

Maraîchage

PACA

N°20

27 octobre 2023



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



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

PACA

AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

Salade sous abri

A retenir :

- Limaces-escargots en augmentation.
- Premières observations des adventices et chenilles défoliatrices.

Fraise

A retenir :

- Pucerons et acariens toujours présents sur la majorité des parcelles.
- *Drosophila suzukii* signalée sur remontante.

Poivron

A retenir :

- Dernier BSV poivron pour la saison.
- Attention aux pucerons qui sont toujours bien présents.

Salade plein champ

A retenir :

- Premiers plants sains

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



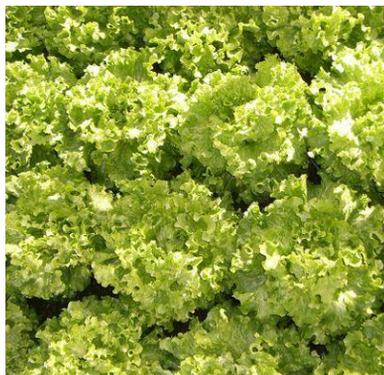
Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA

Situation des parcelles du réseau sous abri

Observations



Date de plantation	Nombre de parcelles	Stades phénologiques	Localisation
Fin septembre	1	10-13 feuilles	Lambesc (13)
Fin septembre	1	10-13 feuilles	Monteux (84)
Début octobre	2	7-9 feuilles	Chateaurenard (13), Rognonas (13)
Mi-octobre	2	3-4 feuilles	Rognonas (13), Noves (13)

Synthèse de pressions observées du 16 au 25 octobre 2023

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Evolution
Adventices	1/6	1 ^{ère} obs
Noctuelles défoliatrices	2/6	1 ^{ère} obs
Noctuelles terricoles	1/6	=
Limace - escargots	3/6	↗

Adventices

Reconnaissance du bioagresseur

Parmi les adventices rencontrées sur salade, on notera celles qui sont de la même famille qu'elle: galinsoga et séneçon et les adventices telles que le pourpier, le datura, le chénopode, l'amarante et quelquefois la matricaire camomille.

Analyse de risque



La présence d'adventices a été relevée sur une parcelle a 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.

Noctuelles défoliatrices

Reconnaissance du bioagresseur

Les larves des noctuelles défoliatrices peuvent provoquer des dégâts importants en rongant les limbes des feuilles. Il s'agit en général de l'espèce *Autographa gamma*, qui est caractérisée par sa couleur verte et qui est principalement nocturne.

Analyse de risque



Noctuelles défoliatrices présentes à pression faible sur deux parcelles du réseau avec 10% des plantes atteintes

Gestion du risque

L'utilisation des pièges à phéromones pour les diverses noctuelles est recommandée. En serre, l'utilisation de filets aux ouvrants limite l'entrée des adultes.

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 jeunes larves attaquent les feuilles, tandis que les plus âgées peuvent attaquer le collet.

Analyse de risque



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.



Nonctuelle : larve de ver gris

Limaces et escargots

Reconnaissance du bioagresseur

L'Automne est un période à risque pour les limaces et les escargots. D'allures semblables, l'escargot se différencie de la limace par sa coquille dure. Ses attaques laissent grands trous et des dépôts argentés collants sur les feuilles des salades.

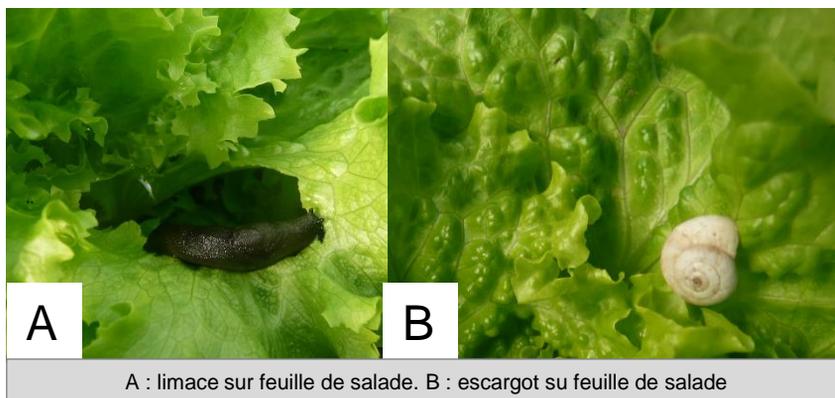
Analyse de risque



Les limaces et escargots sont présents à pression moyenne sur une parcelle du réseau et a niveau faible les sur autres deux parcelles

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 phosphates ferriques contre ces ravageurs. Voir information sur la [liste des produits de biocontrôle](#).





Situation des parcelles du réseau

Période de plantation	Nombre de parcelles	Stade physiologique
Janvier 2023	1	Récolte
Août à septembre 2023	4	Développement végétatif à fin de récolte

Parmi les 5 parcelles du réseau observées pour ce numéro, une est plantée en trayplant (remontante) et les 4 autres en plants frigos.

Synthèse de pressions observées du 16 au 25 octobre 2023

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

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Acariens tétranyques	3/5	Moyen	=
Pucerons	4/5	Moyen	=
Noctuelles défoliatrices	2/5	Faible	=
<i>Drosophila suzukii</i>	1/5	Faible	↗
Oïdium	2/5	Faible	↗

Acariens tétranyques

Observations

Les acariens tétranyques sont signalés sur 3 parcelles du réseau à un niveau de pression globalement moyen avec 15 à 100 % des plantes atteintes. Dès l'apparition des premiers foyers une intervention est nécessaire pour éviter que la situation ne devienne hors de contrôle.

Quelques auxiliaires ont été observés mais ne permettent pas toujours, selon le niveau de pression, de maintenir voire réduire la population d'acariens tétranyques.

Globalement le niveau de risque reste fort bien que les conditions chaudes et humides des derniers jours deviennent moins favorables au développement de ce bioagresseur.

Analyse de risque

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



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

Pucerons

Observations

Des pucerons sont observés sur 4 parcelles du réseau. Le niveau de pression est faible à élevée selon les sites (10 à 70 % des plantes touchées). Le niveau de risque puceron reste fort en cohérence avec les températures qui sont globalement clémentes.



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](#).

Noctuelles défoliatrices

Observations

Des dégâts de noctuelles défoliatrices sont signalés sur 2 parcelles du réseau avec un niveau de pression globalement faible pour 10 à 50 % de plantes touchées. Ces ravageurs sont fréquemment signalés à l'automne sur fraisier avec une incidence variable. Le niveau de risque est faible à modéré selon les sites.



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 d'où la nécessité d'une intervention précoce et éventuellement d'un renouvellement de l'application si de nouvelles pontes sont observées.

Drosophila suzukii

Observations

Drosophila suzukii est signalé sur une des parcelles du réseau (variété remontante) à un niveau moyen avec 30 % des plantes atteintes. Le niveau de risque est globalement modéré, les dégâts sont peu signalés car très peu de parcelles sont actuellement en récolte.



Analyse de risque



Gestion du risque

Ce ravageur peut causer d'importants dégâts. La lutte contre *Drosophila suzukii* est délicate, elle repose avant tout sur la mise en place de mesures préventives dont les principales sont :

- **Observer régulièrement les fruits** et surveiller leur conservation pour détecter précocement les premiers dégâts.
- **Evacuer et détruire tous les déchets** (fruits déformés, piqués, à sur-maturités...).
- *Assurer une fréquence de récolte régulière* et rapprochée, ne **jamais laisser de fruits à sur-maturité**.



Dégâts de *Drosophila suzukii* :
Fruit touché et larves

Oïdium

Observations

La présence d'oïdium est signalée sur 2 parcelles du réseau. Le niveau de pression sur les observations est globalement faible avec 10 à 20 % des plantes touchées. Le niveau de risque sur le territoire est en augmentation, il est actuellement moyen.

Analyse de risque



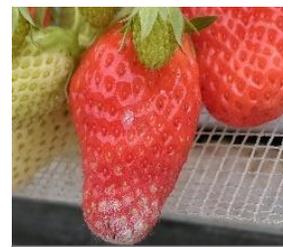
Gestion du risque

R Des résistances au myclobutanil et au penconazole ont été identifiées. Plus d'informations sur le [site de l'INRAE](#) dédié.

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.



Oïdium sur fruit

Situation des parcelles du réseau

Observations



Date de plantation	Nombre de parcelles	Stades phénologiques	Localisation
Fin février	1	Fin culture	Tarascon (13)
Mi-mars	2	Fin culture	Graveson (13), Noves (13),
Mi-avril	1	Fin culture	Grans (13)

Synthèse de pressions observées du 16 au 25 octobre 2023

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Evolution
Aleurodes	2/4	=
Chenilles défoliatrices	1/4	↘
Oïdium	2/4	=
Pucerons	4/4	=

Aleurodes

Reconnaissance du bioagresseur

La mouche blanche de l'espèce *Bermisia tabaci* est souvent rencontrée sur les cultures sous serre comme le poivron. Les dégâts sont liés à la ponction de sève, à la production de miellat et au développement de fumagine.

Analyse de risque



Les aleurodes de l'espèce *Bermisia tabaci* sont présents sur deux parcelles ; à niveau faible sur une parcelle et sur la deuxième parcelle, adultes à niveau moyenne et larves à faible pression.

Gestion du risque

B

Des panneaux jaunes englués permettent de piéger les aleurodes adultes et des auxiliaires comme *Amblyseius swirskii* peuvent être utilisés comme prédateurs. Il est possible d'utiliser comme traitement de biocontrôle des sels potassiques d'acides gras. Voir information sur la [liste des produits de biocontrôle](#).



Aleurodes sur feuilles de poivron

Chenilles défoliatrices

Reconnaissance du bioagresseur

Les chenilles défoliatrices appartiennent à différentes familles. Parmi ces insectes ravageurs, on distingue notamment les noctuelles, les teignes, les tordeuses et les pyrales. Ce sont des larves de papillons qui mangent les feuilles et attaquent les fruits.

Analyse de risque

AUCUN

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

ALERTE



Les chenilles défoliatrices sont observées sur une parcelle du réseau à niveau de présence faible avec 30% des plantes atteintes.

Gestion du risque

B

La mise en place de filets brise-vent ou paragrêle aux portes (avec sas) et sur les ouvrants limite leur entrée. Il est possible d'utiliser comme traitement de biocontrôle la bactérie *Bacillus thuringiensis ssp.* Voir information sur la [liste des produits de biocontrôle](#).

Oïdium

Reconnaissance du bioagresseur

Leveillula taurica est un champignon qui provoque, à la face supérieure des feuilles, des taches jaunes qui finissent par se nécroser au centre, avec un feutrage blanc discret à la face inférieure. En cas de forte attaque, les feuilles finissent par se dessécher.

Analyse de risque



Des plants avec de l'oïdium ont été signalés sur une parcelle du réseau avec présence faible ; 10% des plantes sont touchés. Dans la deuxième parcelle du réseau, l'oïdium a eu une forte pression avec 80% des plantes touchées en fin de la saison.

Gestion du risque

L'oïdium est fréquemment présent en fin d'été-automne et certaines variétés sont plus sensibles que d'autres. Il est possible d'utiliser en traitement des produits de biocontrôle à base bicarbonate de potassium. Voir information sur la [liste des produits de biocontrôle](#).

Pucerons

Reconnaissance du bioagresseur

Les pucerons sont des insectes de type piqueur-suceur. Des espèces polyphages comme *Aphis gossypii*, *Myzus persicae* et *Macrosiphum euphorbiae* peuvent être rencontrées. On peut les trouver sur l'apex, les fruits et sur le revers des feuilles.

Analyse de risque



Les pucerons sont présents sur quatre parcelles du réseau en fin de culture. Le niveau de pression est faible avec 10% de plantes touchées sur 3 parcelles et avec une pression moyenne avec 30% des plantes atteintes dans la quatrième parcelle.

Gestion du risque

Contre *Aphis gossypii*, *Myzus persicae* et *Aulacorthum solani*, on peut utiliser *Aphidus colemani* comme parasitoïde. Des apports complémentaires d'*Aphidoletes* comme prédateurs peuvent être utilisés sur foyer.



Il est possible d'utiliser traitement des biocontrôles à base de sels potassiques d'acides gras. Voir information sur la [liste des produits de biocontrôle](#).

Situation des parcelles du réseau

Observations



Date de plantation	Nombre de parcelles	Stades phénologiques	Localisation
Debut septembre	1	19-24 feuilles	Avignon(84)

Synthèse de pressions observées du 16 au 25 octobre 2023

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Evolution
-	-	-

Aucun bioagresseur visible

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.

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 11. Trois pièges sont suivis de façon hebdomadaire pour évaluer les pressions de populations de *Spodoptera littoralis* sur le territoire.

Observations du 16 au 25 octobre (semaine 42 et 43)

Piège	Localisation	Mode de production	Culture	Stade	Papillons piégés
N°1	Puget - Argens (83)	Tunnel	Pitaya	Pré-récolte	31
N°2	Gattières (06)	Serre verre	Blette	Post Plantation	75
N°3	Gattières(06)	Plein Champ	Blette & diversification	Récolte et développement	17

Un total de 123 papillons ont été observé cette quinzaine.



Flore des bords de champs & santé des agro-écosystèmes

photo : Victor Dupuy

Flore des bords de champs & santé des agro-écosystèmes

[clic]



Pour lire la
note complète

Note nationale **Biodiversité**



Bonnes pratiques agricoles

Recommandations agro-écologiques générales (liste non exhaustive) en faveur de la flore des bords de champs, sans considération des systèmes de culture et des techniques à appliquer :

- ❑ Éviter toute application et dérive de **pesticides**. Ne **pas fertiliser** ou amender les bordures.
- ❑ Éviter de **perturber le sol** (mise à nue, retournements, grattages, compactage, etc.).
- ❑ Développer **les plus grandes largeurs de bandes** (> 2m autant que possible, hors réglementation).
- ❑ **Faucher haut** (>15 cm du sol), **éviter le broyage** hors automne/hiver, ne **pas intervenir le matin**.
- ❑ **Exporter la fauche** autant que possible (paillage, compostage), après un temps de repos au sol.
- ❑ Mettre en place une **gestion différenciée** : différentes dates et zones de fauche, dont tardive.
- ❑ Former des îlots et **zones en fauche tardive** (Octobre et/ou Mars), et **fauche bisannuelle** (1 an sur 2).
- ❑ Si souhaité, faucher par zones ou **couper les cimes** d'espèces **adventices** avant montées en graines.
- ❑ Observer les **nidifications** d'oiseaux notamment et **éviter les perturbations** entre **avril** et **juillet**.
- ❑ Développer et soigner un **maillage** connecté de bandes herbacées **en ceinture** de chaque parcelle.
- ❑ **Relier** et associer les bandes herbacées aux **haies, fossés, bois, prairies, mares, pierriers, etc.**
- ❑ **Dans la parcelle**, éviter l'usage **d'herbicides**, et privilégier la **fertilisation organique**.
- ❑ Si un **réensemencement** est souhaité, choisir des semences labellisées "**végétal local**".
- ❑ Permettre, inviter et privilégier le **pâturage** en bords de champs si possible.

Flore / **calendrier** : De nombreuses possibilités de cycles se retrouvent chez les espèces herbacées, selon les milieux. Cependant une tendance générale peut être résumée :

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin.	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Activité type (faune associée)	Repos et germinations (hivernation de la faune)		Croissance végétative (réveils et reproductions)			Pic de floraisons (nidifications et sensibilités)		Floraisons / fructifications / germes d'annuelles en fin d'été (fleurs importantes pour les pollinisateurs)		Repos / décomposition / croissance d'annuelles (hivernation de la faune)		
	Périodes de fauche partielle possible			Période d'observation optimale				Période de fauche tardive				

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
Chambre d'Agriculture du Vaucluse Sara FERRERA

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