Maraîchage

PACA

N°24
17 décembre 2021

Référent filière & rédacteurs

Justine POMET
Chambre d'agriculture du 13
j.pomet@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 :

- **Dégâts dus au gel observés**
- **Un foyer de pucerons à un niveau de pression moyen noté**
- **Présence de rongeurs à un niveau de pression élevé**

Spodoptera littoralis

Alerte organismes à surveiller

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

Des dégâts dus au gel sont à noter sur deux parcelles.
La présence de rongeurs est notée sur deux parcelles du réseau et sur l'une d'entre elles la pression est élevée.
Un foyer de pucerons à un niveau de pression moyen a été noté sur une parcelle des Bouches-du-Rhône.

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stades phénologiques	Localisation
Fin septembre – Début octobre	5	Récolte	Eyragues (13), Chateaurenard (13), Avignon (84), Arles (13), Saint-Rémy de Provence (13)
Mi et fin octobre	2	19-24 feuilles à pré pommaison	L'Isle-sur-la-Sorgue (84), Meyreuil (13)
Fin octobre – Début novembre	4	10-13 à 14-18 feuilles	Monteux (84), Chateaurenard (13), Eygalières (13)
Fin novembre – Début décembre	4	3-4 à 5-6 feuilles	Berre-L'étang (13), Eyragues (13), Rognonas (13), Chateaurenard (13)
Mi décembre	1	Plantation	Berre-L'étang (13)

Synthèse de pressions observées du 10 au 17 décembre 2021

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Adventices	5/16	Faible	=
Big Vein	2/16	Faible	=
Botrytis	3/16	Faible	=
Limaces et escargots	3/16	Faible	=
Noctuelles défoliatrices	1/16	Faible	=
Pucerons	1/16	Moyenne	↗
Rongeurs (et/ou taupes)	2/16	Elevée	↗
Sclérotinia	4/16	Faible	↗
Accident physiologique: Tip burn	1/16	Faible	↗
Accident climatique : gel	2/16	Faible	↗

Adventices

Observations

La présence d'adventices a été relevée sur cinq parcelles à un faible niveau de pression. L'une des parcelles voit en bordure du mouron et de la capselle

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.
Toutefois, une végétation contrôlée peut se révéler bénéfique d'un point de vue biodiversité. L'introduction de plantes relais choisies à l'intérieure de l'abri et le maintien d'une flore à l'extérieur, peuvent aider au maintien et à la venue d'auxiliaires.

Big Vein

Observations

La maladie des grosses nervures a été observée sur deux parcelles des Bouches-du-Rhône à un faible niveau de pression.

Gestion du risque

L'agent responsable de cette maladie est le virus MMLVB qui est transmis par un champignon du sol non pathogène *Olpidium virulentus.* Les symptômes de cette maladie sont favorisés par des températures inférieures à 10°C. En cette période de saison, il n'est donc pas étonnant d'en rencontrer La transmission de Big Vein est également similaire à LNRA (maladie des tâches orangées), ces deux maladies sont donc très souvent présentes ensemble (voir BSV n°20). Il est recommandé : (1) d'éviter les irrigations trop abondantes. ; (2) En cours et en fin de culture, éliminer et détruire les débris végétaux ; (3) La solarisation et la désinfection à la vapeur sont conseillées pour les prochaines cultures afin d'éliminer au maximum les spores du champignon *O.virulentus ; (4)* Un sol bien préparé et drainé évite la formation de flaques d'eau propices à la dissémination du champignon *O. virulentus*.

Big Vein © Ephytia

Botrytis

Observations

Du botrytis a été observé trois parcelles; deux dans les Bouches-du-Rhône où seulement 1 à 4% des plantes sont touchées et une autre dans le Vaucluse où 10% des plantes sont atteintes.

Gestion du risque

Le climat humide et froid 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

Observations

Trois parcelles ont fait remonter la présence de limaces et escargots, dans le Vaucluse et le Nord des Bouches-du-Rhône. Les populations sont faibles.

Gestion du risque

Maintenir les abords de l'abri dégagés permettra de limiter la prolifération des mollusques, ainsi que leur entrée dans la structure. Il existe des produits de biocontrôle à base de phosphate ferrique contre ces ravageurs.

Noctuelles défoliatrices

Observations

Ce ravageur est observé sur une parcelle dans le Vaucluse avec une pression faible.

Gestion du risque

L'identification de l'espèce en présence à l'aide de la chenille et/ou du papillon peut permettre de mettre en place un piégeage ou une confusion (pour certaines espèces seulement). La meilleure protection reste la barrière physique qu'offrent les filets anti-insectes. Il existe également des produits de biocontrôle à base de *Bacillus thuringiensis*.

Noctuelle défoliatrice (Source : Ephytia)

Pucerons

Observations

Un foyer de pucerons a été observé sur une parcelle des Bouches-du-Rhône à un niveau de pression moyen : 24% des plants observés présentent plus de 10 pucerons par salade (classe 2).

Gestion du risque

L'observation régulière de la parcelle est primordiale pour une bonne gestion de ce ravageur. Les interventions doivent viser les premiers foyers. Des lâchers de chrysopes peuvent être envisagés en culture biologique. Pour plus de détails sur cette pratique, vous pouvez consulter la fiche technique du Treiz' maraîchage ici (pages 8-17).

Rongeurs

Observations

Des rongeurs et/ou des taupes sont observés sur deux parcelles du Vaucluse. Sur l'une d'entre elles, la pression est élevée.

Gestion du risque

Avec l'arrivée de l'hiver, les rongeurs viennent se réfugier sous les abris et les attaques de cultures sont plus récurrentes. La pose de pièges mécaniques au sein de l'exploitation est recommandée pour limiter les problèmes.

Sclerotinia

Observations

Sclerotinia sp. a été observé sur quatre parcelles, une dans le Vaucluse et trois dans les Bouches-du-Rhône. La pression est faible, de 1 à 10%, sur trois parcelles. Sur la 4ème parcelle qui est située dans les Bouches-du-Rhône, la pression est moyenne avec 24% de plantes atteintes.

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. 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 sclérotes.

Flétrissements provoqués par *Sclerotinia sp*

Accident physiologique

Observations

Un cas de tip burn externe a été relevé sur une parcelle du réseau à Monteux (84). Cette nécrose marginale est peu virulente sur cette parcelle dont 50% des plantes sont atteintes; elle touche majoritairement les feuilles de parage.

Gestion du risque

Ce type de problème résulte de la combinaison de facteurs génétiques et environnementaux, liés notamment au flux du calcium dans la plante. Ce minéral est nécessaire à la structure des parois cellulaires, et joue aussi un rôle dans les mécanismes de division et élongation cellulaire. Le calcium se déplace dans la plante par le processus de transpiration. L'enjeu est donc de faire migrer suffisamment le calcium vers les feuilles en forte croissance pour qu'elles ne soient pas en carence de celui-ci, créant sinon l'effondrement des parois cellulaires.

Une hygrométrie trop importante et une aération limitée favorisent le tip burn interne freinant la transpiration et donc le flux de calcium. A l'inverse une aération trop excessive peut altérer les bords fragiles des feuilles en pleine croissance (tip burn externe). Une alimentation en eau insuffisante, un excès de chaleur ou bien le gel favorisent également ces symptômes. Le juste équilibre entre les bassinages et l'aération des abris est donc essentiel pour limiter ce type de phénomène.

Tip burn sur salade

Accident climatique

Observations

Le gel a impacté deux parcelles du réseau dans le Vaucluse et le Nord des Bouches-du-Rhône. On note des dégâts dus au gel sous les ouvrants sur 3 à 5% des plantes.
Les salades sont sensibles au froid, notamment pendant la phase d'enracinement ; et au stade de récolte où il y a un risque de brûlures et nécroses.

Gestion du risque

Avant la récolte, il est recommandé d'utiliser le chauffage, l'aspersion antigel ou bien la pose de voile P17 pour éviter que les salades gèlent. L'aération et l'irrigation doivent également être bien maîtrisées pour limiter les dégâts liés au froid. Pour plus d'informations à ce propos, vous pouvez consulter le flash technique maraîchage de la CIVAM (p. 1).

SPODOPTERA LITTORALIS

SOMMAIRE

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

Observations au 1er décembre 2021 (semaines 49 et 50)

Piège	Localisation	Mode de production	Culture	Stade	Papillons piégés
N°1	Puget - Argens (83)	Serre	Pitaya	développement	9
N°2	Gattières (06)	Tunnel	Blette	développement	0
N°3	Gattières(06)	Plein Champ	Blette & diversification	récolte et développement	3

Les vols ont diminué dans le Var et en plein champ dans les Alpes Maritimes.
Ils sont toujours stables dans les tunnels des Alpes Maritimes.

SOMMAIRE

Alerte : organismes à surveiller

Frelon oriental : la DREAL nous informe

SOMMAIRE

Découverte d'une nouvelle espèce d'insecte (non réglementée) sur le territoire français

Un nouveau frelon, le frelon oriental (Vespa orientalis (Linnaeus, 1771)) a été découvert en France, le 22 septembre 2021, sur la friche de l'ancienne usine Saint-Louis à Marseille.
Il s'agit pour l'heure du seul foyer connu.

Deux autres espèces sont présentes en France, pour les différencier, vous pouvez consultez le lien suivant :

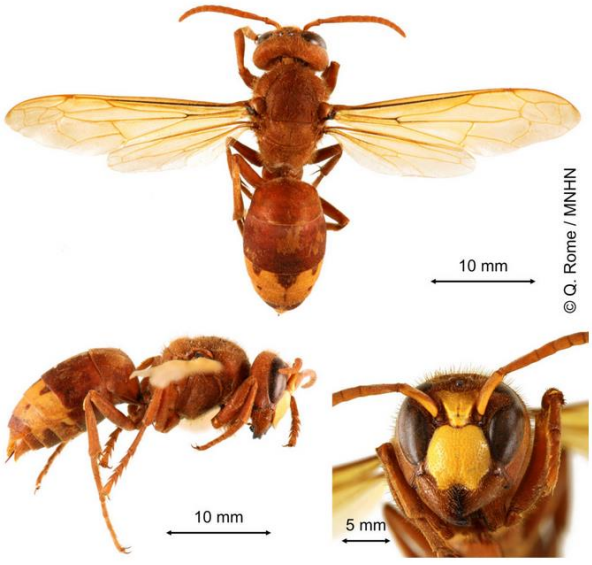
http://frelonasiatique.mnhn.fr/le-frelon-oriental-detecte-a-marseille/

Bien que son écologie est encore peu connu, son cycle de vie semble plus court que le frelon asiatique, les nids sont plus petits (environ 3 fois plus petits) et il niche plutôt dans le sol.

Son origine accidentelle (marchandises ou autres), ou naturelle (depuis la Sicile et l'Italie où il est naturellement et sporadiquement reporté) n'est pas encore déterminée.
Toutefois l'espèce représente surtout une menace pour les colonies d'abeilles domestiques (Apis mellifera) sur lesquelles sa prédation est documentée.

Nous vous invitons vivement à faire remonter vos éventuelles observations de l'espèce à l'adresse suivante : **vespa@mnhn.fr** en mentionnant:
- la date ;
- la localisation ;
- si possible une estimation du nombre d'individus ;
- si possible, détection du nid.

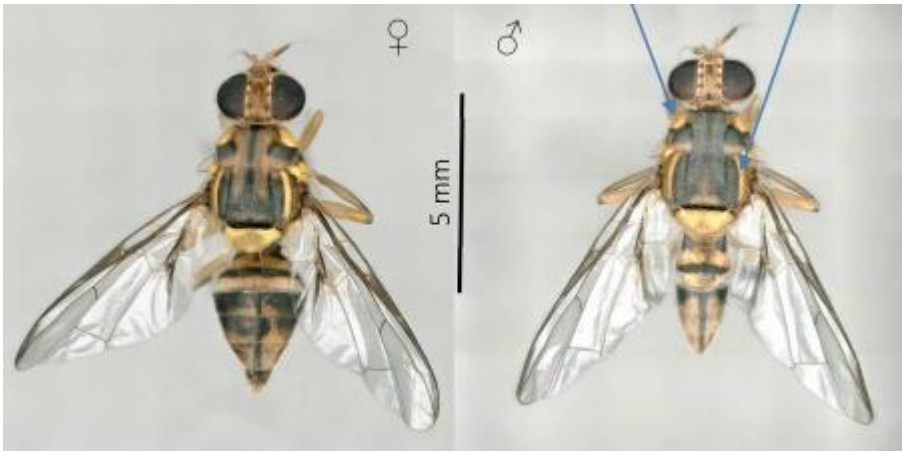
S'il est certain qu'il s'agit du frelon oriental, le nid doit être détruit (l'injection de perméthrine ou de pyrèthre naturel est suggérée)

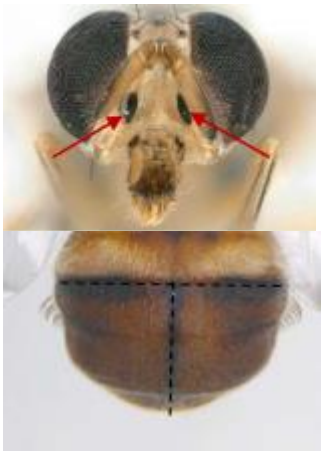


Frelon oriental, Vespa orientalis

Bactrocera dorsalis

Le ravageur





Adulte de B. dorsalis à gauche. Critères de reconnaissance sur thorax (bandes aunes), tête (points noirs) et abdomen (liseré noir en forme de T).

Larve de B. dorsalis

Cette mouche d'assez grande taille (7-8 mm de long) est originaire d'Asie. Q**uelques adultes ont été capturés en Italie en 2018**. L'adulte est reconnaissable à ses taches et bandes jaunes sur la thorax, ses points noirs situés au dessus de l'appareil buccal et ses liserait noirs en forme de T sur l'abdomen. La larve ne présente pas de patte et est de couleur blanc crème avec des crochets buccaux visibles par transparence.

Cette mouche est très polyphage et peut être attirée par nombre de **plantes hôtes** dont certaines maraîchères : **tomate, aubergine, concombre, poivron, potiron, courge.** Les dégâts sont causés par **les larves (asticots) qui se développent dans les fruits et les légumes**, rendant les produits impropres à la commercialisation.

Biologie

La durée du cycle de la mouche varie avec les températures de 2 à plusieurs semaines (1-3 jours pour les œufs et 9 jours à plusieurs semaines pour le stade larvaire. Les larves se développent à partir de 13°C. Les pupes sont situées dans le sol à proximité du végétal infecté. Les adultes ne survivent pas à des températures inférieures à 2 °C. Attention aux zones abritées.

Retrouver la fiche de reconnaissance détaillée ici :

https://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/FR_Bactrocera_dorsalis_juin_2019_cle0ba11d.pdf

Bactrocera dorsalis

SOMMAIRE

Situation actuelle

Le ravageur a été détecté dans le Var le 5 août 2021. Cinq individus adultes ont été capturés dans des pièges. Ces derniers n'étaient pas placés sur une culture, aucun lien n'a été fait avec les parcelles environnantes.
Cette détection n'est pas considérée comme un foyer. Le nombre d'individus capturé est assez faible et l'hiver permettra peut-être de tuer les individus présents sur le territoire. Cependant, la vigilance est de mise. Ce ravageur constitue un danger pour les cultures fruitières et légumières.

Gestion du risque

Plusieurs types de mouches sont préjudiciables pour les cultures légumières et fruitières. La DGAL alerte sur l'ensemble des mouches invasives, ainsi que les précautions à prendre pour réduire les risques d'installation :

Mouches orientales des fruits : Vigilance !!!

« Avec la globalisation des échanges commerciaux et le réchauffement climatique, des interceptions des mouches nuisibles invasives des cultures fruitières et légumières se multiplient en Europe du Sud.

Afin de réduire les risques d'installation de ces ravageurs de type Bactrocera très préjudiciables aux rendements et par ailleurs règlementés (organismes de quarantaine) conformément au règlement européen relatif à la santé des végétaux, il convient de renforcer les mesures de prophylaxie.

Dans un premier temps, il est vivement recommandé d'éviter de laisser des fonds de cueille et des fruits en sur maturité dans les vergers. La récolte et la destruction des fonds de cueille empêchent que ces espèces potentiellement présentes en très faible effectif ne poursuivent leur développement dans des composts et autres refus commerciaux et s'installent en foyers avec des mesures de quarantaine obligatoires qui seraient alors à appliquer.

Il est donc très vivement recommandé de mettre les fruits écartés dans des sacs poubelles ou autres contenants fermés hermétiquement ou encore dans une benne couverte d'une bâche de couleur foncée et laisser quelques jours au soleil (solarisation). Privilégier plusieurs petits contenants à un gros, attendre plusieurs jours avant de ré-ouvrir le contenant. Préférer une ouverture en conditions froides afin d'éviter la sortie des adultes »

SOMMAIRE

Situation actuelle

Le ravageur n'a pas été détecté à ce jour en France. Cependant, il est présent en Italie depuis 2014 (Lombardie et Piémont). Son éradication n'est plus possible et malgré les moyens mis en œuvre pour limiter son développement, la situation est préoccupante.

Consultez ces documents pour plus d'informations et pour apprendre à le reconnaitre :

Note nationale BSV : Scarabée japonais *Poppillia japonica*

Fiche de reconnaissance SORE

SOMMAIRE

La plante

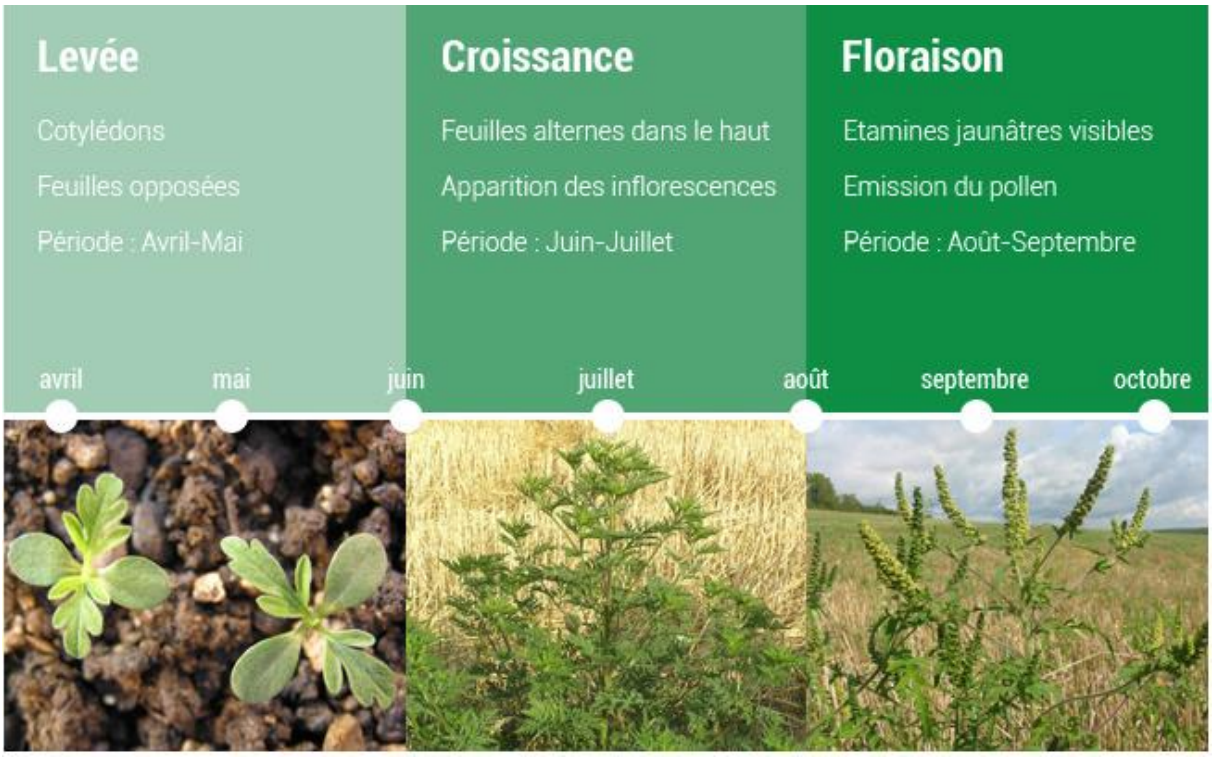
Il existe deux espèces principales. L'*Ambrosia artemisiifolia* au port peu dense, fortement ramifiée et pouvant faire de 10 à 180cm. Elle possède des feuilles alternes très découpée, à la couleur uniforme sur les deux faces. Ses fleurs sont vertes et séparées entre mâles situées au sommet en épi. Et femelles situées en dessous à l'aisselle des feuilles supérieures.
Et l'*Ambrosia trifida,* plus haute que l'ambroisie à feuilles d'armoise et dont les feuilles possèdent généralement 3 lobes.

Ambrosia artemisiifolia

Ambrosia trifida

SOMMAIRE

Cycle de développement



A ne pas confondre

L'*ambrosia artemisiifolia* ressemble à l'Artemisia vulgaris (armoise) de par ses feuilles. Ces deux plantes se différencient tout de même via leurs feuilles. Celles de l'ambroisie sont plus découpées et uniformes dans leur couleur, contrairement à celles d'armoise dont la face inférieure est d'un vert blanchâtre. Les fleurs de l'armoise sont également plus colorées que celles de l'ambroisie.

Armoise.

Ambroisie à feuille d'armoise.

SOMMAIRE

Situation actuelle

Déjà présente en PACA depuis plusieurs années, l'ambroisie est en expansion. Cette adventice cause des pertes de rendements en grande culture, mais présente aussi un risque pour la santé à cause de son pollen particulièrement allergisant.

Pour plus d'informations sur la plante et sur les méthodes de lutte, consultez :

Note nationale BSV : Les ambroisies, des adventices des cultures dangereuses pour la santé

https://ambroisie-risque.info/quest-ce-que-lambroisie/#ambroisie-trifide-morphologie-de-la-plante-adulte

https://signalement-ambroisie.atlasante.fr/apropos

AVERTISSEMENT

SOMMAIRE

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 POMET Justine
APREL DERIVRY Elodie, DUVAL Pauline
Chambre d'Agriculture du Vaucluse FERRERA Sara

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