

Maraîchage

PACA

PACA

N°22
22 novembre 2024



Référent filière & rédacteurs

Diana MEDINA

Chambre d'agriculture du 13
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

Supervision

DRAAF

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



AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

Salade sous abri

A retenir :

- Pression des limaces et escargots en augmentation.
- *Attention : risque de Bremia liées au climat !*

Fraise

A retenir :

Dernier BSV fraises de la saison !

- Pression de botrytis et oïdium à surveille !

Spodoptera littoralis

Note biodiversité

Pour plus de facilité de lecture, il est possible de cliquer pour naviguer entre les différentes rubriques du BSV.



Vous abonner



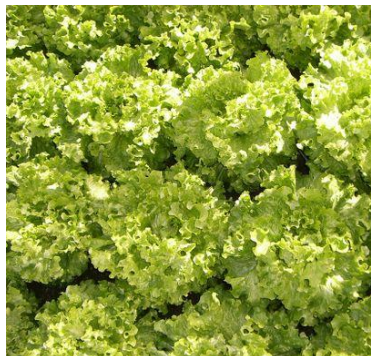
Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA

Situation des parcelles du réseau sous abri

Observations



| Date de plantation | Nombre de parcelles | Stades phénologiques | Localisation |
|--------------------|---------------------|---------------------------------|--|
| Fin-sept. | 1 | Pre -récolte | Pernes-les-Fontaines(84) |
| Début oct. | 1 | Pre-pommaison | Avignon(84) |
| Mi-octobre | 2 | 19-24 feuilles / 14-18 feuilles | Rognonas (13), Saint-Rémy-de-Provence(13) |
| Fin-octobre | 1 | 19-24 feuilles | Chateaufort (13) |
| Début nov. | 1 | 3-4 feuilles | Saint-Martin-de-Crau (13) |
| Mi-nov. | 1 | Plantation | L'Isle-sur-la-Sorgue (84) |

1 parcelle hors réseau localisée à Mallemort (13) est intégrée aux observations de ce bulletin.

Synthèse de pressions observées du 11 au 20 novembre 2024

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

| Bioagresseur | Parcelles touchées / parcelles observées | Evolution |
|-----------------------|--|----------------------|
| Adventices | 1/7 | = |
| Limaces - escargots | 6/7 + 1 hors réseau | ↗ |
| Mildiou | 1 hors réseau | 1 ^{ère} obs |
| Noctuelles terricoles | 1/7 | 1 ^{ère} obs |
| Pucerons | 2/7 | = |
| Rongeurs | 1/7 | = |
| Nématodes | 1/7 | = |

Adventices

Analyse de risque

AUCUN

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE

La présence d'adventices a été relevée sur une parcelle à niveau de présence faible.

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.



Chénopode sur parcelle de salade S;A

Limaces et escargots

Analyse de risque

AUCUN

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE

La présence de limaces et d'escargots a été signalée dans presque toutes les parcelles du réseau et sur une parcelle hors réseau. La pression globale reste faible, mais elle pourrait augmenter avec les dernières pluies.

Gestion du risque

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

Mildiou

Reconnaissance du bioagresseur

Bremia lactucae est le champignon parasite de cette maladie. Elle peut 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 mildiou a été signalé sur une parcelle hors du réseau, avec 20 % des plantes atteintes et un niveau de risque moyen.

Gestion du risque

B

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

Noctuelles terricoles

Reconnaissance du bioagresseur

Ce sont des chenilles terricoles appelées couramment vers gris. Elles passent l'automne - l'hiver sous forme de larve. Sur les jeunes plantations, les larves s'attaquent aux racines et peuvent même transpercer le collet, entraînant des dégâts importants immédiats sur la culture.

Analyse de risque

AUCUN

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE

Noctuelles terricoles présentes à pression faible sur une parcelle du réseau.

Gestion du risque

L'utilisation des **pièges à phéromones pour les diverses noctuelles** est recommandée. **Retourner la terre en hiver** afin que les prédateurs dévorent les larves et que le froid les fasse périr. **L'écrasage manuel des larves** reste une méthode de lutte envisageable, repérer les plants atteints (souvent en bord de serre) et détruire les chenilles.



Larve de noctuelle terricole

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 sous abris, plus que les viroses qu'ils peuvent transmettre, c'est surtout leur présence physique qui déprécie le produit.

Analyse de risque

AUCUN

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE

Deux parcelles du réseau ont été impactées à niveau faible par des pucerons avec 5% à 15% des plantes atteintes.

Gestion du risque

contrôler la **qualité sanitaire des plants** avant et durant leur introduction dans l'abri. Eviter les **fumures azotées excessives**. Sous abris, la **protection biologique intégrée** est possible avec des lâchers de larves de chrysopes. Voir la fiche CA 13-APREL « [Salades d'abri en Provence. Se protéger des pucerons](#) »



Pucerons sur feuille de salade

Rongeurs

Reconnaissance du bioagresseur

Les campagnols, rongeurs de moeurs essentiellement souterraines, se nourrissent des racines. Les salades, en particulier sous tunnels, n'échappent pas à leurs agissements. Ils rongent leurs racines jusqu'au collet. Plusieurs espèces de campagnols peuvent être responsables de ces méfaits sur salades, en particulier, le campagnol provençal : *Microtus duodecimcostatus*

Analyse de risque

AUCUN

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE

Une parcelle du réseau a été impactée à niveau faible par des rongeurs.

Gestion du risque

La pose de **pièges mécaniques** au sein de l'exploitation est recommandée pour limiter les problèmes.

Nématodes

Reconnaissance du bioagresseur

Quel que soit le nématode responsable, les altérations des racines perturbent la croissance des salades, qui sont souvent de petite taille et présentent un feuillage chlorotique. Les racines des plants de laitue présentent de petits renflements beiges, tandis que les feuilles basales sont pourries.

Analyse de risque

AUCUN

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE

Des nématodes sont présents à pression faible sur une parcelle du réseau.

Gestion du risque

En cas de présence de nématodes, il est important de mettre en place des **mesures prophylactiques**, telles que travailler les parcelles contaminées en dernier et **nettoyer les outils de travail du sol** afin d'éviter la dissémination des nématodes. Il est également crucial de suivre l'évolution de la contamination en observant les racines en fin de culture, afin **d'adapter les rotations** de cultures en conséquence. Voir la fiche ressources APREL-GRAB «[gestion de nématodes à galles en maraichage sous abri](#) »



Racines de salade parasites pour nématodes



Situation des parcelles du réseau

| Période de plantation | Nombre de parcelles | Stade physiologique |
|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| Août 2024 | 7 | Développement végétatif |

Les 7 parcelles du réseau observées pour ce numéro sont des plants frigos en racines nues. Il y a 3 parcelles dans le département des Bouches-du-Rhône, et 4 parcelles dans le département du Vaucluse (dont 1 parcelle flottante). 3 parcelles sont en agriculture biologique.

Synthèse de pressions observées du 13 au 20 novembre

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

| Bioagresseur | Parcelles touchées / parcelles observées | Niveau de pression | Evolution |
|----------------------|--|--------------------|-----------|
| Pucerons | 3/7 | Faible | = |
| Acariens tétranyques | 2/7 | Faible | ↘ |
| Botrytis du cœur | 3/7 | Faible | ↗ |
| Oïdium | 3/7 | Faible | = |
| Chlorose marginale | 1/7 | Modéré | ↗ |

Pucerons

Observations

Des pucerons sont observés sur 3 parcelles du réseau. Le niveau de pression est faible avec 15 % des plantes touchées. Du parasitisme a été observé sur 2 parcelles du réseau.



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 »

Acariens tétranyques

Observations

Les acariens tétranyques sont signalés sur 2 parcelles du réseau. Le niveau de pression est faible avec 10 % des plantes touchées. Sur ces 2 parcelles, des *phytoseiulus persimilis* ont été observés.

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.



Tetranychus urticae ©
Philippe Lebeaux

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

Botrytis de cœur

Observations

Du *Botrytis de cœur* est signalé à un niveau faible sur trois parcelles du réseau avec 5 à 20 % de plantes touchées.

Analyse de risque



Botrytis de cœur

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

Il est signalé sur deux parcelles du réseau, au niveau des stolons et des feuilles les plus basses. La pression est modérée.

Analyse de risque

AUCUN

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE

Les conditions climatiques sont propices à son développement il faut rester vigilant



Tache d'oïdium sur feuille

Gestion du risque



Le climat est propice à son développement. Des **produits de biocontrôle** à base de soufre ou de bicarbonate de potassium sont efficaces. Voir information sur la [liste des produits de biocontrôle](#).

Chlorose marginale

Observations

La chlorose marginale du fraisier est transmise par un insecte la cicadelle *cixiux wagneri* ou la protéobactérie *Candidatus Phlomobacter fragariae* ou le phytoplasme du Stolbur. Une parcelle du réseau présente un niveau de pression élevée, 50% des plants sont touchés.



Chlorose sur feuilles

Analyse de risque

AUCUN

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE



Gestion du risque

Mise en place de pièges englués jaunes pour surveiller la présence de cicadelle. Pas de solution de biocontrôle.

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 a démarré en semaine 13. Cinq pièges sont suivis actuellement de façon hebdomadaire pour évaluer les pressions de populations de *Spodoptera littoralis* dans les zones du 06 et 83.

Observations du 11 au 20 novembre 2024 (semaine 46 et 47)

| Piège | Localisation | Mode de production | Culture | Stade | Papillons piégés |
|-------|---------------------|--------------------|---------------------------------|---------------|------------------|
| N°1 | Puget - Argens (83) | Tunnel | Pitaya | Récolte | 1 |
| N°2 | Gattières (06) | Tunnel | Blette | Développement | 5 |
| N°3 | Gattières(06) | Plein Champ | Blette & diversification | Développement | 8 |
| N°4 | Hyères (83) | Tunnel | Epinard - blette | Récolte | 81 |
| N°5 | Hyères (83) | Plein Champ | Aubergine - poivron - courgette | Fin culture | 178 |

Un total de 273 papillons ont été observé pendant le dernier mois.

Flore des bords de champs & santé des agro-écosystèmes

photo : Victor Dupuy

Flore des bords de champs & santé des agro-écosystèmes

[clic]



Cliquez sur l'image pour lire la note complète

Note nationale Biodiversité



Oiseaux & santé des agro-écosystèmes

photo : Zeynel Cebeci

Oiseaux & santé des agro-écosystèmes

[clic]



Cliquez sur l'image pour lire la note complète

Note nationale Biodiversité



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

Chambre d'Agriculture du Vaucluse Elise LE PAUTREMAT

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