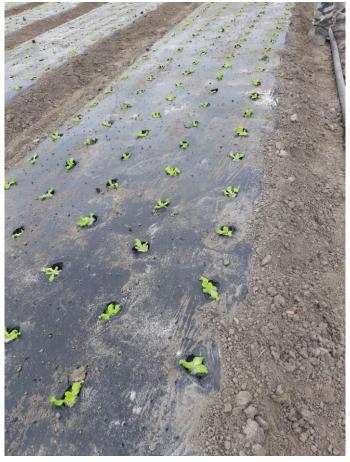
Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade physio
Février	1	Plantation

Synthèse de pressions observées le 25 Février 2020

La première parcelle de salade plein champ du réseau a été plantée dans les Bouches-du-Rhône. La culture est paillée, les mottes sont complètement enterrée et un voile P17 a été placé à la fin de la plantation pour favoriser la reprise. Aucun ravageur ou maladie n'ont été observés sur la culture, les plants étaient sains à la sortie de la pépinière.

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.



Plantation de la 1ère parcelle du réseau

Salade sous abri





Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade physio
Novembre	1	Récolte
Décembre	2	Pommaison et récolte
Janvier	2	14-18 feuilles
Février	1	10-12 feuilles

Synthèse de pressions observées du 20 au 28 Février 2020

Tendance par rapport au BSV précédent : 7 à la hausse ≥ à la baisse = stable

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Aleurodes	1 hors réseau	Faible	7
Limaces et escargots	1/6 + 2 hors réseau	Faible	R
Pucerons	1/6 + 2 hors réseau	Moyen	7
Botrytis	1/6	Faible	R
Mildiou	1 hors-réseau	Moyen	=
Sclérotinia	1/6	Faible	R
Adventices	1/6	Faible	R

Aleurodes

Observations

Une parcelle hors réseau voit un développement d'aleurodes en faible quantité. 5% des plantes sont touchées, la pression est faible.

Gestion du risque

L'aleurode est un ravageur qui représente rarement un grave problème sur salade. Néanmoins, la mouche blanche est un vecteur de virus. Par ailleurs, c'est un ravageur d'autres cultures telles que tomate et aubergine. Pour ces deux raison il et important de gérer les populations aussi sur les cultures d'hiver telles que la salade. Il existe peu de solutions en salade et la gestion des premiers foyers est importante pour contenir la population de l'insecte.

Salade sous abri



Limaces et escargots

Observations

Des limaces et escargots sont observés dans une parcelle du réseau, ainsi que dans deux parcelles flottantes. La pression est faible, ces ravageurs sont observés en faible présence et peu ou pas de dégâts sont observés.

Gestion du risque

Maintenir les abords de l'abri dégagés permettra de limiter la prolifération des mollusques, ainsi que leur entrée dans la structure. Il existe des produits de biocontrôle à base de phosphate ferrique contre ces ravageurs.

Pucerons

Observations

Une parcelle du réseau dans le Vaucluse et deux parcelles hors réseau dans les Bouches-du-Rhône témoignent de développement des pucerons. La parcelle du réseau subit une pression faible avec 5% des pucerons touchés, mais elle est plus importante dans celles hors réseau avec 10 à 15% des plantes atteintes. Les populations de pucerons par plante oscille entre 4 et 10 individus. La pression est moyenne, le climat doux de ces dernières semaines favorise l'installation du ravageur et le développement de foyers. Soyez vigilants.

Gestion du risque

L'observation régulière de la parcelle est primordiale pour une bonne gestion du ravageur. Les interventions doivent viser les premiers foyer. Des <u>lâchers de chrysopes</u> peuvent être envisagés en culture biologique (cette technique est assez coûteuse).

Botrytis

Observations

Du botrytis a été observé dans une parcelle du réseau. La pression est faible, 8% des plantes sont atteintes.

Gestion du risque

Le climat humide et froid favorise le Botrytis. L'aération de l'abri permet de maintenir une hygrométrie raisonnable, limitant le développement de la maladie.



Sporulation de Botrytis sur salade



Mildiou

Observations

Une parcelle hors réseau subit une forte attaque de mildiou. Toutes les plantes sont atteintes.

Gestion du risque

Contrôler systématiquement les plants en sortie de pépinière car ils peuvent être déjà porteurs du mildiou. La lutte se base sur une bonne prophylaxie et une gestion du climat pour limiter l'humidité. L'observation rigoureuse et régulière des plants permet de détecter les premières sporulations et d'intervenir le plus tôt possible si nécessaire. Le choix de variétés résistantes est un critère déterminant pour limiter le risque. Voir les <u>préconisations variétales de l'APREL</u>.



Sporulation de Mildiou sur salade

Sclérotinia

Observations

Du Sclérotinia a été observé en faible présence avec seulement 1% des plantes touchées.

Gestion du risque

Maintenir une bonne aération des abris par temps nuageux et préférer les arrosages au plus tard en milieu de matinée. Une surveillance régulière est la clef d'une réactivité, nécessaire à la gestion de la maladie.

Adventices

Observations

Un faible développement d'adventices a été rapporté dans une parcelle du réseau. Elles se développent sur le bord de l'abri, dans le chemins elles sont arrachées manuellement.

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 ».

Salade sous abri



Auxiliaires

Observations

Des araignées sont présentes de manière assez importante sur une parcelle du réseau. Ces prédateurs sont susceptibles de chasser des ravageurs de la salade.



Araignée sur laitue

Spodoptera littoralis

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





de tomate (à droite)

Larve

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.





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

Spodoptera littoralis est peu présent en hiver, le piégeage débutera au mois de Mars.



Dégâts de Spodoptera littoralis sur blettes



Alerte : Ravageurs émergents

Spodoptera frugiperda



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*.



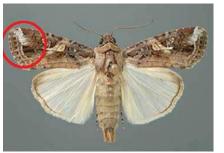
Œufs de S. frugiperda : disposés en amas, avec ou sans soies.







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.

Spodoptera frugiperda



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.

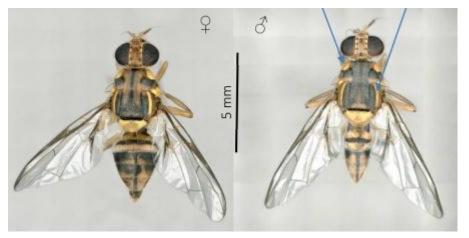
Retrouver la fiche de reconnaissance détaillée ici :

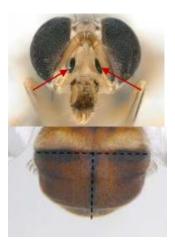
http://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche_Spodoptera_frugiperda_cle07cf52.pdf

Bactrocera dorsalis

SOMMAIRE

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



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.





