

# Maraîchage

PACA

N°5  
8 mars 2024

PACA

## AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

### Courgette

#### A retenir :

- Premières observations des thrips sur une parcelle.

### Fraise

#### A retenir :

- Pression de pucerons et thrips en augmentation.
- Cas d'oïdium sur deux parcelles hors réseau.

### Salade sous abri

#### A retenir :

- Pression de mildiou très forte en parcelles du réseau et hors réseau.

### Tomate sous abri

#### A retenir :

- Premières observations des pucerons, thrips et *Agrobacterium rhizogenes*.

### Note biodiversité

### Référent filière & rédacteurs

**Diana MEDINA**

Chambre d'agriculture du 13  
[d.medina@bouches-du-rhone.chambagri.fr](mailto:d.medina@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](mailto:bsv@paca.chambagri.fr)

### Supervision

**DRAAF**

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



Pour plus de facilité de lecture, il est 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 sous abri

## Observations



Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade phénologique	Localisation
Début février	3	Développement végétatif / floraison	Saint Martin de Crau(13), Mouriès (13), Arles (13)

## Synthèse de pressions observées du 26 février au 06 mars 2024

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Evolution
Thrips	1/3	1 <sup>ère</sup> obs

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

## Thrips

### Reconnaissance du bioagresseur

Les thrips sont de petits insectes de 1 à 2 mm de long, de couleur jaune, parfois noire, qui sucent la sève. Les thrips se disséminent assez facilement dans les cultures, passivement entraînés par les courants d'air et/ou activement en volant. Les plantes attaquées présentent ont des feuilles avec petites taches blanches argentées de forme irrégulière. Le thrips peut causer des dégâts sur les feuilles et fruits principalement. Les dégâts ne sont généralement pas très importants, mais ils peuvent déprécier la qualité des fruits, en créant des lésions sur la courgette

### Analyse de risque



Thrips observés sur une parcelle du réseau à niveau de présence moyenne avec 20% des plantes atteintes.

### Gestion du risque

**B** Sous serre, il existe des **d'acariens prédateurs** comme *Amblyseius* ou *Neoseiulus* et *cucumeris* et *swirskii* permettant de limiter les populations de ce ravageur.





## Situation des parcelles du réseau

Période de plantation	Nombre de parcelles	Stade physiologique
Août 2023	2	Développement végétatif à floraison
Novembre 2023 à janvier 2024	8	Floraison à récolte

Trois parcelles hors réseau localisées à Mazan, Pernes-Les-Fontaines et Uchaux (84) sont intégrées aux observations de ce bulletin. Parmi les 10 parcelles du réseau observées pour ce numéro, 2 sont des plants frigos et 8 sont des trayplants.

## Synthèse de pressions observées du 26 février au 06 mars 2024

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

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	5/10	Faible	=
Thrips	1/10	Faible	↘
Noctuelles	2/10	Faible	=
Acariens tétranyques	1 hors réseau + 2/10	Moyen	↗
Aleurodes	1/10	Faible	=
Rongeurs	3/10	Faible	↗
Fourmis	1/10	Faible	=
Botrytis	3/10	Faible	↗
Oïdium	2 hors réseau	Moyen	1ère observation

## Pucerons

### Observations

Des pucerons sont observés sur la moitié des parcelles du réseau. Le niveau de pression est globalement faible (5 à 10 % des plantes touchées). Le niveau de risque puceron est modéré pour l'instant, mais les températures sont propices à son développement.



Pucerons sur fraisier

### Analyse de risque

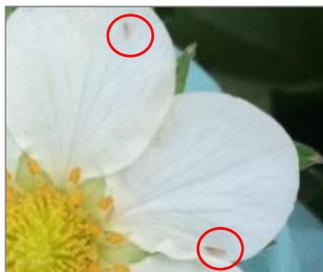


### Gestion du risque

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.

**B** Des produits de biocontrôle à base de sels potassiques d'acides gras ou de maltodextrine peuvent être utilisés. La [liste des substances de biocontrôles](#) est disponible en cliquant sur le lien.

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](#).



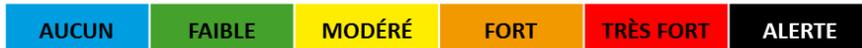
Thrips

## Thrips

### Observations

Ce ravageur est signalé sur une parcelle du réseau à un niveau moyen (40% de plantes touchées).

### Analyse de risque



Le niveau de risque thrips est modéré avec les conditions météo actuelles et une population d'individus déjà bien présente.

### Gestion du risque

**B** 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.

## Noctuelles défoliatrices

### Observations

Des dégâts de noctuelles défoliatrices sont signalés sur 2 parcelles du réseau avec un niveau de pression faible (5 à 15 % de plantes touchées). Depuis quelques années ces ravageurs sont observés de plus en plus tôt alors qu'ils posaient problème habituellement en fin d'été et à l'automne.



Dégâts et larves de noctuelles défoliatrices

### Analyse de risque



### Gestion du risque

**B** 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*. Ces produits sont efficaces uniquement par ingestion sur les stades jeunes.

## Acariens tétranyques

### Observations

Les acariens tétranyques sont signalés sur une parcelle hors du réseau et deux du réseau à un niveau moyen avec 20 % des plantes touchées.

Dès l'apparition des premiers foyers une intervention est nécessaire pour éviter que la situation ne devienne hors de contrôle.

### Analyse de risque



### Gestion du risque

Les acariens tétranyques se situent sur la face inférieure des feuilles notamment sur les feuilles les plus anciennes. Il est donc important de bien observer les plantes. Un nettoyage des plants permet de réduire la pression de ce ravageur.



Des auxiliaires peuvent être utilisés, il s'agit essentiellement d'acariens prédateurs : *Neoseiulus californicus* et *Phytoseiulus persimilis* peuvent, par exemple, être installés préventivement sur la culture. L'utilisation de ces auxiliaires est à anticiper car leur installation est longue.



*Tetranychus urticae* ©  
Philippe Lebeaux

## Aleurodes

### Observations

Les aleurodes sont signalés sur une parcelle du réseau à un niveau faible (seulement 5 % de plantes touchées). Ces ravageurs n'occasionnent généralement pas de dégâts directs sur fraisiers.

### Analyse de risque



### Gestion du risque

Ces ravageurs n'occasionnent généralement pas de dégâts directs sur fraisiers : aucune intervention nécessaire.

## Rongeurs

### Observations

Des dégâts de rongeurs sur fruits sont signalés sur trois parcelles du réseau à un niveau faible (15% de plantes touchées).

### Analyse de risque



### Gestion du risque

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

# FRAISE SOUS-ABRI

## Fourmis

### Observations

Des dégâts de fourmis sont signalés sur une parcelle du réseau à un niveau faible.

### Analyse de risque



### Gestion du risque

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

## Botrytis

### Observations

Du *Botrytis* est signalé à un niveau faible sur trois parcelles du réseau (2 parcelles dans le cœur) avec 5 à 15 % de plantes touchées. Le climat pluvieux annoncé dans les prochains jours devrait être favorable au développement de ce pathogène.

### Analyse de risque



### 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.

**R** Des résistances ont été identifiées chez de nombreuses substances : fluopyram, boscalide, tous pyrazoles, strobilurines, fenhexamid, fenpyrazamine. Plus d'informations sur le [site de l'INRAE](#) dédié.

**B** 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 signalée sur 2 parcelles hors réseau (au stade récolte) à un niveau moyen avec 10 à 20 % des plantes touchées. Ce sont les fruits qui sont touchés. La pression et le risque en maladie augmente en cohérence avec les conditions douces de cette fin d'hiver.

### Analyse de risque



### Gestion du risque

**R** Des résistances au myclobutanil et au penconazole ont été identifiées <https://www.r4p-inra.fr/fr/statut-des-resistances-en-france/>

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

**B** 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. La [liste des substances de biocontrôles](#) est disponible.



Situation des parcelles du réseau sous abri

## Observations



Date de plantation	Nombre de parcelles	Stades phénologiques	Localisation
Fin décembre	1	Récolte	Maillane (13)
Mi-janvier	1	14-18 feuilles	Châteaurenard(13)
Fin janvier	1	19 - 24 feuilles	Tarascon (13)

1 parcelle hors réseau localisé à Tarascon (13) est intégré aux observations de ce bulletin.

## Synthèse de pressions observées du 26 février au 06 mars 2024

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Evolution
Mildiou	2/3 + 1 hors réseau	↗
Pucerons	1/3	↘
Sclerotinia	1/3	=

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

## Mildiou

### Reconnaissance du bioagresseur

Le mildiou ou *Bremia lactucae* est l'une des maladies due à un champignon les plus fréquentes et les plus redoutables, qui affectent les laitues cultivées aussi bien en plein champ que sous abri. Elle peut attaquer aux laitues à n'importe quel stade de la culture. Les jeunes plants sont particulièrement sensibles.

### Analyse de risque



Le mildiou a été signalé sur deux parcelles du réseau et une parcelle hors du réseau à Tarascon (13), avec un niveau de pression élevée et 100% des plantes en atteinte.

### Gestion du risque

La lutte va donc se faire essentiellement par **le choix variétal**. La **gestion de l'irrigation** est également importante. L'aspersion créant des conditions favorables au développement de la maladie, elle devra être raisonnée de manière à **réduire la durée d'humectation** du feuillage.



Des produits de biocontrôle existent pour lutter, comme huile essentielle d'orange douce. Leur action va être surtout préventive, ces solutions doivent être mises en place précocement et être répétées pour réduire les risques de développement de la maladie.



*Bremia lactucae*

## Pucerons

### Reconnaissance du bioagresseur

Ces ravageurs sont représentés par différentes espèces comme *Aphis gossypii*, *Macrosiphum euphorbiae* ou *Hyporomyzus lactucae*. Ils se développent assez fréquemment sur les feuilles des salades sous la forme de colonies. Ils sont surtout redoutables par leur capacité à transmettre plusieurs virus.

### Analyse de risque



Des pucerons sont présents à pression faible (classe 1 : 1 à 3 pucerons) sur une parcelle du réseau avec 10% des plantes atteints.

### Gestion du risque

L'observation régulière de la parcelle es primordiale pour une bonne gestion de ce ravageur. Les interventions doivent viser les premiers foyers. Sous abris, la protection biologique intégrée est possible avec des **lâchers de larves de chrysopes**. Pour plus de détail sur cette pratique, vous pouvez consulter la fiche technique du [Treiz' maraîchage](#).



Pucerons sur feuille salade

## Sclerotinia

### Reconnaissance du bioagresseur

*Sclerotinia sclerotiorum* et *S. minor* sont des champignons qui provoquent des symptômes très semblables sur salade, après plantation et surtout au moment de leur pomaison et à l'approche de la récolte. Ils sont responsables d'altérations humides et de couleur marron clair affectant les parties des plantes au contact du sol et notamment les feuilles sénescentes, puis le collet.

### Analyse de risque



Sclerotinia a été observée dans une parcelle du réseau à pression moyenne.

### Gestion du risque

Ce champignon tellurique peut se conserver plusieurs années dans le sol. Il est donc **essentiel d'éliminer les débris végétaux** en cours et en fin de culture afin de limiter les sources d'inoculum dans le sol. **Bien aérer les serres** pour réduire l'hygrométrie.

**B** En début ou après la fin de culture, il est conseillé en préventif de positionner des produits de biocontrôle à base de champignons antagonistes et mycoparasites tels que *Trichoderma sp.* ou bien *Coniothyrium minitans* pour détruire les sclérotés.



*Sclerotinia* sur salade

## Situation des parcelles du réseau sous abris



	Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade	Localisation
HORS-SOL	Fin novembre	1 (GOURMANDIA)	R2	Châteaurenard (13)
	Début décembre	1 (CLYDE)	R2	Berre (13)
	Fin octobre	1 (XAVERIUS)	R5	Salon de Provence (13)
	Début août	1 (CLOMIMBO)	R15	Arles (13)
	Début mars	1 Diversification	Pré-plantation	Berre (13)
SOL	Mi-février (précoce)	1 (MARBONNE)	F1	Saint Rémy de Provence

## Synthèse de pressions observées du 26 février au 05 mars 2024

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

HORS SOL

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Evolution
Acariose bronzée	2/5	↘
Aleurodes	2/5	=
<i>Nesidiocoris tenuis</i> (Cyrtopeltis)	2/5	↗
Botrytis	1/5	=
Oïdium	2/5	↗
TSWV	1/5	↗
Pucerons	1/5	1ère obs
Thrips	1/5	1ère obs
<i>Agrobacterium rhizogenes</i>	1/5	1ère obs

## Aleurodes

### Reconnaissance du bioagresseur

En tomate, deux aleurodes sont dommageables : *Trialeurodes vaporariorum* et *Bemisia tabaci*. La forme adulte de cette dernière se reconnaît du fait qu'elle soit légèrement plus petite et ses ailes sont verticales et parallèles au corps (forme de bâtonnet), les formes larvaires sont plus jaunes que celles de *Trialeurodes vaporariorum*. Les 3 stades de cet insecte se déroulent sur la face inférieure des folioles. Les aleurodes se nourrissent grâce à leur rostre et aspirent le contenu des vaisseaux (sève), ces piqûres peuvent entraîner un ralentissement du développement des plantes.

### Analyse de risque



La pression d'aleurodes reste stable par rapport au bilan précédent. *Trialeurodes vaporariorum* sont observés dans 2 parcelles du réseau, dont 1 parcelle avec une augmentation de foyer localisé mais la pression reste moyenne sur l'ensemble des serres.

### Auxiliaires de PBI

Les populations de *Macrolophus* augmentent sur la majorité des parcelles (3/4) pour les 1ers lâcher réalisés décembre 2023.

### Gestion du risque

**B** 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.

En début de culture, la surveillance est donc essentielle (panneaux jaunes, observations), le temps que la PBI se mette en place. En cas d'arrivée dans la serre, il est recommandé de réaliser des interventions localisées sur les foyers détectés en tenant compte de l'installation des *Macrolophus* (i) renforcer localement les panneaux englués pour piéger les adultes ; (ii) effeuillage en cas de présence de larve ; (iii) lâcher complémentaire de larves de *Macrolophus pygmaeus* sur les foyers ; (iv) Application de champignon entomopathogène généralisé (action larvicide) ; (v) lâcher de parasitoïdes (*Encarsia formosa*, *Eretmocerus eremicus*) généralisés pour une action larvicide ; (vi) application de substances asséchantes en tête de plantes sur adultes.



*T. vaporariorum*

### Résistances aux produits de protection des plantes :

**R** Suite à une évaluation de la résistance de l'aleurode des serres *Trialeurodes vaporariorum*, des **phénomènes de résistance** non négligeables vis-à-vis des substances actives de la **famille chimique des pyréthrinoïdes de synthèse** ont été détectés en laboratoire.

## Acariose bronzée

### Reconnaissance du bioagresseur

L'acarien *Aculops lycopersici* est responsable de l'acariose bronzée. Il est favorisé par un climat chaud et sec, et se dissémine par le vent, les animaux, les insectes, les ouvriers et outils. Cet acarien est microscopique et ne se voit donc pas à l'œil nu. Les symptômes de l'acariose bronzée se traduisent par une coloration bronze et métallique des folioles. Les tiges, les pétioles et les fruits peuvent aussi être touchés par cette maladie.

### Analyse de risque



Le nombre de parcelles touchées a diminué (2 contre 3 au dernier BSV), toutefois une augmentation des foyers a été observée dans 1 parcelle.

### 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 efficace et doit impérativement être répétée avec un volume d'eau important et une fréquence 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.



Teinte bronzée du limbe qui finit par se dessécher  
© Ephytia

## Punaise *Nesidiocoris*

### Observations

Un premier foyer de punaises *Nesidiocoris* (*Cyrtopeltis*) est signalé dans une parcelle hors sol du réseau. Le niveau de pression reste faible pour l'instant.

### Analyse de risque



Augmentation des cas de *Cyrtopeltis* avec 2 parcelles touchées à une pression faible.

### 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



Punaise *Nesidiocoris*

## Thrips

### Biologie

Les thrips sont de minuscules insectes polyphages qui se nourrissent en suçant le contenu des cellules végétales. Le risque des thrips est surtout la transmission du virus TSWV.

### Analyse de risque



Première observation de thrips observée dans une parcelle hors sol en pré-plantation.

### Gestion du risque

Le risque des thrips est surtout la transmission du virus TSWV. Le piégeage massif via l'utilisation de panneaux englués jaunes ou bleus est indispensable dans les secteurs sensibles.

## Pucerons

### Biologie du bioagresseur

Plusieurs espèces de pucerons peuvent former des colonies sur les jeunes folioles de tomate. Les piqûres nutritionnelles sont à l'origine des ponctuations chlorotiques et peuvent déformer les jeunes folioles. Une réduction de la croissance des plantes peut être constatée. On observe souvent des mues blanches et la présence de miellat à la surface des organes aériens, sur lequel se développe la fumagine.

### Analyse de risque



Les premiers foyers de pucerons ont été observés dans une parcelle hors sol à un niveau faible de pression dans le secteur Nord-Alpilles.

### Gestion du risque

Les pucerons peuvent être problématiques sur tomate dans certains cas. Il est préférable de ne pas trop fertiliser les tomates : l'excès d'azote rend les plantes plus attractives. Les premiers individus doivent être éliminés manuellement pour retarder l'infestation.

**B** Des auxiliaires (parasitoïdes) peuvent être lâchés dans la culture de manière généralisée en attendant que les prédateurs naturels pénètrent dans la parcelle.

## Botrytis

### Reconnaissance du bioagresseur

Les contaminations sont souvent aériennes et les spores germent en quelques heures sur les feuilles mouillées et/ou en présence d'une hygrométrie d'au moins 95 %. La pénétration s'effectue soit directement à travers la cuticule, soit à partir de diverses blessures, en particulier sur la tige via des plaies d'ébourgeonnage et d'effeuillage.

Une hygrométrie avoisinante 95 % et des températures comprises entre 17 et 23°C sont des conditions favorisant largement les attaques de botrytis.



Botrytis sur feuilles

### Analyse de risque



La pression en botrytis reste stable, il a été réobservé dans la même parcelle que le précédent BSV.

### Gestion du risque

La protection contre cette maladie est basée avant tout sur **des méthodes préventives et une bonne gestion du climat.**

- 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.
- 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.
- Des stimulateurs de défense des plantes (SDP) peuvent être appliqués AVANT l'arrivée de la maladie lorsque les conditions sont à risque.
- Il existe des produits de biocontrôle à base de champignon antagoniste ou de bactéries. Ces solutions peuvent être utilisées de manière préventive et tant que la présence est faible dans la culture
- Les premières plantes touchées doivent être soignées immédiatement pour éviter la sporulation du champignon et l'installation de l'inoculum dans la serre

## Oïdium

### Reconnaissance du bioagresseur

L'oïdium est un champignon parasite qui se développe rapidement dans des conditions hygrométriques supérieures à 70-80% et des températures avoisinant les 25°C.

*Oïdium neolycopersici* se reconnaît par des petites taches blanches souvent nombreuses sur la face supérieure des feuilles. De plus près, ces tâches ont un aspect mousseux caractéristique (mycélium).

*Leveillula taurica* provoque plutôt des taches jaune clair sans sporulation visible (mycélium interne)

### Analyse de risque



La pression d'oïdium a diminué dans la parcelle déclarée au BSV précédent, toutefois la maladie a été constatée dans une autre parcelle du réseau la semaine dernière.

### Gestion du risque

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 à l'oïdium jaune (résistance intermédiaire nommée *Lt* pour *Leveillula taurica*).

## TSWV

### Reconnaissance du bioagresseur

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.



Plants touchés par le virus du TSWV

### Analyse du risque



Des symptômes sont repérés sur quelques plantes dans le même secteur qu'il y a 1 mois (BSV n°3), le niveau de pression reste faible.

### 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.

## *Agrobacterium rhizogenes*

### Reconnaissance du bioagresseur

*Agrobacterium rhizogenes* est une bactérie à l'origine d'une maladie appelée « chevelu racinaire ». Elle est à l'origine d'un dérèglement hormonal des racines de l'hôte induisant une prolifération des racines. Les plants deviennent alors plus végétatifs, au détriment du développement des fruits.



Symptômes de prolifération racinaire d'une culture hors sol de tomate (*Ephytia*)

### Analyse de risque



Premier cas de la saison observé à un niveau de pression moyen sur une plantation en hors sol. Cette même plantation a déjà été touchée en 2023 mais plus tard dans la saison (1<sup>er</sup> cas déclaré fin mai, début juin).

### Gestion du risque

Afin de gérer les plants touchés par cette maladie, il est nécessaire d'adopter des qui permettent de freiner la vigueur des plants : ouvrir des sacs pour laisser les racines à l'aire libre, inciser les racines, des extra-bras ou des extra-bouquets si la production le permet.



### Vigilance VIRUS ToBRFV

Le **ToBRFV** est un organisme de quarantaine provisoire (OQP) jusqu'au 31 décembre 2024 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 ([info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2020-280](http://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2020-280))

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. Le protocole des mesures à prendre contre le ToBRFV a été actualisé fin août 2023 et diffusé dans le réseau professionnel ([https://aprel.fr/pdfPhytos2/1Protocole\\_virus\\_ToBRFV\\_tomate\\_2023.pdf](https://aprel.fr/pdfPhytos2/1Protocole_virus_ToBRFV_tomate_2023.pdf)).

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).



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.



# Vers de terre

## & santé des agroécosystèmes

photo : Victor Dupuy

# Vers de terre

## & santé des agro-écosystèmes

# [clic]

Note nationale **Biodiversité**



Pour lire la  
note complète

## Bonnes pratiques agricoles

Recommandations agronomiques générales en faveur des abeilles sauvages, non exhaustives et sans considération des systèmes de culture, des enjeux écologiques et règlements spécifiques, et des techniques à appliquer :

- ❑ Éviter et limiter généralement l'usage de **produits phytopharmaceutiques**, particulièrement d'**insecticides** en période d'activité forte des pollinisateurs (min. Avril - Août).\*
- ❑ Raisonner le désherbage, privilégier les  **moyens physiques et mécaniques**, notamment entre Avril et Août
- ❑ Préserver et aménager une **diversité d'habitats** et micro-habitats : talus, fossés, friches, rocailles, chemins non artificialisés, haies, bois, souches, branches et arbres morts au sol ou sur pieds, buissons, ronciers, murets et pierriers, tas de sables et graviers, mares, etc.
- ❑ Préserver et développer la **diversité et l'abondance** générale de **fleurs** au long de l'année : prairies, jachères sauvages, bandes enherbées, ourlets buissonnants, haies et arbres isolés d'essences locales.
- ❑ Développer un **maillage** connecté de **bandes de flore sauvage** en **bordures** des parcelles, et le relier aux autres **habitats** pour optimiser les **distances** entre **gîtes** (nids) et **couvert** (fleurs) < 100-300 mètres.
- ❑ Gérer les milieux **herbacés** de manière **extensive et différenciée** : échelonner fauches et pâturages dans le temps, préserver des fleurs jusqu'au plus tard possible.
- ❑ Éviter et **limiter la fertilisation minérale** notamment des bords de champs, des prairies et milieux non-cultivés pour éviter l'appauvrissement de la diversité floristique.
- ❑ Privilégier les **semences d'espèces locales** pour la flore cultivée ou pour tous travaux de fleurissement.
- ❑ Développer les **couvertures du sol** et **éviter son travail**, notamment entre début d'hiver et début de printemps pour préserver les nids d'abeilles terrioles.
- ❑ Intégrer des **prairies** dans le système et les rotations culturales.

Vers de terre / **calendrier** Observer l'**activité** des vers de terre permet de les **étudier**, mais aussi **d'adapter** les pratiques associées.

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin.	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Activité type	selon météo	forte - reproduction		selon météo			faible à nulle			selon météo	forte	selon météo

Période d'observation

Voir aussi le cycle annuel illustré de l'activité des lombriciens, par Eve Barlier

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** Diana MEDIN

**APREL** Hindi BOOLELL

**Chambre d'Agriculture du Vaucluse** Marie BRULFERT

## 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