

Maraîchage

PACA

N°11
04 juin 2021



Référent filière & rédacteurs

Pauline DUVAL

Chambre d'agriculture du 13
p.duval@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
bsv@paca.chambagri.fr

Supervision

DRAAF

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



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

Tomate sous abri

A retenir : l'arrivée des chaleurs se ressent sur le développement des insectes (aleurodes, acariens, Nesidiocoris) et oïdium. Botrytis et mildiou n'ont pas disparu pour autant.

Salade plein champ

A retenir : fortes pressions de pucerons sur les parcelles prêtes à la récolte

Fraise sous abri

A retenir : pucerons, acariens et thrips présents sur la majorité des parcelles, dégâts de *Drosophila suzukii* en augmentation

Courgette

A retenir : problématiques importantes de pucerons, oïdium et parfois sclerotinia pour les cultures en fin de récolte sous abri. Pression explosive de pucerons en plein champ

Melon

A retenir : pressions pucerons et acariens en augmentation

Aubergine sous abri

A retenir : les pucerons sont la problématique dominante

Spodoptera littoralis

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



Vous abonner



Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA



Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles		Stade
	Hors-sol	Sol	
Août	1 (Brioso)		R30 (BBCH 89)
Novembre	1 (Clyde)		R12 (BBCH 89)
Décembre	2 (Clyde, Cauralina)		R10 (BBCH 89)
Février		1 (Cauralina)	R3 (BBCH 89)
Mars	1 (divers)	3 (Marbonne, Kanavaro, div)	F5-F7 (BBCH 65)
Avril		1 (Corizia)	F3 (BBCH 63)

Synthèse de pressions observées du 22 mai au 4 juin 2021

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

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Aleurodes	6/10	Moyen	↗
Punaise <i>Nesidiocoris</i>	2/10	Faible	↗
Acariens	4/10	Faible	↗
Acariose bronzée	1/10	Faible	=
<i>Tuta absoluta</i>	3/10	Faible	↗
Cochenille	1/10	Faible	=
Pucerons	3/10	Faible	↘
Mineuses	2/10	Faible	↗
Noctuelles	1/10	Faible	=
Thrips	1/10	Faible	=
TSWV	1/10	Faible	=
Oïdium	3/10	Moyen	↗
Botrytis	5/10	Fort	↘
Cladosporiose	1/10	Faible	=
Mildiou	Hors réseau (1)	Faible	↗
Adventices	2/10	Faible	=

Aleurodes

Observations

Les aleurodes sont observés en sol et hors-sol avec des contaminations plus importantes : 20 à 80% des plantes avec présence d'aleurodes adultes et 10 à 30% avec des larves. Cependant les effectifs sont encore jugés faibles. *Trialeurodes vaporariorum* est l'espèce signalée majoritairement.



Auxiliaires de PBI

Les populations de *Macrolophus* sont identifiées dans 7 parcelles avec des effectifs moyens à élevés même en sol. Les populations d'aleurodes étant faibles pour l'instant, la situation est équilibrée. Des *Dicyphus* ont été observés dans 2 parcelles. Cette punaise prédatrice participe activement au contrôle des aleurodes

Gestion du risque

L'installation des *Macrolophus* est déterminante pour la gestion des aleurodes. Toutes les interventions sur la culture doivent être raisonnées en fonction du niveau d'installation des auxiliaires et de la présence de ravageurs. Des observations régulières permettent de surveiller l'équilibre auxiliaire/ravageur et d'intervenir dès qu'un risque de déséquilibre est perçu.

Pour gérer les premiers foyers, le temps que la PBI se mette en place, il est recommandé de réaliser des interventions localisées en tenant compte de l'installation des *Macrolophus* :

- Renforcer localement les panneaux englués pour piéger les adultes
- Effeuilage en cas de forte présence de larves
- Lâcher complémentaire de *Macrolophus pygmaeus* sur les foyers

Des interventions généralisées sont possibles pour rattraper des situations déséquilibrées

- Application de champignon entomopathogène généralisé (action larvicide)
- Application de substances asséchantes en tête de plantes sur adultes
- Aspiration des adultes d'aleurodes en tête de plante lorsque les effectifs sont importants

Punaise *Nesidiocoris*

Observations

Les punaises *Nesidiocoris* (*Cyrtopeltis*) sont présentes dans 2 parcelles du réseau avec des populations en augmentation. Une avec des effectifs faibles, l'autre avec des effectifs élevés qui a donné lieu à des régulations. Le risque est important et nécessite des mesures de gestion.

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 peuvent être un frein au développement de la PBI et générer des dégâts sur plantes en cas de forte population. Avec l'augmentation des jours et des températures moyennes, le développement de *Nesidiocoris* va être plus important. Il est conseillé d'installer des panneaux jaunes à glue sèche dans les secteurs où les punaises sont observées. Des interventions de régulation avec des nématodes entomopathogènes en tête de plantes permettent de réduire ponctuellement les populations de punaises *Nesidiocoris*. Cette action n'étant pas sélective par rapport aux *Macrolophus*, elle est à appliquer avec précaution et technicité.

Acariens

Observations

Les acariens tétranyques sont observés plus fréquemment en sol et hors-sol mais les contaminations sont encore faibles : détection sur 10 à 30% des plantes. La pression est jugée faible mais en augmentation.

Gestion du risque

La détection des foyers et les interventions localisées éviteront un traitement généralisé dans la culture lorsque les températures augmenteront.

- (1) Le **retrait des feuilles contaminées** est une première intervention utile lors de l'observation des foyers.
- (2) Des **auxiliaires** (*Phytoseiulus persimilis*) sont efficaces lorsqu'ils sont introduits préventivement ou rapidement sur les zones de foyers. Des *Macrophus* bien installés vont aussi aider au contrôle du ravageur.
- (3) Des **solutions de biocontrôle** existent mais ont des résultats variables sur acariens en tomate. Elles doivent être utilisées avec précaution en présence d'auxiliaires dans la culture. Des applications sur foyers sont recommandées avant une généralisation à la culture.



Détection des acariens sous les feuilles

Acariose bronzée

Observations

L'acariose bronzée ne concerne toujours qu'une parcelle hors-sol précoce avec un niveau d'attaque moyen (stable).

Gestion du risque

Cet acarien microscopique (*Aculops lycopersici*) a un développement très rapide et se dissémine de plante à plante très facilement. Les premiers foyers doivent donc être maîtrisés rapidement. L'utilisation du soufre en application localisée est partiellement efficace et doit impérativement être répétée avec un volume d'eau important et une pression d'application élevée. Il ne faut pas se contenter d'observer les nécroses sur le bas des tiges mais surveiller la présence d'acariens en haut des plantes pour évaluer la dynamique d'évolution.



Attaque d' *A. lycopersici*

Pucerons

Observations

Les pucerons sont signalés dans 3 cultures dans le réseau. Dans la parcelle située dans le Var, il y a eu une forte augmentation des populations qui a généré du miellat sur les feuilles. Des momies de parasitoïdes, des syrphes et des coccinelles sont aussi observés sur ces foyers

Gestion du risque

Les pucerons sont rarement problématiques sur tomate, souvent sur des cultures très vigoureuses. Il est préférable de ne pas trop fertiliser les cultures : 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. Des plantes relais peuvent aussi servir de réservoirs d'auxiliaires dans les cultures. La pression des pucerons est surtout printanière et diminue avec les fortes chaleurs.

Tuta absoluta

Observations

Détection de galeries toujours dans 2 parcelles hors-sol sur 10% et 20% des plantes avec parfois plusieurs feuilles touchées. Aucun piégeage de papillon signalé. La pression reste faible et stable. Une parcelle hors réseau présente aussi quelques galeries en augmentation.

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. Ce moyen de protection biologique doit être combiné à d'autres mesures de protection : (1) le retrait des premières galeries en éliminant les feuilles touchées ; (2) une population de *Macrolophus* bien installée pour la prédation ; (3) l'application de produits à base de *Bacillus thuringiensis* ; (4) lâchers de parasitoïdes *Trichogramma achaeae* ; (5) 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.



Larve de *T. absoluta*

Cochenille

Observations

La cochenille est détectée depuis fin janvier dans une des parcelles hors-sol et n'est pas éradiquée. La progression sur les tiges est constatée.

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 *Beauveria 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.

Noctuelles défoliatrices

Observations

Les noctuelles sont présentes dans une seule parcelle du réseau en sol.

Gestion du risque

Les noctuelles sont des ravageurs très souvent observés dans les cultures de tomate. Elles peuvent être gérées à détection avec des applications de solutions de biocontrôle à base de *Bacillus thuringiensis*. Cette intervention peut être moins efficace sur les chenilles à des stades avancés d'où l'importance d'intervenir tôt.

Mineuses

Observations

Les galeries de mineuses sont signalées dans 2 parcelles du réseau en sol (faible).

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. 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 rendant à court-terme les matières actives inefficaces. Des lâchers d'hyménoptères parasitoïdes (*Diglyphus*) sont possibles.



Galerie de mouche mineuse *Liriomyza*.
© ephytia

Botrytis

Observations

Le botrytis est en diminution: le niveau de contamination se situe entre 10 et 40% des plantes, ce qui est considéré comme des contaminations faibles à moyennes.

Gestion du risque

La protection contre cette maladie est basée avant tout sur **des méthodes préventives et une bonne gestion du climat**. La période printanière avec des écarts de température importants devient propice au développement du botrytis. La condensation dans les serres hors-sol doit particulièrement être évitée. (1) Créer des conditions de culture défavorables au champignon avec du chauffage (qui permet d'assécher les plantes) et une conduite sans excès de végétation. L'évacuation régulière hors de la serre des feuilles issues de l'effeuillage permettra de réduire l'hygrométrie à proximité des plantes. (2) Le travail sur les plantes, notamment l'effeuillage doit être fait avec le plus grand soin et dans des conditions asséchantes (journée ensoleillée) pour éviter l'installation du botrytis sur les blessures. (3) Des stimulateurs de défense des plantes (SDP) peuvent être appliqués AVANT l'arrivée de la maladie lorsque les conditions sont à risque. (4) Il existe des produits de biocontrôle à base de champignon antagoniste, bactéries ou levures. Ces solutions peuvent être utilisées de manière préventive et tant que la présence est faible dans la culture (5) Les premières plantes touchées doivent être soignées immédiatement pour éviter la sporulation du champignon et l'installation de l'inoculum dans la serre.

Oïdium

Observations

L'oïdium (*Oïdium neolycopersici*) est toujours en progression, aussi bien en sol qu'en hors-sol. Une contamination en hors-sol concerne 100% des plantes mais avec de rares taches.

Gestion du risque

Les températures plus chaudes permettent le développement de l'oïdium. Si le film d'eau sur les feuilles permet la germination du champignon, ce sont des conditions sèches et chaudes qui vont lui permettre de se développer. Contre l'oïdium, les interventions alternatives sont plus efficaces si elles sont préventives ou si elles sont mises en place dès les premières taches, avec des renouvellements fréquents sur les périodes à risques. Ce sont généralement des produits asséchants (à base de soufre, bicarbonate de potassium). Il existe désormais des variétés possédant une tolérance à l'oïdium blanc (résistance intermédiaire nommée *On* pour *Oïdium neolycopersici*) ou l'oïdium jaune (résistance intermédiaire nommée *Lt* pour *Leveillula taurica*). La gestion de la fertilisation azotée peut être un levier de protection à utiliser : à l'inverse du botrytis, des plantes en carence azotée sont plus sensibles à l'oïdium.

Cladosporiose

Observations

Des taches de cladosporiose (*Passalora fulva*) sont observées seulement dans une parcelle hors-sol du réseau sur variété sensible. La pression reste faible pour l'instant. Les températures élevées risquent d'augmenter le risque.

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 : (1) 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 ; (2) **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>



Le coin de la recherche :

Un projet de recherche et d'expérimentation (Resistom) piloté par l'APREL sur une durée de 3 ans (2021-2023) va permettre de travailler sur la prévention de cette maladie avec une meilleure compréhension des conditions de son développement. Des essais de biostimulants ou biocontrôle ainsi que l'évaluation des nouvelles variétés résistantes permettront de réduire l'impact de la cladosporiose dans les cultures de tomate sous abri. Le projet bénéficie d'un financement de France Agrimer.



Taches de Cladosporiose sur la face supérieure et inférieure des feuilles

Mildiou

Observations

Des attaques de mildiou ont été signalées dans une parcelle hors du réseau en sol mais. Les feuilles basses et les tiges sont touchées sur des plantes éparses (pression faible)

Gestion du risque

Le mildiou apparaît en conditions de forte humidité, généralement suite à une période pluvieuse ou des aspersion. Ce champignon est assez virulent sur les plantes atteintes. L'aération des abris doit être augmentée pour stopper son développement. Des applications de cuivre peuvent être utiles pour freiner la maladie pendant la période à risque.



Taches brunes de mildiou sur tiges et pétioles

Thrips

Observations

Une parcelle hors-sol signale la présence de thrips en faible quantité et des plants virosés par du TSWV.

Gestion du risque

Le risque des thrips est la transmission du virus TSWV. Le piégeage des thrips est donc indispensable sur secteur sensible.

TSWV

Observations

Une parcelle hors-sol est concernée par le TSWV et les plants présentant des symptômes sont arrachés au fur et à mesure.

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 le virus du TSWV transmis par thrips

Adventices

Observations

Deux parcelles en sol présentent des adventices sur les bordures du paillage, à un niveau faible et moyen.

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 (cyperus, prêle, pourpier...) au risque de ne pouvoir s'en débarrasser.

Vigilance VIRUS ToBRFV

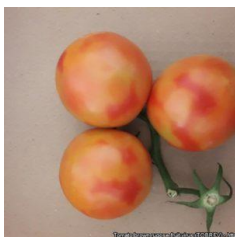


Le **ToBRFV** est un organisme de quarantaine (OQ) et fait actuellement l'objet d'un plan de surveillance par les services de l'état sur cultures de tomate et poivron/piment

- **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 risques à mettre en œuvre sur les exploitations (<https://www.info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2020-237>)

Prendre l'avis d'un conseiller à l'apparition de symptômes douteux. En cas de suspicion, les autorités sanitaires (SRAL PACA) doivent être prévenues pour réaliser des analyses officielles et surveiller la situation.

Les dégâts associés au ToBRFV 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])

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



Situation des parcelles du réseau

L'ensemble des parcelles du réseau arrivent à la récolte.

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stades phénologiques	Localisation
Fin mars début avril	5	Pré-récolte à récolte	Cabannes (13), Alleins (13), Isle-sur-la-Sorgue (84) , Le Val (83)
Mai	2	Plantation à 7-9 feuilles	Gignac-la-Nerthe (13), Meyreuil (13)

Synthèse de pressions observées du 27 mai 4 juin 2021

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Limaces / Escargots	4/7	Faible	↗
Pucerons	5/7	Elevé	↗
Noctuelles défoliatrices	1/7	Faible	1 ^{ère} obs.
Sclerotinia	1/7	Faible	↘
Fusariose	1/7	Faible	1 ^{ère} obs.
Adventices	2/7	Faible	↘

Pucerons

Observations

La pression de pucerons a explosée sur les parcelles prêtes à la récolte. Cinq parcelles du réseau présentent des foyers importants avec plus de 60% de plants infestés en moyenne, rendant parfois la récolte difficile.

Gestion du risque

Soyez vigilant, les populations de pucerons progressent très rapidement. Pour maîtriser ce ravageur, il faut intervenir dès l'apparition des premiers individus pour ne pas être débordé par la suite. Une observation régulière de la parcelle est donc primordiale.

L'utilisation de variétés résistantes ou tolérantes au puceron *Nasanovia ribisnigri* (gène Nr) est fortement recommandée pour limiter les attaques.



Adulte ailé - puceron de la
laitue *N. ribisnigri*

Limaces et escargots

Observations

Les limaces et escargots sont toujours présents sur la moitié des parcelles du réseau mais la pression reste 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 à base de phosphates ferriques contre ces ravageurs.

Noctuelles défoliatrices

Observations

Ce ravageur est présent sur 10% des plants d'une parcelle du réseau à un niveau faible.

Gestion du risque

L'identification de l'espèce à partir des larves et/ ou adultes présents, permet de cibler les phéromones efficaces pour le piégeage de masse ou la confusion sexuelle. Il existe également des produits de biocontrôle à base de *Bacillus thuringiensis*, efficaces sur jeunes stades larvaires.



Noctuelle défoliatrice
©Ephytia

Sclerotinia

Observations

La pression en *Sclerotinia sp.* a nettement diminué. Une parcelle du réseau est touchée à un niveau faible : 1% de plants touchés à la récolte.

Gestion du risque

En plein champ, il est recommandé d'orienter les rangs de plantation dans le sens des vents dominants afin que le collet des plantes et le couvert végétal soient bien aérés. La plantation des salades sur des buttes favorise également l'aération de leur collet et évite la stagnation d'eau à leur proximité. L'utilisation d'un paillage plastique permet également d'isoler en partie les vieilles feuilles du sol et donc d'éviter de contaminer le sol en sources d'inoculum.



Flétrissements
provoqués par
Sclerotinia sp. © Ephytia

Fusariose

Observations

La présence de fusariose est suspectée sur une parcelle du réseau à un faible niveau de pression.

Gestion du risque

Aucune solution existe contre ce champignon au cours de culture. Pour les cultures suivantes, il est conseillé de faire des rotations longues et assainir le sol via la solarisation ou la désinfection à la vapeur. Leurs efficacités restent néanmoins secondaires.

Adventices

Observations

Des adventices ont été relevées sur deux parcelles du réseau à un niveau de pression moyen avec notamment la présence de chénopodes, mourrons et monocotylédones sur les passe-pieds.

Gestion du risque

Le paillage permet de limiter le développement des adventices en pleine parcelle. En revanche, en bordure de parcelle, la présence de flore spontanée n'est pas problématique. Selon les espèces identifiées, elles favorisent la biodiversité en hébergeant des auxiliaires bénéfiques à la régulation des ravageurs de votre culture. Vous pouvez consulter [le guide de la flore spontanée propice aux auxiliaires en maraîchage](#) pour connaître davantage le rôle fonctionnel de votre flore.

Auxiliaires indigènes :

Des coccinelles et des syrphes ont été observés dans deux parcelles. Ils jouent un rôle important dans la régulation naturelle des pucerons.



Coccinelle sur flore spontanée



Situation des parcelles du réseau

Période de plantation	Nombre de parcelles	Stade physiologique
Été 2020	3	Récolte
Hiver 2020-2021	8	Récolte

Synthèse de pressions observées du 25 mai au 4 juin 2021

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	10/11	Elevé	=
Acariens tétranyques	7/11	Moyen	↗
Thrips	7/11	Moyen	↗
<i>Drosophila suzukii</i>	3/11 + Hors réseau (1)	Faible	↗
Aleurodes	1/11	Faible	=
Oïdium	5/11	Faible	↗
<i>Botrytis</i>	1/11	Faible	=

Pucerons

Observations

Des pucerons sont observés sur la quasi-totalité des parcelles du réseau. La pression est toujours élevée avec 5 à 100 % 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



Pucerons sur fraisier

Aleurodes

Observations

Une parcelle du réseau est toujours touchée à un niveau faible avec 20 % de plantes atteintes. Ce ravageur est rarement signalé sur fraise et il n'occasionne généralement pas de dégâts directs.

Acariens tétranyques

Observations

Les acariens sont signalés sur plus de la moitié des parcelles du réseau à un niveau faible à élevé avec 5 à 75 % des plantes atteintes. Le développement de ce ravageur est favorisé par un climat chaud et sec.

Gestion du risque

Les acariens tétranyques se situent sur la face inférieure des feuilles notamment sur les feuilles plus anciennes. Il est donc important de bien observer les plantes. Des auxiliaires peuvent être utilisés, il s'agit essentiellement d'acariens prédateurs : *Neoseiulus californicus* par exemple 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

On observe des thrips sur plus de la moitié des parcelles du réseau. La pression est en augmentation avec 5 à 95 % des plantes atteintes.

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.

Botrytis

Observations

Du *Botrytis* est signalé à un niveau faible sur une seule parcelle du réseau avec 10 % de plantes atteintes. Cette maladie est favorisée par un climat humide.

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, de levures ou de bactéries. Ces solutions de biocontrôle sont à utiliser tant que la pression est faible.

Oïdium

Observations

La présence d'oïdium est en augmentation, elle est signalée sur 5 parcelles du réseau à un niveau élevé avec 5 à 40 % de plantes atteintes (symptômes sur feuilles et sur fruits).

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.



Tetranychus urticae ©
Philippe Lebeaux



Thrips



Oïdium sur fruit

Drosophila suzukii

Observations

Des dégâts de *Drosophila suzukii* sont signalés sur 3 parcelles du réseau avec un niveau de présence faible (5 à 10 % de plantes atteintes). Ce ravageur est également signalé sur une parcelle hors réseau avec 20 % de plantes atteintes. La pression est en augmentation, tous les secteurs semblent progressivement touchés à des niveaux variables.

Gestion du risque

Ce ravageur peut causer d'importants dégâts dès 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 et larves



Situation des parcelles du réseau en sous abri

L'ensemble des parcelles arrivent en fin de culture et rencontrent de plus en plus de difficultés sanitaires.

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade phénologique	Localisation
Février - Mars	3	Fin de récolte	Arles (13), Berre l'Etang (13), Maillane (13)
Avril	1	Début récolte	Salon-de-Provence (13)

Synthèse de pressions observées 26 mai au 4 juin 2021

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	3/4	Elevé	↗
Acariens	1/4	Faible	1 ^{ère} obs.
Sclerotinia	2/4	Moyenne	↗
Oïdium	4/4	Elevé	↗

Situation des parcelles du réseau en plein champ

Une des parcelles du réseau a été totalement arrachée pour cause : la cladosporiose. Une parcelle voisine au même stade a pris le relais pour la continuité des observations. L'arrivée des pucerons en plein champ est plutôt explosive.

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade phénologique	Localisation
Avril	2	Floraison, début récolte	Charleval (13), Fréjus (83)
Mai	2	Développement végétatif, reprise	Eyragues (13), Isle-sur-la-Sorgue (84)

Synthèse de pressions observées 28 mai au 4 juin 2021

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	3/4	Elevé	1 ^{ère} obs.
Thrips	1/4	Faible	1 ^{ère} obs.
Adventices	2/4	Faible	↗

Pucerons

Observations

Des foyers de pucerons ont été observés sur 6 parcelles du réseau en plein champ et sous abri. La pression est très élevée de manière générale : 55% des plants en moyenne sont infestés avec des foyers de 50 à plus de 100 pucerons par plant.

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 et éviter de se faire déborder ; cela passe par une observation régulière.

En serre, la lutte biologique permet de réguler sérieusement les populations de pucerons avec des lâchers d'auxiliaires tels que *Aphidius colemani*, parasitoïde notamment des espèces *Myzus persicae* et *Aphis gossypii*.

Il existe également des produits de biocontrôle à base de savon ; si vous souhaitez plus d'informations à ce sujet, vous pouvez lire le [dossier spécial Savon noir](#) pour lutter contre les pucerons en AB.



Thrips

Observations

Des thrips ont été observés en plein champ sur 10% des plants d'une parcelle du réseau à un faible niveau de pression.

Gestion du risque

Le thrips peut causer des dégâts sur les feuilles et fruits principalement. Les dégâts ne sont généralement pas très importants, mais ils peuvent dégrader la qualité des fruits, en créant des lésions sur la courgette. Il est également vecteur de virus problématiques sur d'autres cultures, tel que le TSWV de la tomate.

Sous serre, l'utilisation d'acariens prédateurs du genre *Amblyseius* ou *Neoseiulus* permet de limiter les populations de ce ravageur.

Acariens

Observations

Des foyers d'acariens tétranyques sont présents sur une parcelle sous abri à un niveau de pression moyen : 20% des plants sont infectés et présentent beaucoup de piqûres.

Gestion du risque

Des attaques sévères entraînent le jaunissement, voire le dessèchement des feuilles impactant sérieusement la production. Pour limiter la multiplication des foyers, les mesures de prophylaxie telles que la désinfection de la serre et du matériel sont indispensables. Les lâchers d'auxiliaires avec *Phytoseiulus persimilis* permettent de réguler les populations. L'utilisation de produits de biocontrôle à base de savon, sucre ou bien de microorganismes est également possible.

Sclerotinia

Observations

Deux parcelles sous abri sont touchées par *Sclerotinia* sp. La fin de culture est imminente pour une des parcelles où la pression est forte et concerne plus de 30% des plants.

Gestion du risque

Comme pour tout pathogène tellurique, les mesures de prophylaxie sont primordiales pour limiter la propagation et les sources d'inoculum dans le sol. Cela passe par une bonne gestion de l'aération et de l'irrigation, une maîtrise de la fertilisation ainsi que l'élimination des débris végétaux.

Il est recommandé pour les cultures suivantes d'effectuer des rotations, planter des engrais verts ou bien de désinfecter le sol à la vapeur ou par solarisation pour détruire au maximum les sources d'inoculum. L'utilisation de produits de biocontrôle à base de champignons antagonistes est également une solution possible en fin de culture pour traiter le sol.

Oïdium

Observations

La maladie a été déclarée sur l'ensemble des parcelles sous abri à un niveau de pression moyen à élevé et touche 40% des plants en moyenne, notamment les vieilles feuilles.

Gestion du risque

L'oïdium se développe rapidement et nécessite d'agir dès apparition des premières attaques. Il est conseillé d'éliminer rapidement les premières feuilles attaquées ainsi que les vieilles feuilles, les débris végétaux et les adventices pouvant servir de réservoirs pour le champignon parasite. La gestion de l'irrigation et de l'aération est également essentielle sous abri pour gérer l'hygrométrie favorable à son développement. Enfin pour limiter les attaques, il existe des produits de biocontrôle à base de soufre, bicarbonate de potassium, d'huile essentielle d'orange douce ou bien de microorganismes antagonistes.



Développement d'Oïdium
© Ephytia

Adventices

Observations

Des adventices sont présentes sur deux parcelles du réseau en plein champ à un niveau de pression faible, avec notamment du chénopode, mourron, capselle mauve et pourpier.

Gestion du risque

Le paillage plastique permet de limiter le développement des adventices. En bordure de parcelle, la présence de flore spontanée n'est pas forcément problématique. Selon les espèces identifiées, elles favorisent la biodiversité en hébergeant des auxiliaires bénéfiques à la régulation des ravageurs de votre culture. Elles peuvent tout aussi être des réservoirs de pathogènes. Vous pouvez consulter [le guide de la flore spontanée propice aux auxiliaires en maraîchage](#) pour connaître davantage le rôle fonctionnel de votre flore.

Auxiliaires indigènes

Des larves et des adultes de coccinelles et syrphes ont été observées sur trois parcelles du réseau. Ils jouent un rôle essentiel dans la régulation des populations de pucerons, thrips et aleurodes.

Vigilance **VIRUS ToLCNDV**

Le virus **ToLCNDV**, organisme de quarantaine de lutte obligatoire a été signalé en septembre 2020 dans le Sud-Est de la France sur des cultures de courgettes. Il est responsable de dommages importants sur courgettes, concombres et melons. Le signalement de ce virus réglementé implique la **mise en place d'un plan de surveillance national** pour cette campagne culturale.

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

Informations

Décrit pour la première fois en Inde sur des plants de tomates, le virus ToCLDV – **Tomato Leaf Curl New Dehli Virus**, est déjà présent sur le territoire européen en Espagne, Portugal, Italie et Grèce où il pose de sérieux problèmes sur courgettes, concombres et melons.

Les symptômes associés à cette virose se manifestent surtout sur les jeunes feuilles qui s'enroulent, se recroquevillent et restent de petite taille. Les feuilles présentent des mosaïques plus ou moins marquées avec des jaunissements internervaires ; et les fruits peuvent aussi être affectés en étant bosselés ou craquelés. La croissance des plantes peut être fortement ralentie, voire complètement bloquée.

Le virus ne se transmet pas par contact. Il peut être transmis par matériel végétal mais son principal vecteur reste l'aleurode *Bemisia tabaci*, considéré comme très efficace, du fait de son mode persistant, circulant. L'insecte acquiert rapidement le virus lorsqu'il ponctionne la sève des plants infectés et le conserve ensuite à vie. Il peut ainsi le propager très rapidement sur des plants sains. Enfin d'après de récentes études scientifiques, le virus pourrait bien aussi être transmis par semence.

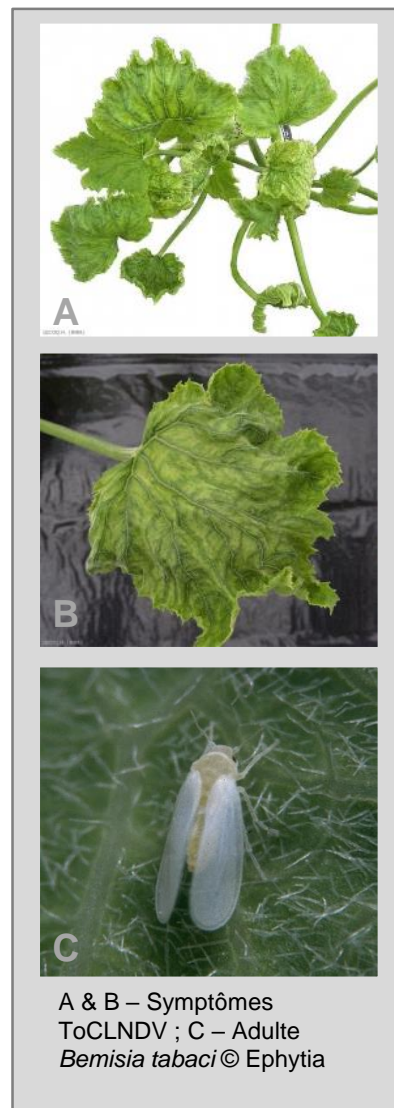
Le virus est susceptible d'infecter un très grand nombre d'espèces végétales telles que la pomme de terre, la tomate, la courgette, l'aubergine, le melon, le concombre, le poivron et les courges.

Gestion du risque

Comme pour tous les virus des plantes, il n'existe pas de moyen de lutte connu pour guérir une plante infectée. Pour éviter sa propagation, la prévention est donc essentiellement basée sur la prophylaxie avec l'utilisation de matériel végétal sain et l'élimination des plantes malades ainsi que le contrôle des populations de l'insecte vecteur. Vous pouvez vous rapprocher auprès de votre conseiller pour plus d'informations.

Confusion possible

A ne pas confondre avec le nouveau virus émergent ToBRFV ; et le virus TYLCV, transmis aussi par l'aleurode *B. tabaci*.





Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade	Zone
23 février	1	Grossissement des fruits	Tarascon (13)
3 mars	2	Pré-récolte	Carpentras (84) Pernes-les-Fontaines (84)
10-13 mars	3	Nouaison	Pernes-les-Fontaines (84), Meyreuil (13), Chateaufort (13)
13 mai	1	Plantation	Correns (06)

Synthèse de pressions observées du 24 mai au 4 juin 2021

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	4/7 + Hors réseau	Moyen	↗
Thrips	1/7	Faible	↗
Nématodes	1/7	Faible	=
Bactériose	1/7	Faible	1 ^{ère} obs.

Pucerons

Observations

Le nombre de parcelles réseau attaquées par les pucerons est en baisse (4 parcelles contre 5 il y a deux semaines) mais la pression sur les plants est en augmentation : Elevée sur 2 parcelles avec 50% à 80% des plants infestés, moyenne pour 1 parcelle avec 40% des plants touchés et faible pour 1 parcelle avec 10% des plants touchés.

Gestion du risque

Les populations de pucerons n'ont pas augmenté avec les conditions climatiques fluctuantes, surveillez néanmoins régulièrement les cultures pour détecter précocement leur présence. Une élimination manuelle des premiers foyers peut permettre de limiter 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](#)



Parasitisme par *Aphidius colemani*

Acariens

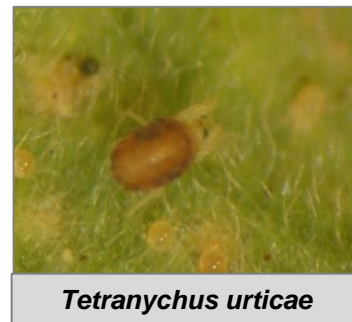
Observations

Les populations d'acariens augmentent : 4 parcelles réseau touchées avec une pression comprise entre 5% et 30% de plants infestés. Hors réseau, ils nous a été signalé une pression élevée sur culture conduite en agriculture biologique.

Gestion du risque

Les premiers foyers d'acariens peuvent être discrets et il est donc important de **bien observer les feuilles sur la face inférieure**. La détection des premiers individus permet de contrôler le ravageur avant que les conditions chaudes et sèches n'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. Parmi les solutions de biocontrôle, des **produits asséchants à base d'huile essentielle d'orange douce** (effet secondaire) peuvent être utilisés. Attention, **ces produits ne sont pas sélectifs** et peuvent affecter la faune auxiliaire.



Nématodes

Observations

Des galles de nématodes *Meloidogyne sp.* sont régulièrement observées sur les parcelles du réseau. Une attaque de nématodes 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 donc assez rapidement si le sol est contaminé. **Le greffage** du melon dans ces conditions est indispensable pour donner de la vigueur à la plante mais n'apporte pas de résistance génétique. Afin de limiter la pression en nématodes, il est recommandé d'agir sur l'ensemble du système de production :

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



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

- [GEDUBAT – Gestion Durable des Bioagresseurs telluriques](#)
- [Fiche Ressource – La solarisation en Maraichage](#)
- [Fiche ressource – Le sorgo fourrager en interculture](#)

Thrips

Observations

Des thrips ont été observés sur 1 parcelle du réseau. La pression est faible avec 50% des plants infestés.

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.

Bactériose

Observations

Des symptômes de bactériose sur feuilles ont été observés sur une parcelle en début de récolte. Il s'agit d'une attaque de faible intensité avec 10% de plants touchés.

Gestion du risque

La bactériose se caractérise par des taches arrondies nécrotiques, entourées d'un halo jaune. Seuls les **traitements préventifs** peuvent avoir une certaine efficacité. Eviter d'intervenir en période de floraison.



Symptômes de bactériose sur feuilles



Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade	Zone
30 mars - 03 avril	2	Nouaison	Tarascon (13) – Pernes-les-Fontaines (84)
10 avril	1	Floraison mâle	Pernes-les-Fontaines (84)
19-20 avril	2	Développement végétatif	Althen-des-Paluds (84) – Pernes-les-Fontaines (84)
03 mai	1	Développement végétatif	Tarascon (13)

Synthèse de pressions observées du 24 mai au 4 juin 2021

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	3/6	Faible	↗
Acariens	2/6	Faible	↗
Bactériose	1/6	Faible	1 ^{ère} obs.
Verticilliose	1/6	Faible	1 ^{ère} obs.
Mildiou	0/6 + Hors réseau	Faible	1 ^{ère} obs.

Pucerons

Observations

Des pucerons ont été observés sur 3 parcelles du réseau. Le niveau d'attaque est faible avec 5% à 20% de plantes atteintes.

Gestion du risque

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



Pucerons pouvant être présents sur melon - de gauche à droite : *Aphis gossypii* ; *Myzus persicae* ; *Macrosiphum euphorbiae* © Ephytia

Acariens

Observations

Des acariens ont été observés sur 2 parcelles du réseau. Le niveau de pression est faible avec 5% à 20% de plantes atteintes.

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 n'accélèrent son développement. Une intervention localisée sur le foyer évitera un traitement généralisé dans la culture. Des **solutions de biocontrôle** existent mais ont des résultats variables sur acarien. Elles doivent être **utilisées avec précaution** en présence d'auxiliaires dans la culture.

Bactériose

Observations

La pression bactériose reste faible avec 10% des plants contaminés sur 1 parcelle réseau.

Gestion du risque [Voir](#) section melon sous abri

Verticilliose

Observations

Des symptômes de verticilliose sur feuilles ont été observés sur 1 parcelle au stade nouaison. Il s'agit d'une attaque de faible intensité avec 10 % de plants touchés.

Gestion du risque

Verticillium dahliae provoque une maladie vasculaire qui peut se mettre en place précocement dans la plante bien que les symptômes ne soient observés généralement qu'après la nouaison. Sur melon, les plantes affectées montrent fréquemment un **discret flétrissement des feuilles** les plus basses aux moments les plus chauds de la journée. Dans un premier temps, ce flétrissement est réversible au cours de la nuit et parfois limité à un seul "côté" de la plante. Par la suite, au fur et à mesure du développement de la maladie, on peut constater que certains secteurs du limbe, souvent intermédiaire et en forme de « V », **se ramollissent et jaunissent progressivement**. Des portions importantes des feuilles finissent par prendre une teinte beige à brune, puis se **nécroser et se dessécher**. Avec la chaleur, les symptômes s'atténuent et les plantes retrouvent de la vigueur.

Mildiou

Observations

Des symptômes de mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*) ont été observés sur plusieurs parcelles hors-réseau dans le Languedoc, l'Hérault, et le Gard ; le Vaucluse est, quant à lui, en alerte mildiou.

Gestion du risque

Les symptômes de mildiou se caractérisent par des **tâches** d'abord **humides**, puis **jaunes, brunes** et se **nécrosant rapidement**, situées souvent à proximité des nervures, accompagnées d'un feutrage gris violacé à la face inférieure du limbe. La **vigilance s'impose en cas de nouvelles pluies**. Des attaques peuvent également repartir avec les rosées du matin.



Symptômes de verticilliose © Ephytia



Tâches de mildiou sur feuilles



Situation des parcelles du réseau

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade
Mars	3	BBCH89
Avril	1	Grossissement 1er Fruit

Synthèse de pressions observées du 24 mai au 4 juin 2021

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

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	4/4	Fort	↗
Thrips	2/4	Faible	=
Altise	1/4	Faible	=
Acariens	1/4	Faible	↗
Verticilliose	1/4	Faible	↗
EMDV	1/4	Faible	1 ^{re} obs.
Adventices	1/4	Faible	=

Acariens

Observations

Les acariens ont été repérés il y a 15 jours dans une parcelle du réseau se sont développés (20% des plantes) mais restent encore localisés sur des foyers. La pression est jugée moyenne dans cette parcelle.

Gestion du risque

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

Thrips

Observations

Ce ravageur a été observé dans deux parcelles du réseau avec une pression faible à moyenne, générant quelques dégâts sur feuilles essentiellement.

Gestion du risque

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

Altise

Observations

L'altise est présente dans une parcelle du réseau, dans un secteur régulièrement touché par ce ravageur depuis 4 ans Sud Alpilles. Populations faibles et peu de dégâts signalés pour l'instant.

Gestion du risque

L'altise est un ravageur émergent qui ne doit pas être négligé. Il provoque des dégâts sur feuilles mais aussi sur fruits avec des populations importantes. Il n'existe actuellement pas de stratégie efficace en biocontrôle pour gérer ce nouveau ravageur. Des pièges à phéromones sont à l'essai.

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



Le coin de la recherche :

Un projet de recherche et d'expérimentation (Altiz) est en cours pour une durée de 3 ans (2021-2023) où l'APREL teste des solutions alternatives pour réduire l'impact de ce ravageur sur aubergine : piégeage, lâchers d'auxiliaires, plantes de services... Le projet bénéficie d'un financement de France Agrimer. D'autres partenaires étudient de la même façon l'altise du chou.

Pucerons

Observations

Les pucerons sont observés sur toutes les parcelles du réseau. Détectés sur 10 à 30% des plantes sur la plupart des parcelles, la contamination est plus importante dans 2 cultures du réseau avec 50 et 70% des plantes atteintes avec les espèces *Aphis gossypii* et *Macrosiphum euphorbiae*. Une autre culture hors du réseau en AB est toujours touchée sur 100% des plantes avec des dégâts observés, notamment dans les apex et de la fumagine sur les feuilles. Les auxiliaires sont visibles ans une parcelle : coccinelles, syrphes, forficules, araignées, parasitoïdes *Aphidius sp.*

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. Les premiers foyers peuvent être éliminés manuellement, et l'effeuillage des feuilles basses permet de réduire la pression. 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. De manière générale, une fertilisation azotée raisonnée permettra de limiter le développement des pucerons.



EMDV

Observations

Un plant présente des symptômes de virus EMDV dans une parcelle du réseau.

Gestion du risque

Ce virus est fréquent dans les cultures d'aubergine et de concombre. Il est transmis par une cicadelle de passage dans les cultures. Cette cicadelle n'étant pas un ravageur de l'aubergine, il est difficile de contrôler sa présence. Les filets sont des freins possibles à la circulation dans l'abri. En règle générale, l'impact du virus sur la culture est faible et ne nécessite pas d'intervention.

Verticilliose

Observations

Les symptômes de verticilliose sont signalés dans 2 parcelles et en augmentation (> 3 plantes touchées).

Gestion du risque

La verticilliose est une maladie provoquée par un champignon vasculaire présent dans le sol. Le greffage permet de limiter les dégâts sur des sols sensibles mais c'est surtout l'amélioration de l'équilibre biologique du sol qui permettra de gérer cette maladie. Pour cela, la préparation du sol en amont avec des engrais verts, des apports de matière organique (compost de fumier, de végétaux) est importante. Ensuite, l'apport de certains micro-organismes antagonistes en cours de culture peuvent participer à limiter le développement de la maladie : *Bacillus amyloliquefaciens*, *Trichoderma sp.*



Adventices

Observations

Des adventices sont observées dans une parcelle mais peu présentes.

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.

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](#)



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

La nouvelle campagne de piégeage vient de démarrer en semaine 13. Trois pièges sont suivis de façon hebdomadaire pour évaluer les pressions de populations de *Spodoptera littoralis* sur le territoire.

Observations au 21 mai 2021 (semaines 21 & 22)

Piège	Localisation	Mode de production	Culture	Stade	Papillons piégés
N°1	Puget - Argens (83)	Serre	Pitaya	développement	12
N°2	Gattières (06)	Tunnel	Blette	post-plantation	1
N°3	Gattières(06)	Plein Champ	Blette & diversification	récolte et développement	3

Les papillons piégés commencent à se faire plus nombreux et nécessite d'intervenir pour limiter les risques de dégâts importants.

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 DUVAL Pauline

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**
- **Chambre d'Agriculture du Var**
- **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