

Maraîchage

PACA

N°20
18 Octobre 2019



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



AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

Tomate sous abri

A retenir :

- Les problématiques principales de l'année se retrouvent dans les jeunes cultures en production en hors-sol : acariens et acariose bronzée très actifs.

Aubergine

A retenir :

- En fin de culture, les populations d'aleurodes *Bemisia tabaci* sont bien présentes, avec des dégâts sur fruits. Des dépérissements de plantes malgré le greffage marquent des sols contaminés par des bioagresseurs telluriques.

Fraise

A retenir :

- Pucerons et acariens toujours présents

Salade plein champ /abri

A retenir :

- Attention aux limaces et escargots

Spodoptera littoralis

Alerte ravageur à surveiller : *Bactrocera dorsalis*

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		R3
Mars	1		R20 (BBCH 89)
Avril		1	dernier bouquet (BBCH 89)

Synthèse de pressions observées du 7 au 18 octobre 2019

ATTENTION, les observations sur cette période se réduisent à 3 parcelles du fait des fins de culture en sol et en hors-sol.

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

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Aleurodes	3/3	Faible	↗
<i>Tuta absoluta</i>	1/3	Faible	=
Punaise <i>Nesidiocoris</i>	1/3	Faible	↘
Acariens	1/3	Faible	↗
Acariose bronzée	1/3	Moyen	↗
Cochenilles	1/3 + Hors réseau (2)	Moyen	↗
Nématodes	1/3 + hors réseau (1)	Faible	↗
Oïdium	2/3	Moyen	=
Nécroses racinaires	1/3 + hors réseau (1)	Moyen	↗

Le virus ToBRFV devient organisme de quarantaine à partir du 1^{er} Novembre 2019
Risque d'introduction et de dissémination sur le territoire très élevé !

ATTENTION : *Bemisia tabaci* peut être vectrice du virus TYLCV (Tomato Yellow Leaf Curl Virus), organisme réglementé en production de tomate. L'assainissement des fins de culture de tomate ou d'autres espèces hôtes (aubergine, tabac, morelle...) est indispensable pour éviter la dissémination d'insectes potentiellement contaminés dans la région.

Aleurodes

Observations

Les aleurodes sont toujours présents dans les 3 parcelles du réseau mais à des niveaux plutôt faibles. La plus touchée est la fin de culture en sol avec 70% des plantes qui présentent des adultes. Les populations sont faibles dans les 2 parcelles hors-sol mais en augmentation dans la jeune parcelle en production (50 % des plantes touchées par des adultes et 20% par les larves). Les aleurodes sont présents de manière plus diffuse. L'espèce *Bemisia tabaci* a été observée précédemment hors du réseau en hors-sol.



Trialeurodes vaporariorum

Taille moyenne
Ailes en triangle



Bemisia tabaci

Petite taille
Ailes en bâtonnets (espace visible entre les deux)

Auxiliaires de PBI

Les *Macrolophus* sont en phase de développement dans la jeune parcelle hors-sol. Les populations sont encore faibles.

Gestion du risque

Même si les aleurodes ont bien été gérés pendant la saison, l'objectif en fin de culture est d'éviter de disperser ces ravageurs dans l'environnement pour limiter les problèmes sur les cultures encore en place à proximité et les cultures suivantes. Parmi les solutions de nettoyage en stratégie de biocontrôle :

- Application de substances asséchantes en tête de plantes sur adultes
- Effeuillement et élimination des feuilles en cas de forte présence de larves

Il faut surveiller également la présence de *Bemisia tabaci* dans les fins de culture et les jeunes plantations. Cette espèce est plus problématique que *Trialeurodes vaporariorum* par rapport à la transmission de virus.

Tuta absoluta

Observations

Une seule parcelle en fin de culture présente des galeries sur 20% des plantes. Aucun signalement dans la jeune culture où la confusion sexuelle a été mise en place.

Gestion du risque

En fin de culture, les conditions sont souvent propices à son développement (hygrométrie, températures chaudes). La protection doit être maintenue pour éviter le développement de *Tuta absoluta* dans la culture et dans l'environnement.

- piégeage massif des papillons en cas de vols importants (panneaux jaunes, lampes UV)
- application de produits à base de *Bacillus thuringiensis*

Pour les jeunes plantations, la confusion sexuelle est indispensable pour réduire la pression dans la culture. La protection n'est efficace que si les diffuseurs sont disposés AVANT la plantation.

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](http://www.aprel.fr/pdfPhytos/0Strategies_de_protection_contre_Tuta_absoluta_-_TutaPI.pdf)

Punaises *Nesidiocoris*

Observations

Les punaises *Nesidiocoris* sont signalées dans une seule parcelle hors-sol avec un niveau faible.

Gestion du risque

En fin de culture, comme pour les autres ravageurs, il est important d'éliminer *Nesidiocoris* avant arrachage pour éviter sa dispersion dans l'environnement.

Acariens

Observations

Les acariens tetranyques sont observés dans la jeune plantation hors-sol avec une pression faible. Les premiers foyers ont cependant évolué en 15 jours et certaines plantes présentent des piqûres plus importantes.

Gestion du risque

Les températures plus fraîches et l'humidité ne sont pas favorables à l'acarien tetranyque. Il ne progresse plus sur les cultures. Par contre, il est important de bien nettoyer une serre qui a présenté des foyers d'acariens pour limiter le risque sur les prochaines cultures.

Acariose bronzée

Observations

L'acariose bronzée est signalée dans la jeune culture hors-sol avec une pression moyenne (en augmentation). Compte tenu des difficultés de contrôle de ce ravageur, son apparition précoce est à considérer sérieusement.

Gestion du risque

Cet acarien microscopique se dissémine de plante à plante très facilement. L'utilisation du soufre en application localisée est efficace mais doit être répétée. Le nettoyage des fins de culture doit être fait sérieusement vis-à-vis de ce ravageur qui peut rester dans les infrastructures des serres.

Cochenille

Observations

Des foyers de cochenille *Pseudococcus viburni* ont été observés en fin de culture dans plusieurs parcelles dont une dans le réseau en sol.

Gestion du risque

Les solutions de contrôle sont peu nombreuses et nécessitent des passages fréquents. En fin de culture, l'élimination des plantes et le nettoyage des serres doivent être menés sérieusement car ce ravageur peut rester dans les infrastructures et émerger lors de la culture suivante. Les foyers de cochenilles reviennent souvent aux mêmes endroits d'une année sur l'autre.

Oïdium

Observations

L'oïdium est toujours présent dans deux parcelles avec une pression faible à moyenne (10 à 40% des plantes touchées). *L'oïdium lycopersici* est dominant.

Gestion du risque

La période est propice au développement de l'oïdium. Les interventions alternatives sont plus efficaces si elles sont préventives ou si elles sont mises en place dès les premières taches. Pour les fins de culture déjà contaminées, les substances asséchantes peuvent encore être utilisées pour réduire la pression. 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.

Nématodes

Observations

Des galles de nématodes sont observées dans une parcelle en sol, malgré des plants greffés.

Gestion du risque

Les nématodes à galle du genre *Meloidogyne* s'attaquent à de nombreuses espèces maraichères et affectionnent particulièrement les cultures sous abris. Les porte-greffes tomates sont pourvues d'un gène de résistance (Mi) mais qui est fragilisé par les températures élevées et le manque de rotation. La présence de nématodes dans une parcelle doit conduire à une réflexion profonde du système de production.

Nécroses racinaires

Observations

A l'arrachage de plusieurs cultures, l'observation des racines a mis en évidence des nécroses racinaires plus ou moins importantes. Malgré le greffage et un bon volume racinaire, de nombreuses racines ne fonctionnent plus du fait d'une altération. Des analyses sont en cours pour identifier la présence de *Colletotrichum*, *Pyrenochaeta*, *Fusarium*, *Rhizoctonia*...



Nécroses racinaires sur tomate greffée

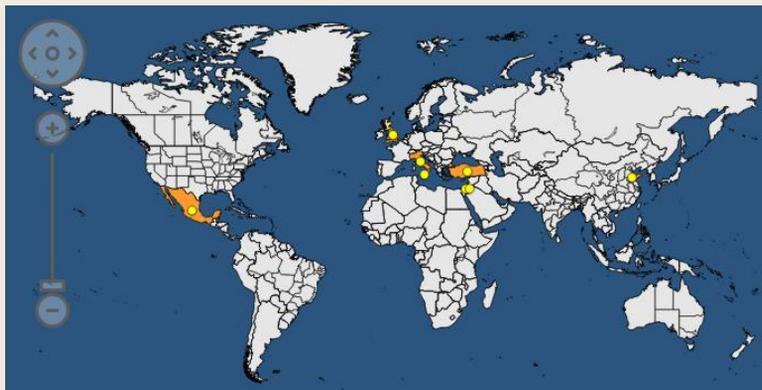
Gestion du risque

Il existe de nombreux bioagresseurs telluriques pouvant affecter les cultures maraichères. Beaucoup sont communs aux différentes espèces cultivées et le manque de rotation est un facteur favorisant les maladies du sol. Il est important de bien diagnostiquer un problème émergent sur une parcelle pour pouvoir y remédier à l'échelle du système de production. (Voir dépérissements sur le BSV Aubergine)

Vigilance VIRUS ToBRFV

Information

La progression du **Tomato brown rugose virus (ToBRFV)** continue hors frontières : il a été récemment déclaré présent en Chine (important pays de production de semences de tomate), identifié également 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)



Source OEPP, 2 sept
2019

Ce virus 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 ToBRFV 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.

Le ToBRFV sera organisme de quarantaine à partir du 1er Novembre 2019

Les symptômes sont variés mais consistent le plus souvent en des chloroses, marbrures, nécroses sur fruits 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

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>

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 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.



Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade
Avril	1	Récolte > 2 ^e couronne (BBCH 89)

Synthèse de pressions observées du 7 au 18 octobre 2019

ATTENTION, les observations sur cette période se réduisent à 1 parcelle du fait des fins de culture en cours.

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

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Aleurodes	1/1	Faible	↗
Pucerons	1/1	Faible	=
Punaises Nezara	1/1	Faible	↗
Dépérissements	Hors réseau (1)	Moyen	↗

Pucerons

Observations

Les pucerons sont observés dans la parcelle du réseau avec une pression faible (10% des plantes). Les auxiliaires sont également bien présents des parasitoïdes (*Aphidius*) et des prédateurs naturels : *Aphidoletes*, chrysopes, syrphes et coccinelles.

Gestion du risque

Les pucerons sont souvent problématiques sur aubergine et sont présents toute la saison. En fin de culture, il retrouve des conditions favorables avec des températures plus modérées pour se développer. Le puceron est bien contrôlé par les auxiliaires naturels qu'il faut essayer d'entretenir dans l'environnement des serres. La régulation complète des populations ne parvient souvent qu'après quelques dégâts de fumagine en culture. 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.

Aleurodes

Observations

Bemisia tabaci est identifié dans la parcelle avec une pression élevée et des populations qui ont augmenté depuis 15 jours : les adultes sont observés sur 70% des plantes et les larves sont présentes sur 80% des plantes. Les dégâts (fumagine) ont également augmenté et sont observés à un niveau moyen.



*Trialeurodes
vaporariorum*



Bemisia tabaci

Gestion du risque

Les aleurodes affectionnent particulièrement la culture d'aubergine. *Bemisia tabaci* s'y retrouve souvent en 2^e partie de culture lorsque les cumuls de températures sont suffisants et que les auxiliaires (*A.swirskii* associé avec *Macrolophus*) sont généralement moins nombreux. Des solutions de biocontrôle existent pour accompagner 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

Il est important de nettoyer la culture de ces ravageurs avant d'arracher pour éviter sa dispersion dans l'environnement.

ATTENTION : *Bemisia tabaci* peut être vecteur du virus TYLCV (Tomato Yellow Leaf Curl Virus), organisme réglementé en production de tomate. L'aubergine n'est pas porteuse du virus mais l'assainissement des fins de culture est indispensable pour éviter la dissémination d'insectes potentiellement contaminés dans la région.

Punaises

Observations

Les punaises *Nezara* sont présentes en fin de culture, avec un niveau faible (10% des plantes) et des dégâts dans un cas.

Gestion du risque

Les piqûres des punaises affectent les bourgeons apicaux et dégradent rapidement les fruits qui ne sont pas commercialisables. Il n'existe pas de solutions de biocontrôle pour réguler les populations. L'élimination manuelle est recommandée pour retarder la colonisation de la culture et l'apparition des dégâts

Dépérissements

Observations

De nombreux cas de dépérissements ont été signalés tout au long de la saison, que ce soit en culture greffée ou non greffée. Les dernières parcelles du réseau n'ont pas mentionné ce problème mais dans une autre parcelle, les plantes affectées ont pris une proportion très importante : environ 60% de mortalité des plantes ! Les symptômes de tiges nécrosées et de vaisseaux bruns orientent le diagnostic vers de la Fusariose malgré le greffage et sont certainement le résultat de plusieurs pathogènes telluriques. 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. Aujourd'hui, la fusariose est le pathogène le plus couramment identifié (*Fusarium solani*, *Fusarium oxysporum*), accompagné souvent de *Verticillium dahliae*, *Colletotrichum coccodes* et des nématodes à galle.

-**Le greffage** permet de limiter les dégâts sur des sols sensibles mais les résistances peuvent être contournées dans le temps. Le porte-greffe *Solanum torvum* peut être utilisé sur des plantations d'avril et présente une meilleure tolérance à la plupart des bioagresseurs telluriques que les porte-greffes tomate

-Dans de telles situations, la **maîtrise de l'irrigation** permet de limiter l'importance de la contamination par des champignons.

-Des applications de micro-organismes (*Trichoderma*, *Bacillus*, *Glomus*...) dans le sol au moment de la plantation peuvent concurrencer les agents pathogènes et favoriser la plante dans son développement

Il est important de bien diagnostiquer un problème émergent sur une parcelle pour pouvoir y remédier à l'échelle du système de production.



Dépérissement de plantes d'aubergine



Situation des parcelles du réseau



Période de plantation	Avril	Aout - septembre
Nombre de parcelles	1	6
Stade physiologique	Récolte	Développement végétatif à récolte

Synthèse de pressions observées du 11 au 16 octobre 2019

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	4/7	Moyen	=
Acariens tétranyques	4/7	Moyen	=
<i>Drosophila suzukii</i>	2/7	Faible	=
Noctuelles défoliatrices	1/7	Faible	=
Aleurodes	1/7	Faible	=
Oïdium	1/7	Faible	=

Pucerons

Observations

Des pucerons sont observés sur 4 parcelles du réseau. La pression est faible à moyenne selon les sites avec 5 à 60 % des plantes atteintes.

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

Les photos des principaux auxiliaires sur la page suivante peuvent vous aider à les reconnaître, ces auxiliaires naturellement présents dans vos cultures ou introduits 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 ©⁽¹⁾*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 4 des 7 parcelles du réseau. Leur niveau de présence est faible à moyen avec 4 à 60 % des plantes atteintes. Le développement de ce ravageur devrait diminuer puisqu'il est favorisé par un climat chaud et 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*⁽¹⁾ Photos réalisées dans le cadre du Projet Interreg S@M pour la Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes

Drosophila suzukii

Observations

De faibles dégâts de *Drosophila suzukii* sont signalés sur 2 parcelles du réseau en fin de récolte.

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

Noctuelles défoliatrices

Observations

Des dégâts de noctuelles défoliatrices sont signalé sur une parcelle du réseau avec un niveau de présence faible (10 % de plantes atteintes). Ces ravageurs sont fréquemment signalés à l'automne sur fraisier avec une incidence variable.

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.



Dégâts et larves de noctuelles
défoliatrices

Aleurodes

Observations

Une parcelle du réseau est touchée à un niveau faible. Ce ravageur est rarement signalé sur fraise et il n'occasionne généralement pas de dégâts directs.

Oïdium

Observations

La présence d'oïdium est signalée à un niveau élevé sur une parcelle du réseau avec 30% 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 physio
Septembre	2	10-13 feuilles, pré-pomaison

Synthèse de pressions observées du 7 au 18 Octobre 2019

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

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Puceron	0/2	Faible	↘
Nématode	1 hors réseau	Faible	=
Limaces	1 hors réseau	Moyen	1 ^{ère} obs

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.

Nématodes

Observations

Une parcelle flottante du réseau est touchée par le ravageur. Le niveau de pression est moyen avec moins près de 40% des plantes observées touchées.

Gestion du risque

Cette problématique est ponctuelle, liée souvent à une parcelle ou un groupe de parcelles.

Voir [BSV n°18](#).

Puceron

Observations

Aucune parcelle n'est touchée. Le risque est faible

Gestion du risque

L'observation régulière de la parcelle est primordiale pour une bonne gestion du ravageur. Les premiers foyers prennent vite de l'ampleur y compris en automne ou les journées sont encore assez chaudes. Les interventions doivent viser les premiers foyer. Des [lâchers de chrysopes](#) peuvent être envisagés en culture biologique (cette technique est assez coûteuse).

Limaces et escargots

Observations

Dans le nord du département, une parcelle flottante du réseau est fortement touchée par de grosses limaces.

Gestion du risque

Les averses stimulent l'activité des limaces. Les pluies prévues le weekend du 19 et 20 octobre, ainsi que la semaine suivante seront susceptibles d'accroître le niveau de risque. Maintenir les abords dégagé pour éviter la prolifération. Des produits de biocontrôle existent pour lutter contre ces ravageurs.



Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade physio
Septembre	3	10-13, 14-18 et 19-24 feuilles
Octobre	1	Plantation

Synthèse de pressions observées du 7 au 18 Octobre 2019

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

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Noctuelles défoliatrices	1/4	Faible	↗
Aleurodes	1/4	Faible	=
Limaces et escargots	1/4	Moyen	1 ^{ère} obs
Adventices	2/4	Moyen	1 ^{ère} obs

Noctuelles défoliatrices

Observations

Une parcelle du réseau est touchée dans le nord des Bouches-du-Rhône. Le niveau d'attaque est moyen avec 20% des plantes touchées. Une seconde parcelle au sud subit une faible pression, avec 5% des plantes atteintes.

Gestion du risque

L'identification de l'espèce en présence à l'aide de la chenille et/ou du papillon peut permettre de mettre en place un piégeage ou une confusion (pour certaines espèces seulement). La meilleure protection reste la barrière physique qu'offre les filets anti-insectes. Il existe des produits de biocontrôle permettant de lutter contre le ravageur.

Aleurodes

Observations

Les aleurodes sont présentes sur seulement une parcelle du réseau, située dans le nord du département. La pression est faible avec 4% des plantes touchées.

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 raisons, il est important de gérer les populations aussi sur les cultures d'hiver telles que la salade. La gestion des premiers foyers est importante pour contenir les populations.

Limaces et escargots

Observations

Seulement une parcelle du réseau est faiblement touchée dans le nord des Bouches-du-Rhône. Le risque reste cependant moyen à cause des pluies prévues

Gestion du risque

Les épisodes pluvieux prévus vont entraîner une plus activité des limaces et escargots. Le risque est donc moyen avec des de prochaines attaques potentielles. Maintenir les abords de l'abri dégagé permettra de limiter la prolifération des mollusques, ainsi que leur entrée dans la structure. Il existe des produits de biocontrôle contre ces ravageurs.

Adventices

Observations

Deux parcelles montrent un développement d'adventices, notamment sur les bords de l'abri. La pression est moyenne dans un abri et faible dans le second.

Gestion du risque

La pluie prévue peut stimuler le développement des adventices, notamment lorsqu'elle est combinée à la chaleur de l'abri.

Voir [BSV n°2](#) pour les méthodes de gestion des adventices.

Auxiliaires indigènes

Observations

Une parcelle témoigne de la présence de petites araignées. Ces prédateurs peuvent chasser certains ravageurs de la salade.



Araignée sur salade

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

Ces derniers 15 jours les piégeages sont moins importants avec un maximum de 57, en tunnel sur menthe. Les dégâts sont visibles suite aux vols importants de ces dernières semaines, notamment sur culture de blette.

Alerte : Ravageurs émergents

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, des longues soies noires sur le dos et 4 tâches noires disposées en carré sur 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, larves de *S. frugiperda* : y inversé au milieu et carré de tâches noires sur abdomen à droite.



Œufs, 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.

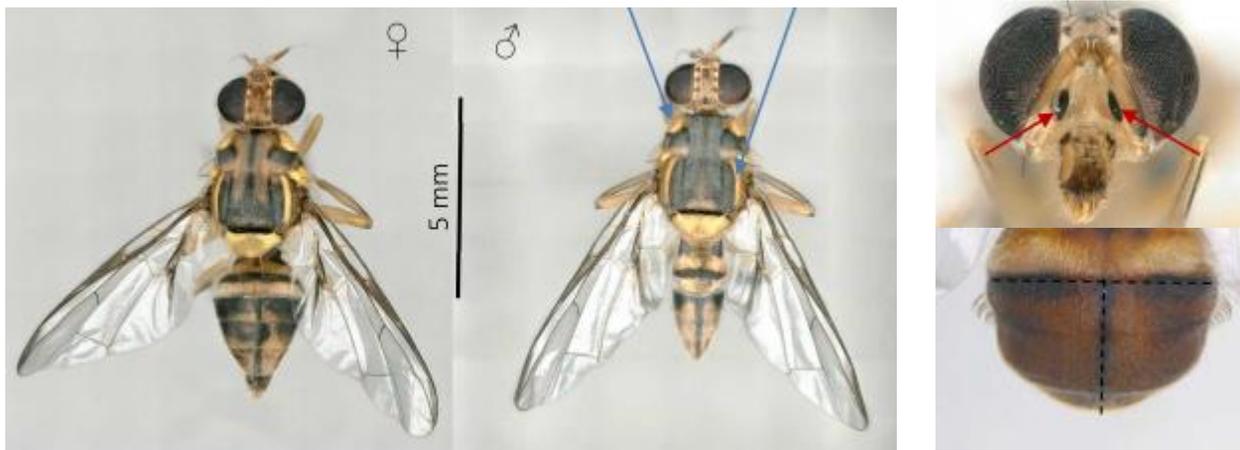
Biologie

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 et inférieure pour la ponte. 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

Le ravageur



Adulte de *B. dorsalis* à gauche. Critères de reconnaissance sur thorax (bandes aunes), tête (points noirs) et abdomen (liserait 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 à ses tâches et bandes jaunes sur la thorax, ses points noirs situés au dessus de l'appareil buccal et ses liserait 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>

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