

# Horticulture

PACA

n°7  
29 septembre 2023



## Référent filière & rédacteurs

**Tatiana DENEGRI**

Astredhor

[tatiana.denegri@astredhor.fr](mailto:tatiana.denegri@astredhor.fr)

**Solène HENRY**

Chambre d'agriculture du 06

[shenry@alpes-maritimes.chambagri.fr](mailto:shenry@alpes-maritimes.chambagri.fr)

**Marc HOFMANN**

Chambre d'Agriculture du Var

[marc.hofmann@var.chambagri.fr](mailto:marc.hofmann@var.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



## AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

[Synthèse des pressions par bioagresseur](#)

[Gestion de la fusariose](#)

[Gestion du mildiou](#)

[Gestion des chenilles](#)

[Gestion des cicadelles](#)

[Gestion des cochenilles](#)

[Gestion des mouches des rivages](#)

[Gestion des punaises](#)

[Gestion des thrips](#)

[Les auxiliaires des cultures](#)

[Lépidoptère : suivi des vols](#)

[Notes Nationales Biodiversité](#)

Cliquer pour naviguer entre les différentes rubriques du BSV.



Vous abonner



Devenir  
observateur  
& contact



Tous les BSV  
PACA



## Synthèse des pressions observées par bioagresseurs du 31 août au 29 septembre 2023

Tendance: ↗ à la hausse ↘ à la baisse = stable

Bioagresseur	Niveau de pression	Cultures touchées
Erwinia	Faible	Calla(↗83)
Fusariose	Modéré	Lisianthus(↗83)
Maladies telluriques	Faible	Renoncule(↗83)
Mildiou	Modéré	Lisianthus(↗83)
Oidium	Faible	Cosmos(↗83), Dahlia(↗83), Gerbera(↗83), Hortensia(↗83), Limonium(=83), Lisianthus(=83), Renoncule(↗83), Rose(↘83), Zinnia(↗83)
Rouille	Faible	Rose(=83)
Acarien	Faible	Alstroemeria(=83), Célosie(=83), Dahlia(↘83), Gerbera(=83), Lisianthus(↘83), Rose(↗83)
	Fort	Gerbera(↘06)
Aleurode	Faible	Gerbera(↘83, =06), Lisianthus(=83), Renoncule(=83), Rose(↘83), Zinnia(=83)
Cicadelle	Faible	Célosie(=83), Gerbera(=83, ↘06), Hortensia(↘83), Helianthus(=83), Limonium(=83)
	Modéré	Gerbera(↘06)
	Fort	Dahlia(=83)
Chenille	Faible	Alstroemeria(↘83, =06), Anémone(=83), Célosie(↗83), Dahlia(↗83, ↗06), Gerbera(↘83, =06), Giroflée(↘83), Calla(=83), Helianthus(=83), Limonium(=83), Lisianthus(↗83), Renoncule(=83, =06), Rose(↗83), Curcuma(↘06), Hibiscus(↘06)
	Modéré	Gerbera(↘06)
	Fort	Zinnia(↗83)
Cochenille	Faible	Dahlia(=06), Gerbera(↘83), Rose (farineuse et à carapace ↘83)
	Fort	Rose(83)
Criquet	Faible	Cosmos(=83), Helianthus(=83), Trachelium(=83), Zinnia(=83), Curcuma(=06), Gerbera(=06), Dahlia(=06)
	Modéré	Dahlia(↘83)
Fourmis phytophages	Faible	Limonium(=83)
Mineuse	Faible	Helianthus(↗83), Renoncule(↗83), Zinnia(↗83)
Mouche des rivages	Faible	Lisianthus(=83), Renoncule(=83)
	Modéré	Trachelium(↘83)
Puceron	Faible	Anémone(↗83), Célosie(↘83), Cosmos(↘83), Giroflée(↘83), Hortensia(↘83), Limonium(↘83), Lisianthus(↘83), Renoncule(↗83), Rose(↘83), Sedum(↘83), Zinnia(↘83), Gerbera(↗06), Gomphocarpus(06), Calla(=83)
	Fort	Hibiscus(=06)
Punaise	Faible	<i>Nezara viridula</i> : Célosie(=83), Dahlia(=83 et 06), Gerbera(=83), Muflier(=83), Immortelle à grandes bractées(=06), Helianthus(=83); <i>Carpocoris mediterraneus</i> : Immortelle à grandes bractées(=06), Helianthus(=83)
	Modéré	<i>Nesidiocoris tenuis</i> : Muflier(↘83)
	Fort	Punaise ornée du chou: Giroflée(=83)
Tarsonème	Faible	Dahlia(83)
Thrips	Faible	Alstroemeria(=83 et 06), Anémone(=83), Célosie(=83), Cosmos(=83), Gerbera(=06), Helianthus(=83), Limonium(=83), Lisianthus(↗83), Muflier(↘83), Renoncule(=83), Sedum(=83), Zinnia(=83), Renoncule(=83)
	Modéré	Dahlia(↘83), Trachelium(=83), Rose(↗83), Gerbera(=06)
Thrips du feuillage	Faible	Alstroemeria( <i>H.femoralis</i> = 83), Gerbera( <i>H.femoralis</i> ↗83) et (=06), Dahlia( <i>H.femoralis</i> = 83), Hortensia( <i>T.setosus</i> ↗83), Dahlia( <i>H.femoralis</i> = 83), Lisianthus( <i>H.femoralis</i> ↗83), Zinnia(83), Curcuma(=06)

La fusariose est une maladie provoquée par des champignons du genre *Fusarium* dont il existe plusieurs espèces, variétés et formes spécifiques aux plantes hôtes infestées.

Sur Lisianthus les espèces *oxysporum* et *roseum* sont les plus couramment identifiées.

## Observations

Une parcelle de Lisianthus située dans le Var est atteinte de fusariose. Les symptômes se caractérisent par une nécrose du collet ou de la tige. En dépit d'un système racinaire sain, la conduction de sève est stoppée ce qui entraîne un flétrissement généralisé de la plante.

La coloration rose observée au niveau des taches nécrotiques évoque une attaque par *F. roseum*.

## Evaluation du risque



L'attaque survient juste avant le début de floraison et progresse très vite. Le risque sur cette parcelle est important.



Attaque de *Fusarium* sur Lisianthus  
Source ASTREDHOR



Feutrage rose-orangé sur tige de lisianthus dû à un *Fusarium*  
Source: ASTREDHOR

## Gestion du risque

La lutte contre ce champignon d'origine tellurique est difficile. Afin d'éviter les contaminations, les plants atteints ou présentant des symptômes suspects devront être éliminés rapidement.

Les mesures suivantes permettent de limiter l'apparition du champignon :

- maintien d'un pH légèrement acide qui ne favorise pas le pathogène (valeur idéale 5.8).
- veiller à un équilibre correct entre les apports d'azote, de potassium et de calcium. Une fertilisation insuffisante ou excessive en azote favorisant l'infection.
- éviter les excès d'eau.
- à la fin du cycle de culture il sera impératif de [tout désinfecter](#) : sol ou substrat, système d'irrigation et de recyclage de l'eau, ...

Il est également possible d'appliquer des produits de [biocontrôle](#) à base de Trichoderma.



## Observations

Une forte attaque de mildiou est observée sur une culture de Lisianthus du Var.

Les symptômes se manifestent par des taches décolorées sur les feuilles qui finissent par se dessécher et par la présence d'un feutrage blanc à gris-brun à la face inférieure.

## Biologie

Le mildiou appartient à la classe des oomycètes. C'est un pseudo champignon: par certaines caractéristiques il est considéré comme un champignon mais il est génétiquement plus proche des algues brunes.

C'est un parasite obligatoire, c'est à dire qu'une plante hôte spécifique est nécessaire à son développement. Il en existe donc de différents genres et on rencontre quasiment une espèce de mildiou par espèce de plante cultivée.

Dans la littérature, l'espèce identifiée sur Lisianthus est *Peronospora chlorae*.

## Evaluation du risque



Le mildiou se développe par temps humide et lorsque les températures sont comprises entre 16 et 25°C.

La maladie peut progresser très vite et les conditions sont plutôt favorables à ce pathogène, le risque est modéré à fort.

## Gestion du risque

La dissémination des spores se fait via les courants d'air humides ou par des éclaboussures.

Afin de limiter le risque, il convient de veiller à :

- réduire les densités de plantation pour permettre une bonne circulation de l'air.
- éviter que le feuillage ne reste humide pendant plus de 4 heures.
- retirer et détruire les plants infestés.
- assurer une fertilisation équilibrée.



Il est également possible d'appliquer des produits de [biocontrôle](#) à base phosphonates de potassium ou d'[huile essentielle d'orange](#).



Attaque de mildiou sur Lisianthus - Source ASTREDHOR



Sporulation de mildiou face inférieure d'une feuille de Lisianthus - Source ASTREDHOR

## Observations

Les chenilles sont actuellement fréquentes sur une diversité de cultures florales. Les attaques sont d'intensités variables et les espèces rencontrées dans le Var et les Alpes-Maritimes sont :

- *Spodoptera littoralis* : sur Curcuma, Hibiscus, Lisianthus et Limonium
- Noctuelles *Autographa gamma* et *Chrysodeixis chalcites*: sur Gerbera, Limonium et Zinnia
- *Heliiothis armigera* : sur Dahlia, Gerbera et Rose
- *Plutella xylostella* : sur Giroflée
- *Cacoecimorpha pronubana* : sur Alstroemeria, Gerbera et Dahlia
- La pyrale de la betterave, *Spoladea recurvalis*: sur Célosie (papillons seulement pour l'instant)
- Chenilles terricoles : sur Anémone et Renoncule
- *Duponchelia fovealis* : sur Gerbera



*Spoladea recurvalis*  
(Source: ASTREDHOR)

## Evaluation du risque



La période est propice aux attaques de chenilles, le risque est modéré à fort.



## Gestion du risque

Niveau de risque	Observation type	Mesures à mettre en œuvre
Nul à faible	Aucune chenille n'est observée en culture et aucun papillon n'est capturé dans les pièges	<b>Poursuivre la surveillance</b> (tous les 3 jours) et mettre en place les <b>mesures prophylactiques</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Positionner des pièges à phéromones après avoir identifié la ou les espèces présentes</li> <li>- Favoriser la présence des auxiliaires naturels</li> <li>- Effectuer des lâchers de <a href="#">trichogrammes</a> en période à risque</li> </ul>
Modéré	Attaques localisées par foyers ET chenilles de jeune stade larvaire (1cm maxi)	Sur un petit périmètre l'élimination mécanique des chenilles peut être réalisée. Environ 7 jours après un pic de vol, des applications répétées de <i>Bacillus thuringiensis</i> sont possibles (alternance des souches conseillée). Le nématode <i>Steinernema carpocapsae</i> contamine les chenilles via une bactérie symbiotique. Adaptez vos mesures en fonction de la taille du foyer.
Fort à très fort	Attaques généralisées OU chenilles de stade larvaire avancé	Le ravageur doit rapidement être contrôlé. Sont homologuées des spécialités de biocontrôle à base de <b>virus spécifiques</b> d' <i>H.armigera</i> et <i>S. littoralis</i> .

## Observations

Des cicadelles sont signalées sur différentes cultures dans la Var et les Alpes-Maritimes : les populations sont faibles sur Célosie, Helianthus, Hortensia et Limonium; faibles à modérées sur Gerbera et modérée sur Dahlia.

Il s'agit de la cicadelle verte *Empoasca decipiens*. Ces insectes se nourrissent de la sève des végétaux grâce à leur rostre. Les premiers dégâts qui apparaissent sont des traits fins blancs en zigzag sur les feuilles.

## Evaluation du risque



Avec la baisse des températures, la pression devrait diminuer. Le risque est faible à modéré.

## Gestion du risque

Il n'existe pas de lutte biologique au sens strict. Plusieurs punaises des genres *Macrolophus*, *Orius* et *Nabis*, peuvent contribuer à la régulation des cicadelles mais leur effet reste limité en cas de fortes populations. Il en est de même pour les coccinelles *Coccinella undecimpunctata* et *Scymnus* sp. et certaines araignées comme *Enoplognatha ovata*.

Sur vigne, des travaux ont également montré que *Anagrus atomus*, hyménoptère de la famille des mymaridae pouvait avoir un bon taux de parasitisme sur *Empoasca vitis*.

Les hyménoptères parasitoïdes de la famille des dryinidae peuvent également être des parasitoïdes intéressants avec des taux de parasitisme variables selon les cicadelles.

Il est enfin possible de mettre en place des [plaques ou des bandes engluées pour les piéger](#). La couleur rouge semble plus attractive pour les cicadelles et piégerait moins les autres insectes.



Cicadelles piégées  
(source ASTREDHOR)



Nabis sp.  
(source Insect.org)



*Enoplognatha ovata*.  
(source INPN)

## Observations

Des cochenilles sont observées sur des cultures de Rose, Dahlia et Gerbera dans le Var. Différentes familles de cochenilles sont présentes : Lécánines (à carapaces) et Pseudococcines (farineuses).

Peu mobiles et souvent insérées au niveau du bois (Rose) ou à la base des feuilles (Gerbera), elles s'installent de façon discrète. La contamination et la propagation se font principalement lors des interventions culturales.

Par prélèvement de sève, la présence de cochenilles entraîne un affaiblissement progressif de la plante.



*Cryptolaemus montrouzieri* (coccinelle prédatrice) sur larves de cochenille  
(Source: Astredhor/GIE Fleurs et Plantes du Sud-Ouest)

## Evaluation du risque



## Gestion du risque

- La lutte se raisonne en priorité de façon **préventive**, mais lorsque les mesures prophylactiques ne suffisent pas, elle peut être complétée par des mesures correctives destinées à éliminer les foyers naissants, ou à enrayer des infestations plus sévères.

- Une **lutte physique** peut se faire par la taille des organes trop infestés ou par nettoyage au jet d'eau sous pression.

- En traitement d'appoint et **après vérification de non phytotoxicité**, une solution d'alcool isopropylique dilué à 70% peut être appliquée avec un tissu sur une très petite zone. Pour une surface plus étendue on peut l'appliquer dilué à 10-20% avec un pulvérisateur à main. Ces interventions sont à répéter sur plusieurs semaines.

- Parmi les **prédateurs**, les larves de chrysopes peuvent consommer les stades L1 et L2 des cochenilles farineuses. Elles sont à introduire sur les foyers repérés, de façon homogène, régulièrement (tous les 15 jours) et en petite quantité (5 à 10 larves/m<sup>2</sup> si faible attaque ; 15 à 20 larves/m<sup>2</sup> si forte attaque).

La coccinelle *Cryptolaemus montrouzieri* prédate tous les stades de cochenilles farineuses et quelques espèces de cochenilles à carapace. On l'introduit dès l'apparition d'ovisacs à raison de 2 à 10 ind/m<sup>2</sup>. Cet organisme est exigeant aux conditions du milieu et son installation est avérée difficile.

- L'apport de **parasitoïdes** est envisageable à condition d'avoir une connaissance précise de l'espèce de cochenille impliquée.

- L'apport d'un adjuvant adapté peut améliorer l'efficacité. Des produits de contact agissent par asphyxie ou dessèchement des téguments; ils sont à appliquer en traitement d'appoint ou localisé et **après vérification de non phytotoxicité**.

Plus d'informations sont disponibles dans le guide ASTREDHOR "[Lutter contre les cochenilles sur les lieux de vente ouverts au public](#)".

## Observations

Ces petits diptères présents au niveau du substrat sont relevés à des niveaux faibles sur des parcelles de Lisianthus et Renoncule à modéré sur une parcelle de Trachelium.

## Evaluation du risque



## Gestion du risque

Se référer à la page 3 du [BSV Productions horticoles PACA n°6 du 4 septembre 2023](#)

# Punaises

## Observations

Plusieurs espèces de punaises sont signalées dans le Var et les Alpes-Maritimes :

- [Nezara viridula](#) est faiblement présente sur Célosie, Dahlia, Gerbera, Immortelle à grandes bractées et Muflier
- [Nesidiocoris tenuis](#) est modérément présente sur Muflier
- [Eurydema ornata](#) (punaise ornées du chou) est fortement présente sur Giroflée
- [Carpocoris mediterraneus](#) est faiblement présente sur Immortelle à grandes bractées

## Evaluation du risque



## Gestion du risque

Se référer à la page 4 et 5 du [BSV Productions horticoles PACA n°6 du 4 septembre 2023](#)

# Thrips

## Observation

Des thrips sont présents dans un grand nombre de parcelles suivies. La pression est faible dans la plupart des cas excepté sur Gerbera, Trachelium et Rose où la pression est modérée.

## Evaluation du risque



La période est propice à ce ravageur, la vigilance est de mise car le risque est modéré à fort.

## Gestion du risque

Se référer à la page 6 du [BSV Productions horticoles PACA n°5 du 21 juillet 2023](#)

## Synthèse des observations du 31 août au 29 septembre 2023

L'ensemble des auxiliaires observés sur toutes cultures confondues est reporté ci-dessous.

Pour chaque auxiliaire (I=indigène et/ou L=lâché), sont mentionnés: ● le niveau de présence

● les cultures où ils sont observés

● les ravageurs ciblés



### Anystis (I)

- Présence faible à modérée
- Alstroemeria, Célosie, Dahlia, Renoncule
- Divers petits arthropodes



### Opilions (I)

- Présence faible
- Giroflée, Dahlia, Helianthus, Zinnia,
- Divers petits arthropodes



### Feltiella (I/L)

- Présence faible
- Rose, Gerbera
- Acariens tétranyques



### Phytoséiides dont *P.persimilis* (I/L)

- Présence faible à modérée
- Alstroemeria, Anémone, Célosie, Dahlia, Gerbera, Rose, Renoncule, Hortensia
- Acariens, thrips, aleurodes



### Parasitoïde de puceron: *Aphelinus abdominalis*, *Aphidius* sp. (I/L)

- Présence faible à modérée
- Rose, Zinnia
- Pucerons



### Syrphes (I)

- Présence faible
- Alstroemeria, Célosie, Gerbera, Helianthus, Lisianthus, Muflier, Renoncule, Zinnia, Gomphocarpus, Oeillet d'Inde
- Pucerons



### Punaie prédatrice: *Macrolophus*, *Nesidiocoris* (I/L)

- Présence faible à modérée
- Gerbera, Cosmos, Trachelium, Muflier, Saugé
- Aleurodes, pucerons, acariens..



### *Orius* sp. (I/L)

- Présence faible
- Dahlia, Gerbera, Zinnia
- Thrips



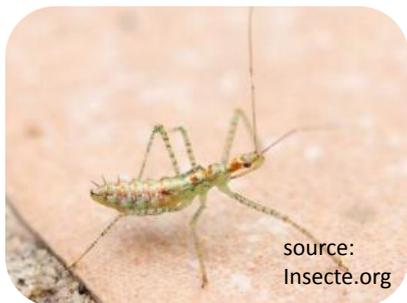
### *Aphidoletes aphidimyza* (I/L)

- Présence faible à modérée
- Célosie, Gerbera, Hibiscus, Limonium, Zinnia
- Puceron

## Synthèse des observations du 31 août au 29 septembre 2023

L'ensemble des auxiliaires observés sur toutes cultures confondues est reporté ci-dessous.

Pour chaque auxiliaire (I=indigène et/ou L=lâché), sont mentionnés: ● le niveau de présence  
● les cultures où ils sont observés  
● les ravageurs ciblés



source:  
Insecte.org

### Zelus (I)

- Présence faible à modérée
- Anémone, Célosie, Dahlia, Gomphocarpus, Immortelle à grandes bractées
- Hémiptères, hyménoptères, chrysopes..



source:  
ASTREDHOR

### Coccinelles: *Adalia* sp. (I/L), *Scymnus* sp. (I), *Propylea* (I)

- Présence faible à modérée
- Zinnia, Célosie, Cosmos, Giroflée, Gomphocarpus, Hibiscus
- Pucerons



source:  
ASTREDHOR

### Coenosia (I)

- Présence faible à élevée
- Dahlia, Célosie, Gerbera, Giroflée, Lisianthus, Muflier, Trachelium, Zinnia
- Mineuse et autres petits insectes volants



source:  
ephytia-INRAE

### Trichogrammes (I/L)

- Présence faible
- Gerbera
- Oeufs de noctuelles



source:  
ASTREDHOR

### Chrysope (I/L)

- Présence faible
- Giroflée, Hibiscus, Zinnia
- Puceron, cochenille, oeufs de noctuelle...



source:  
ASTREDHOR

### Coccinelle mycophage : *Psyllobora* v. (I)

- Présence faible
- Dahlia
- Oïdium



source:  
NatureSpot

### Ichneumon (I)

- Présence faible
- Lisianthus
- Noctuelles



source:Insect.org

### Coccophagus sp. (I/L)

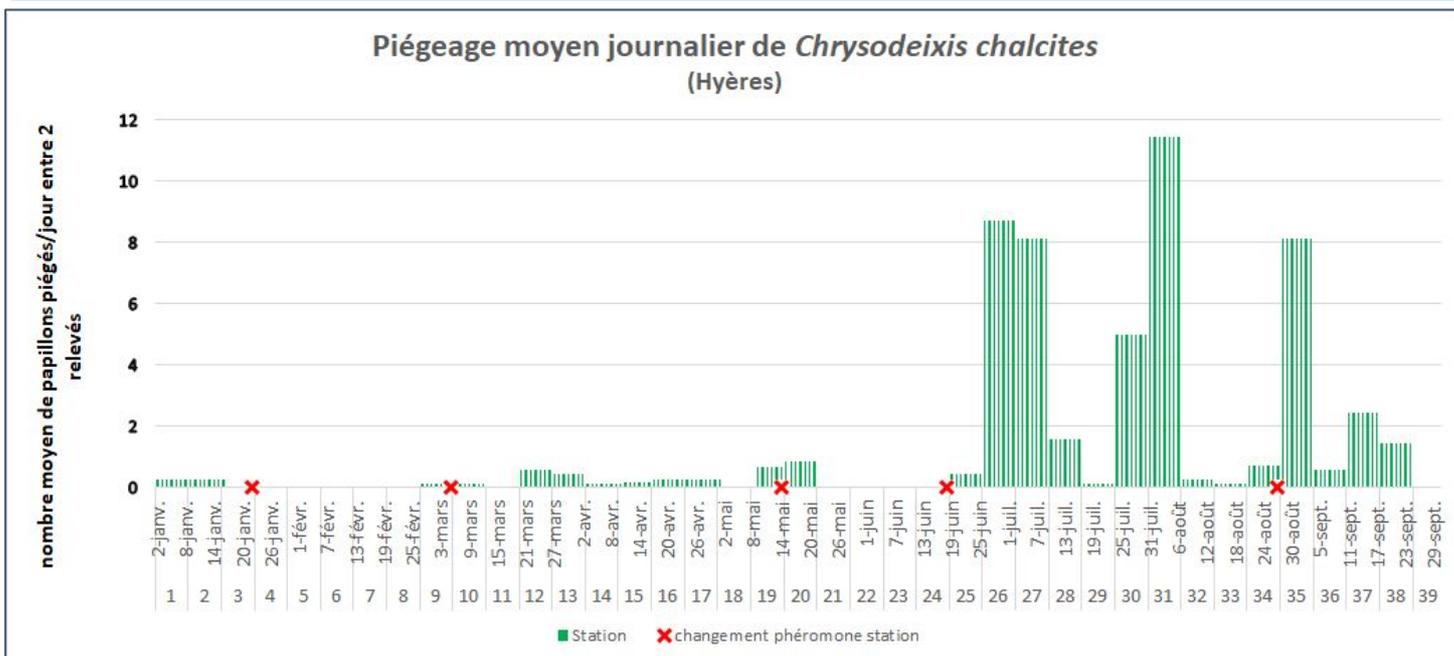
- Présence faible
- Gerbera
- Cochenille à carapace

Dans le cadre du BSV Productions Horticoles en PACA, des suivis sont effectués par piégeage phéromonal des mâles sur deux espèces de noctuelles dans le Var et les Alpes-Maritimes.

***Chrysodeixis chalcites***: Hyères (83) avec 1 piège à l'extérieur ([graphique 1](#))

***Spodoptera littoralis***: Hyères (83) avec 1 piège à l'extérieur - Gattières (06) avec 1 piège à l'extérieur et 1 sous abris et Puget-sur-Argens (83) avec 1 piège sous abris ([graphique 2](#))

Graphique 1



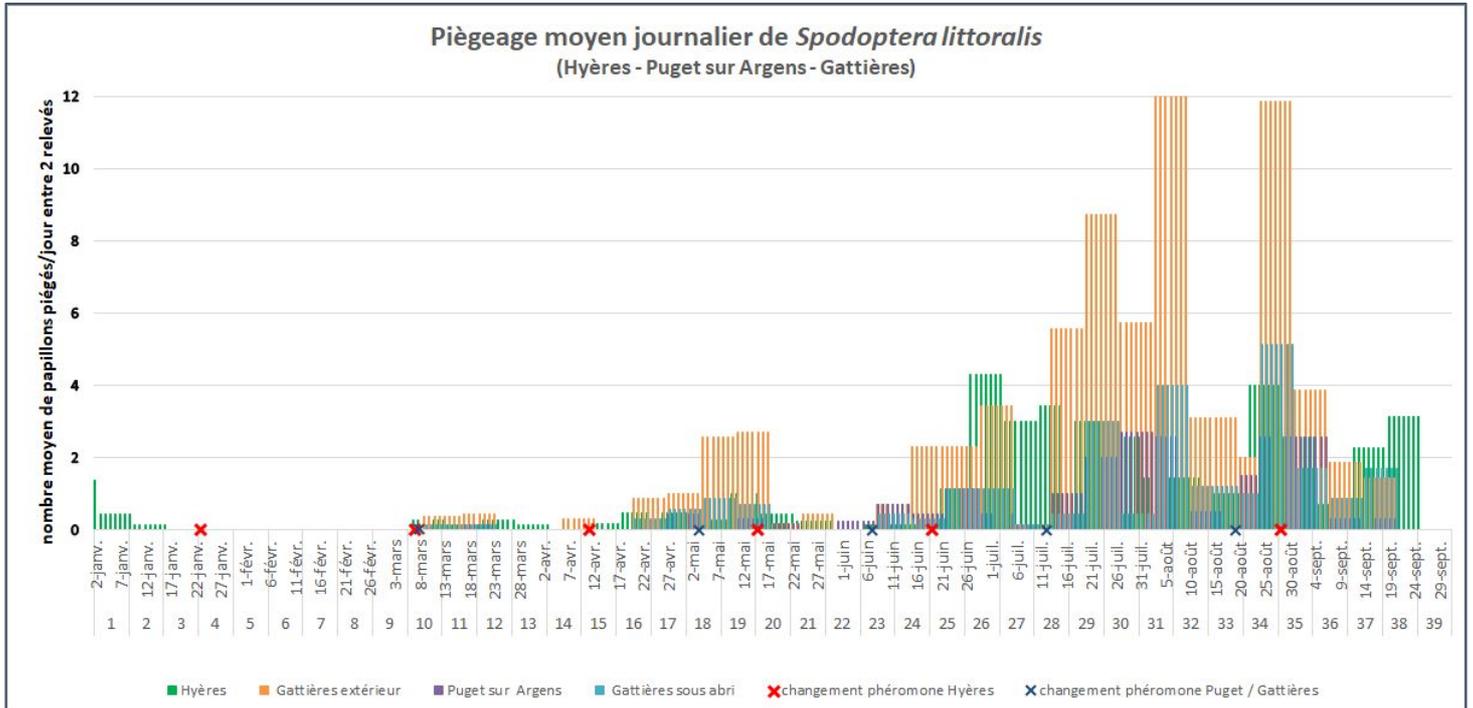
Depuis le léger pic de vol, avec 8 individus piégé/jour en moyenne, relevé dans le Var en semaine 35, les captures de *Chrysodeixis chalcites* sont peu nombreuses. Même si le risque d'attaque de cette espèce paraît faible, la vigilance reste de mise en cette période favorable aux chenilles.

## Evaluation du risque



*Chrysodeixis chalcites* adulte et chenille (source CREAM)

Graphique 2



Sur l'ensemble des sites, depuis début septembre, les captures de *Spodoptera littoralis* se maintiennent à un niveau bas avec un nombre moyen inférieur à 4 individus piégés/jour. Même si le risque d'attaque de cette espèce paraît faible, la période étant favorable aux chenilles, il conviendra de rester vigilant.

## Evaluation du risque



*Spodoptera littoralis* adulte (source LEPINET) et chenille (source INPN)

Retrouvez les Notes Nationales Biodiversité publiées par le MNHN



## Vers de terre

& santé des agro-écosystèmes

# [clic]

Note nationale **Biodiversité**

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

OFB

BULLETIN de SANTÉ VÉGÉTALE ECOPHYTO

## Abeilles sauvages

& santé des agro-écosystèmes

# [clic]

Note nationale **Biodiversité**

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

OFB

BULLETIN de SANTÉ VÉGÉTALE ECOPHYTO

## Flore des bords de champs

& santé des agro-écosystèmes

# [clic]

Note nationale **Biodiversité**

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

OFB

BULLETIN de SANTÉ VÉGÉTALE ECOPHYTO

Le BSV est un outil d'aide à la décision, les informations données correspondent à des observations réalisées sur un échantillon de parcelles régionales. Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation.

Par conséquent, les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.

Chaque serre étant une unité autonome de production, ce conseil est d'autant plus vrai pour les productions sous serres.

## Comité de rédaction

**Astredhor méditerranée** DENEGRİ Tatiana  
**Chambre d'agriculture du 06 CREAM – UMT Fleur Azur** HENRY Solène  
**Chambre d'agriculture du 83** HOFMANN Marc



Unité d'aide de Recherche Appliquée ASTREDHOR CREAM

## Observation

**Les observations contenues dans ce bulletin ont été transmises par les partenaires suivants :**

- Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes
- Chambre d'Agriculture du Var
- CREAM – UMT Fleur Azur
- EPLEFPA Vert d'Azur d'Antibes
- Philaflor
- Producteurs varois
- Producteurs Maralpins
- SCRADH – ASTREDHOR Méditerranée
- Terres d'Azur

## Financement

Action du plan Ecophyto pilotée par les Ministères chargés 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