

# Maraîchage

PACA

N°3  
14 février 2025



## 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



PACA

## AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

### Fraise

#### A retenir :

- Premières observations des parcelles du réseau avec des pucerons, acariens tétranyques et botrytis cœur.

### Salade sous abri

#### A retenir :

- Les pucerons continuent leur progression.
- Les fontes liées à sclerotinia ou botrytis restent présentes.
- Attention au ces derniers jours qui favorisé le Bremia

### Tomate sous abri

#### A retenir :

- Pression des bioagresseurs reste relativement stable sur parcelles du réseau.
- Première observation de *Nezara viridula*.

### Note biodiversité

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

Période de plantation	Nombre de parcelles	Stade physiologique
Août 2024	6	Développement végétatif à floraison
Octobre 2024	1	Développement végétatif
Décembre 2024	4	Floraison
Août 2024	2 hors réseau	Développement végétatif à grossissement des fruits

2 parcelles flottantes (hors réseau) localisées à Mazan et Pernes-les-Fontaines (84) sont intégrées aux observations de ce bulletin. Parmi les 11 parcelles du réseau observées pour ce numéro, 6 sont des plants frigos, 4 sont des trayplants et 1 est en plant motte. Sur les 11 parcelles du réseau, 4 sont en agriculture biologique et 7 sont en agriculture raisonnée (dont 3 en hors-sol). Les observations sur les parcelles fixes sont réparties de la manière suivante : 6 parcelles dans les Bouches-du-Rhône, 4 dans le Vaucluse et 1 dans les Alpes-Maritimes.

## Synthèse de pressions observées du 5 au 12 février 2025

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

Bioagresseurs	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Pucerons	5/11	Moyen	
Noctuelles	2/11	Faible	
Cicadelles	2/11	Faible	
Acariens tétranyques	3/11	Faible	
Botrytis cœur	2/11 + 1 hors réseau	Faible	
Oïdium	1 hors réseau	Faible	

## Pucerons

### Observations

Des pucerons sont observés sur la moitié des parcelles du réseau. Le niveau de pression est globalement moyen (10 à 20 % des plantes touchées). Une observation de momies de pucerons (pucerons parasités) a été remontée sur une parcelle.



Pucerons sur fraisier

### Analyse de risque

AUCUN	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT	TRÈS FORT	ALERTE
-------	--------	--------	------	-----------	--------



### 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](#).

## Noctuelles défoliatrices

### Observations

Des dégâts de noctuelles défoliatrices sont signalés sur 2 parcelles du réseau avec un niveau de pression faible (5 à 10 % 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 jeunes stades.

## Acariens tétranyques

### Observations

Les acariens tétranyques sont signalés sur 3 parcelles du réseau à un niveau faible avec 5 à 10 % des plantes touchées. 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. 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

Un nettoyage des plants permet de réduire la pression de ce ravageur.

**B** 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

## Cicadelles

### Observations

Les cicadelles sont signalées sur 2 parcelles du réseau à un niveau faible (seulement 5 % de plantes touchées). Ces ravageurs n'occasionnent généralement pas de dégâts directs sur fruits mais peuvent transmettre toutes sortes de virus.

### Analyse de risque



### Gestion du risque

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

## Botrytis de cœur

### Observations

Du *Botrytis* est signalé à un niveau faible sur 2 parcelles du réseau plus 1 parcelle hors réseau avec 5 % des plantes touchées. Le climat humide annoncé dans les prochains jours devrait être favorable au développement de ce pathogène.

### Analyse de risque



### Gestion du risque

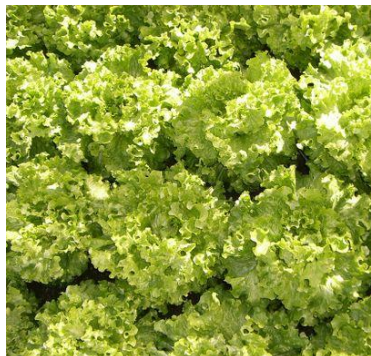
Cette maladie est favorisée par des conditions de culture humides, il est donc important d'assurer une bonne aération pour limiter son développement.

**R** Des résistances ont été identifiées chez de nombreuses substances : fluopyram, boscalide, tous pyrazoles, strobilurines, fenhexamid.  
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, de bactéries ou des produits à base d'hydrogénocarbonates de potassium. Ces solutions de biocontrôle sont à utiliser tant que la pression est faible.

Situation des parcelles du réseau sous abri

## Observations



Date de plantation	Nombre de parcelles	Stades phénologiques	Localisation
Fin-nov.	3	Récolte / Pre-récolte / 10-13 feuilles	Maillane (13), Pernes-les-Fontaines(84), Antibes (06)
Début déc.	3	Pommaison / 14-18 feuilles / Pre-pommaison	Rognonas(13), Graveson(13), Saint-Martin-de-Crau (13)
Mi-déc.	2	Pre-pommaison / 19-24 feuilles	Pernes-les-Fontaines(84), L'Isle-sur-la-Sorgue(84)
Début janv.	1	14-18 feuilles	Saint-Andiol (13)
Mi-janv.	1	10-13 feuilles	Maillane (13)
Fin janv.	1	5-6 feuilles	Châteaurenard (13)

1 parcelles hors réseau localisées à Saint-Rémy-de-Provence (13) a été intégrée aux observations de ce bulletin.

## Observations

## Synthèse de pressions observées du 8 au 11 février 2025

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Evolution
Adventices	2/11 +1 hors réseau	=
Botrytis	3/11 +1 hors réseau	=
Limaces - escargots	2/11	=
Mammifères	2/11	↗
Mildiou	1/11 +1 hors réseau	=
Penthaleus major	1/11	=
Pucerons	5/11 + 1 hors réseau	↗
Sclerotinia	1/11	↘



## Adventices

### Analyse de risque



La présence d'adventices a été signalée sur 2 parcelles du réseau et 1 parcelle hors réseau avec un niveau de pression faible sur 2 parcelles et moyennes sur 1 parcelle.

### Gestion du risque

Surveillez ces plantes, elles peuvent héberger des ravageurs et maladies. La **mise en place de retour en plastique noir le long des bordures** du tunnel limite la levée des adventices. Dans tous les cas, le recours au **désherbage mécanique ou manuel** peut être une autre option. **Travail du sol superficiel dès la fin de la récolte** pour garder la parcelle « propre ».



Chénopode sur parcelle de salade S;A

## Botrytis

### Reconnaissance du bioagresseur

*Botrytis cinerea* est un champignon qui se développe fréquemment sur salade. Bien souvent, des conditions climatiques humides et froides accompagnent son extension. Les salades avec cette maladie ont une pourriture qui se voit dans les feuilles qui prennent une coloration rougeâtre, marron à brun foncé. Les tissus pourris se couvrent généralement d'une moisissure grise très caractéristique.

### Analyse de risque



La présence de botrytis a été relevée sur 3 parcelles du réseau à un niveau de présence faible sur la 1<sup>ère</sup> avec 10% plantes atteintes, à un niveau de présence moyen sur la 2<sup>ème</sup> avec 5% des plantes atteintes et à un niveau élevé sur la 3<sup>ème</sup> avec 5% des plantes atteintes. Une parcelle hors réseau a signalé un niveau faible.

### Gestion du risque

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



Botrytis sur salade

## Limaces et escargots

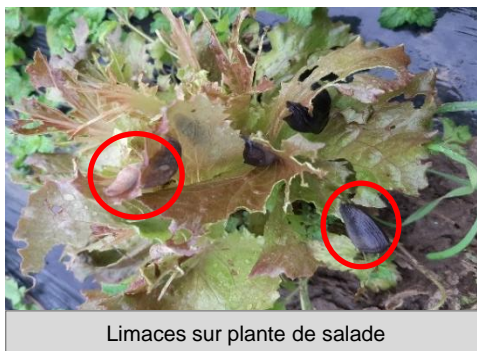
### Analyse de risque



La présence de limaces et d'escargots a été signalée dans 2 parcelles du réseau. La pression globale reste faible.

### Gestion du risque

**B** Maintenir les **abords de la parcelle dégagés** permettra de limiter la prolifération des mollusques; Il existe des **produits de biocontrôle** à base de phosphate ferrique contre ces ravageurs. Après reprise, réaliser des apports réguliers, à renouveler régulièrement, notamment après les aspersion. Voir information sur la [liste des produits de biocontrôle](#).



Limaces sur plante de salade

## Mammifères

### Analyse de risque



Deux parcelles du réseau ont été impactées par des rongeurs. Une parcelle à un niveau faible et la deuxième à niveau moyen.

### Gestion du risque

Avec l'hiver, les rongeurs se réfugient sous les abris donc les attaques sur la culture deviennent plus récurrentes. La pose de **pièges mécaniques** au sein de l'exploitation est recommandée pour limiter les problèmes.

## Mildiou

### Reconnaissance du bioagresseur

*Bremia lactucae* est le champignon parasite de cette maladie. Il peut s'attaquer aux laitues à n'importe quel stade de la culture. Les jeunes plants sont particulièrement sensibles.

### Analyse de risque

AUCUN

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE

Le *Bremia* reste toujours présent sur les typologies les plus sensibles; le mildiou a été signalé sur deux parcelles, sur une parcelle du réseau avec 30% des plantes atteintes et un niveau de risque élevé. Une parcelle hors de réseau a été signalée avec 50% des plantes atteintes à niveau moyen. **Il est souvent présent sur les variétés aux résistances incomplètes, mais il peut attaquer aussi certaines variétés aux résistances complètes (BI 29 à BI 41)!**

### Gestion du risque

B

La lutte va donc se faire essentiellement par le **choix variétal**. Des **produits de biocontrôle** existent pour lutter contre le mildiou comme l'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*

## Penthaleus major

### Reconnaissance du bioagresseur

*Penthaleus major* est un acarien d'hiver, visible à l'œil nu. Ce type d'acarien est plus gros que les acariens tétranyques (présents sur les cultures l'été). Les dommages typiques apparaissent sous la forme de plages argentées ou blanchâtres sur le feuillage attaqué.

### Analyse de risque

AUCUN

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE

*Penthaleus major* est présent à pression moyenne sur une parcelle du réseau avec 30% des plantes atteintes.

### Gestion du risque

En zones infestées, il est conseillé de **supprimer les adventices** telles que le chardon, mais aussi de **limiter la culture de certaines Fabacées** (pois, trèfle, luzerne, fève et fèverole) et **Poacées** (orge, avoine, seigle, blé,...). Ces espèces végétales sont des hôtes préférentiels de l'acarien, pouvant maintenir et multiplier les populations.



*Penthaleus major* sur feuille de salade



## Pucerons

### Reconnaissance du bioagresseur

Plusieurs espèces de pucerons\* (aphidés) peuvent former des colonies sur les jeunes feuilles des salades. Les pucerons (*Nasonovia ribisnigri* pour l'essentiel) sont « classiquement » présents en fin de printemps et à l'automne. Sur salades, ils sont surtout redoutables par leur capacité à transmettre plusieurs virus.

### Analyse de risque

AUCUN

FAIBLE

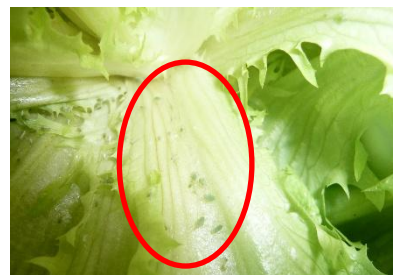
MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE

Cinq parcelles du réseau ont été impactées par des pucerons. 4 parcelles à un niveau faible (classe 1 : 1 à 3 pucerons par plante) avec 5% à 10% des plantes atteintes 1 parcelle à niveau élevé (classe 2 : 4 à 10 pucerons) avec 10% des plantes atteintes.



Pucerons sur feuille de salade

### Gestion du risque

Contrôler la **qualité sanitaire des plants** avant et durant leur introduction dans l'abri. Éviter les **fumures azotées excessives**. Sous abris, la **protection biologique intégrée** est possible avec des lâchers de larves de chrysopes. Voir la fiche CA13-APREL « [Salades d'abri en Provence. Se protéger des pucerons](#) »

## Sclerotinia

### Reconnaissance du bioagresseur

Un mycélium plus ou moins cotonneux et blanc se forme sur certaines parties des tissus affectés, quelle que soit la localisation de l'attaque. On observe des gros sclérotés noirs, plutôt allongés, de 2 à 20 mm de long sur 3 à 7 mm de large (*Sclerotinia sclerotiorum*) ou un agrégat de petits sclérotés noirs, irréguliers, plutôt circulaires, de 0,5 à 2 mm de diamètre (*Sclerotinia minor*).

### Analyse de risque

AUCUN

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE

Sclerotinia a été observé sur une parcelle à pression élevée avec une atteinte de 50% des plantes.

### 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. Voir information sur la [liste des produits de biocontrôle](#).



Sclérotinia sur collet de salade

## Situation des parcelles du réseau sous abris hors sol



1 parcelle flottante est intégrée au réseau d'observation cette semaine.

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade	Localisation
Fin janvier	1 (Buffalosteak)	F3	Eygalières (13)
Fin novembre	1 (Marmande)	F8	Châteaurenard (13)
	1 (Clyde)	F8	Langon de Provence (13)
Début octobre	1 (Clomimbo)	R15	Arles (13)

## Synthèse de pressions observées du 10 au 13 février 2025

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

HORS SOL

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Evolution
Aleurodes	2/4	↗
Acariose bronzée	1/4	=
<i>Tuta absoluta</i>	1/4	=
<i>Nesidiocoris tenuis</i> (Cyrtopeltis)	1/4	=
<i>Nezara viridula</i> (punaise)	1/4	1 <sup>ère</sup> obs
Oïdium	1/4	=

## 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

AUCUN

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE

**HORS SOL** : Les aleurodes ont été observées sur 1 parcelle du réseau avec une pression faible et **1 parcelle hors réseau avec une forte pression**.

### Auxiliaires de PBI

La dynamique des *Macrolophus* est plutôt faible à moyenne, observations sur 2 parcelles.

### 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.

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 :

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 pyréthrinoides 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



HORS SOL : 1 parcelle pression faible.

### 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

## Tuta absoluta

### Reconnaissance du bioagresseur

Les larves de *T. absoluta* creusent des mines et des galeries sur les organes aériens de la tomate. Ce sont ces galeries qui sont visibles en premier lieu : taches blanchâtres irrégulières devenant progressivement brunes et nécrotiques. Avec de plus fortes populations, les fruits peuvent aussi être parasités, tout comme les jeunes tiges.

### Analyse de risque



HORS SOL: 1 seule parcelle moyennement impactée dans le réseau, la pression globale est stable.

### Gestion du risque

**B** *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 : (i) le retrait des premières galeries en éliminant les feuilles touchées ; (ii) une population de *Macrolophus* bien installée pour la prédation ; (iii) l'application de produits à base de *Bacillus thuringiensis* ; (iv) lâchers de parasitoïdes *Trichogramma achaea* ; (v) le piégeage massif des papillons en cas de vols importants (panneaux jaunes, lampes UV).



Larve de *T. absoluta*

## 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



**HORS SOL** : 1 parcelle touchée dans le réseau avec une faible pression.

### 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*

## Punaise *Nezara*

### Reconnaissance du bioagresseur

Les adultes *Nezara viridula* sont assez bien visibles et aussi reconnaissables à des stades plus jeunes : amas d'œufs en ooplaques, larves noires et blanches. Leurs piqûres forment des points dorés impactant la qualité des fruits.



Punaise *Nezara viridula* adulte

### Analyse de risque



**HORS SOL**: 1 parcelle du réseau touchée avec une pression faible, présence historique de ce ravageur.

### Gestion du risque

Pour les punaises *Nezara*, il est recommandé d'éliminer manuellement les premiers individus observés pour retarder la colonisation de la culture.



## 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



HORS SOL : 1 parcelle pression faible.

### 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*).

## 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.

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 (liste non exhaustive) en faveur des vers de terre, sans considération des systèmes de culture et des techniques à appliquer :

- Éviter et limiter le **labour** profond et l'utilisation de la **herse rotative**.
- Privilégier des interventions sur **sol sec** et/ou **froid** (été/hiver) et en **après-midi**.
- Privilégier la **fertilisation organique** (fumiers et lisiers sans résidus d'antibiotiques et antiparasitaires, compost, pailles, bois fragmenté ...).
- Maintenir un **couvert végétal** et conserver une **litière** au sol.
- Privilégier les **méthodes alternatives** à toute intervention **chimique** (éviter et limiter notamment l'usage d'**insecticides** et de **fongicides**).
- Éviter et limiter l'usage de traitements à base de **cuivre**.
- Conserver, développer, intégrer la **prairie** dans la rotation culturale.
- Conserver et favoriser la présence d'**arbres** (haies, agroforesterie, etc.).
- Modérer les pressions de **pâturage**.

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



# Oiseaux

## & santé des agro-écosystèmes



photo : Zeynel Cebeci

# Oiseaux

## & santé des agro-écosystèmes

# [clie]



Pour lire la note complète

Note nationale Biodiversité



### Bonnes pratiques agricoles

Recommandations agronomiques générales (liste non exhaustive) en faveur des oiseaux, sans considération des enjeux écologiques et réglementations spécifiques, des systèmes de culture et des techniques à appliquer :

- Éviter de tailler ou élaguer les arbres au printemps (mi-mars à mi-août)
- Réduire et éviter l'usage d'insecticides, herbicides, vermifuges, molluscicides, fongicides
- Diminuer les quantités générales d'engrais, et privilégier les intrants organiques
- Limiter l'usage de ces produits aux parcelles (éviter les haies, les mares, les bandes enherbées, les chemins/fossés)
- Se renseigner sur les espèces et enjeux écologiques locaux (dont réglementaires) auprès des associations naturalistes, et participer aux actions de préservation qu'elles mènent
- Observer la présence et les comportements d'oiseaux dans les parcelles. Baliser et préserver les nids
- Utiliser une barre d'effarouchement, adapter son circuit de récolte pour favoriser les possibilités de fuites hors de la parcelle, et rester attentif en cas de passage au printemps / été
- Favoriser la couverture permanente, minimiser le travail du sol, notamment au printemps
- Développer et privilégier une mosaïque de cultures diversifiées (exploitations et paysages)
- Intégrer et développer la présence de prairies, et de pâturages dans le système
- Favoriser la présence de jachères, notamment dans les zones peu rentables
- Renforcer le réseau de haies, mais aussi de zones et bandes herbacées et d'autres habitats (fossés, mares, talus, pierriers, ronciers, hautes herbes, zones humides, vieux arbres, arbres morts, etc.)
- Redécouper et réduire la taille des parcelles, et/ou intégrer l'agroforesterie dans le système
- Accueillir une diversité de prédateurs (rapaces, renards, belettes, fouines, etc) pour favoriser la diversité d'oiseaux et la régulation naturelle de certaines espèces (rongeurs, insectes phytophages...)
- Permettre et favoriser l'installation d'oiseaux dans le bâti agricole, installer des perchoirs



### Oiseaux / calendrier

Chaque saison permet différents types d'observations, d'espèces, d'individus et de comportements

Mois	Nov.	Dec.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.
Activité type	Hivernage			Migration	Nidification	Reproduction					Migration	
Protocoles de suivi types	Wetlands internationaux / SHOC				Suivis migratoires		STOC/EPOC			Suivis migratoires		
Espèces observables en milieu agricole (Attention : dépendant du contexte)	Canards Goélands		Vanneaux Fluviers		Oies Grues		Passereaux chanteurs : alouettes, fauvettes, bruants Cailles Chevêches			Limicoles (petits échassiers)		Grives Mérles

[clie-video] c'est-pas-sarcier

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 MEDINA

**APREL** Hindi BOOLELL, Antoine DOURDAN

**Chambre d'Agriculture du Vaucluse** Elise LE PAUTREMAT, Sarah GREENBAUM

## 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