

Maraîchage

PACA

N°3

11 février 2022



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



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

Salade sous abri

A retenir :

- Quinzaine plutôt calme, la pression des bioagresseurs reste faible

Tomate sous abri

A retenir :

- Pression aleurodes et acariose bronzée en légère hausse. Premières observations de pucerons et botrytis

Fraise sous abri

A retenir :

- Pression globalement faible pour ce début de saison, principalement quelques acariens et pucerons

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

Peu de pression de bioagresseurs sur les parcelles de salade sous abri.

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stades phénologiques	Localisation
Fin novembre	1	Pré récolte	Berre-L'étang (13)
Début décembre	2	Pré pomaison	Arles (13), Berre-l'Étang (13)
Fin novembre – Début décembre	2	19-24 feuilles	Eyragues (13), Rognonas (13)

Synthèse de pressions observées du 05 au 09 février 2022

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Adventices	1/5	Faible	=
Botrytis	1/5	Faible	=
Limaces et escargots	1/5	Faible	=
Pucerons	1/5	Faible	=
Sclérotinia	2/5	Faible	=
Auxiliaire indigène	1/5	Faible	=

Adventices

Observations

La présence d'adventices a été relevée sur une parcelle à un faible niveau de pression. On y voit de la capselle et des graminées notamment.

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'intérieur de l'abri et le maintien d'une flore à l'extérieur, peuvent aider au maintien et à la venue d'auxiliaires.

Botrytis

Observations

Du botrytis a été observé sur une parcelle avec un niveau de pression faible: 5% 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

Une parcelle a fait remonter la présence de limaces et escargots dans 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.

Pucerons

Observations

Un foyer de pucerons a été observé sur une parcelle des Bouches-du-Rhône. La pression est faible, 4% des plantes sont atteintes avec 1 à 3 pucerons (classe 1).

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).

Sclerotinia

Observations

Sclerotinia sp. a été observé sur deux parcelles dans les Bouches-du-Rhône. La pression est faible, 0,1% à 5% des plantes sont 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*

Auxiliaires

Observations

Des araignées sont observées sur une parcelle du réseau. Ces prédateurs ont une utilité dans la lutte contre certains insectes ravageurs.



Situation des parcelles du réseau hors sol

Une parcelle hors réseau dans le secteur Provence Alpilles est intégrée aux observations de ce bulletin.

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade	Localisation
Août	1 (Clomimbo)	R16	Arles (13)
Novembre	3 (Xaverius ; Clyde ; Gourmandia)	F7 à R1	Salon-de-Provence (13) ; Berre-l'Etang (13) ; Châteaurenard (13)

Synthèse de pressions observées du 3 au 11 février 2022

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

Bioagresseur	Parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Aleurodes	2/4	Faible	↗
Acariose bronzée	2/4	Faible	↗
Noctuelles	1/4	Faible	=
<i>Tuta absoluta</i>	2/4	Faible	=
Pucerons	Hors réseau	Faible	1ère obs.
Oïdium	1/4	Faible	=
Botrytis	1/4	Faible	1ère obs.

Situation des parcelles du réseau sol

Les premières plantations en sol démarrent. Rien à signaler.

Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade	Localisation
Février	1 (Marbonne)	Plantation	Saint-Rémy-de-Provence (13)

Noctuelles défoliatrices

Observations

Les noctuelles sont toujours présentes à un faible niveau de pression sur une des parcelles.

Gestion du risque

Les noctuelles sont des ravageurs très souvent observés dans les cultures de tomate. Elles peuvent être gérées à détection avec des applications de solutions de biocontrôle à base de *Bacillus thuringiensis*. Cette intervention peut être moins efficace sur les chenilles à des stades avancés d'où l'importance d'intervenir tôt.

Aleurodes

Observations

La pression est en légère hausse avec des détections d'émergences de petits foyers localisés. Quelques individus ont été observés sur 10 à 30% des plants sur 2 parcelles du réseau.

Auxiliaires de PBI

Les populations de *Macrolophus* sont très actives dans les plantations d'été et sont normales dans les plantations d'automne.



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 *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.

Acariose bronzée

Observations

L'acariose a été signalée sur 2 parcelles du réseau sur quelques plants ; la pression reste faible mais peut évoluer rapidement, restez vigilant.

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 partiellement efficace et doit impérativement être répétée avec un volume d'eau important et une pression 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.



Pucerons

Observations

Hors réseau, des débuts de petits foyers ont été signalés sur quelques sites secteur Provence Alpilles.

Gestion du risque

Les pucerons peuvent être problématiques sur tomate dans certains cas. Il est préférable de ne pas trop fertiliser les tomates : l'excès d'azote rend les plantes plus attractives. Les premiers individus doivent être éliminés manuellement pour retarder l'infestation. Des auxiliaires (parasitoïdes) peuvent être lâchés dans la culture de manière généralisée en attendant que les prédateurs naturels pénètrent dans la parcelle.

Tuta absoluta

Observations

Quelques galeries ont été observées sur 2 parcelles du réseau, la pression reste faible.

Gestion du risque

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 (voir indications selon produits).

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)

Les zones de circulation d'air (allées, bordures) sont souvent les premières touchées : elles doivent constituer des zones de surveillance. Pour plus d'informations concernant sa gestion, vous pouvez consulter les fiches techniques [Protection des tomates contre *T. absoluta*](#) et [Stratégies de protection des cultures de tomates sous abri contre *T. absoluta*](#).



Larve de *T. absoluta*

Botrytis

Observations

Des premières observations de *Botrytis* ont été signalées sur une parcelle du réseau (10% des plants observés) ; la pression est faible.

Gestion du risque

La protection contre cette maladie est basée avant tout sur **des méthodes préventives et une bonne gestion du climat.**

- Créer des conditions de culture défavorables au champignon avec du chauffage (qui permet d'assécher les plantes) et une conduite sans excès de végétation. L'évacuation régulière hors de la serre des feuilles issues de l'effeuillage permettra de réduire l'hygrométrie à proximité des plantes.
- Le travail sur les plantes, notamment l'effeuillage doit être fait avec le plus grand soin et dans des conditions asséchantes (journée ensoleillée) pour éviter l'installation du botrytis sur les blessures.
- Des stimulateurs de défense des plantes (SDP) peuvent être appliqués AVANT l'arrivée de la maladie lorsque les conditions sont à risque.
- Il existe des produits de biocontrôle à base de champignon antagoniste ou de bactéries. Ces solutions peuvent être utilisées de manière préventive et tant que la présence est faible dans la culture
- Les premières plantes touchées doivent être soignées immédiatement pour éviter la sporulation du champignon et l'installation de l'inoculum dans la serre



Botrytis sur feuilles



Taches « fantômes » sur fruits

Oïdium

Observations

L'oïdium est toujours présent sur une parcelle du réseau avec une pression moyenne légèrement en hausse : 60% des plants observés présentent quelques taches.

Gestion du risque

Les températures plus chaudes permettent le développement de l'oïdium. Si le film d'eau sur les feuilles permet la germination du champignon, ce sont des conditions sèches et chaudes qui vont lui permettre de se développer. 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 l'oïdium jaune (résistance intermédiaire nommée *Lt* pour *Leveillula taurica*). La gestion de la fertilisation azotée peut être un levier de protection à utiliser : à l'inverse du botrytis, des plantes en carence azotée sont plus sensibles à l'oïdium.

Vigilance VIRUS ToBRFV

Le **ToBRFV** est un organisme de quarantaine (OQ) 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 (<https://www.info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2020-237>)

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).



(Source: Dombrovsky and Smith 2017 [CC BY 3.0])

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.



Situation des parcelles du réseau

Période de plantation	Nombre de parcelles	Stade physiologique
Eté 2021	3	Développement végétatif
Hiver 2021-2022	7	Développement végétatif à floraison

Synthèse de pressions observées du 3 au 9 février

Bioagresseur	parcelles touchées / parcelles observées	Niveau de pression	Evolution
Acariens tétranyques	3/10	Faible	1 ^{ère} observation
Pucerons	2/10	Faible	
Thrips	1/10	Faible	
<i>Botrytis</i>	1/10	Faible	

Acariens tétranyques

Observations

Les acariens tétranyques sont signalés sur 3 parcelles du réseau à un niveau faible avec 5 à 10 % des plantes atteintes. Le développement de ce ravageur est favorisé par un climat chaud et sec.

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. Des auxiliaires peuvent être utilisés, il s'agit essentiellement d'acariens prédateurs : *Neoseiulus californicus* par exemple qui peut être installé préventivement sur la culture ou *Phytoseiulus persimilis* plus adapté pour gérer des foyers. L'utilisation de ces auxiliaires est à anticiper car leur installation est longue.



Tetranychus urticae ©
Philippe Lebeaux

Pucerons

Observations

Des pucerons sont observés sur 2 parcelles du réseau. La pression est faible avec 5 % de plantes atteintes.

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. Des produits de biocontrôle à base de sels potassiques d'acides gras ou de maltodextrine peuvent être utilisés.

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 : www.aprel.fr



Pucerons sur fraisier

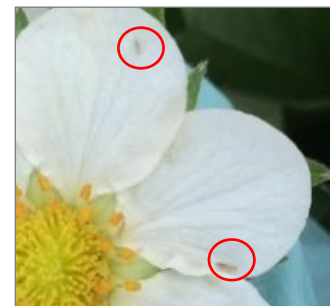
Thrips

Observations

Ce ravageur est signalé à un niveau faible (5 %) sur une parcelle du réseau.

Gestion du risque

Une détection précoce des premiers individus est nécessaire pour limiter les attaques : utiliser des panneaux englués et bien surveiller les fleurs. Des auxiliaires peuvent être utilisés, il s'agit principalement de *Neoseiulus cucumeris*, d'*Amblyseius swirskii* ou encore d'*Orius spp.* Il est important d'anticiper les lâchers d'auxiliaires.



Thrips

Botrytis

Observations

Du *Botrytis* est signalé à un niveau faible sur une parcelle du réseau (dans les cœurs) avec 5 % de plantes atteintes.

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.

De plus, 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.

Alerte : organismes à surveiller

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 consulter le lien suivant :

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

Bien que son écologie est encore peu connue, 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.

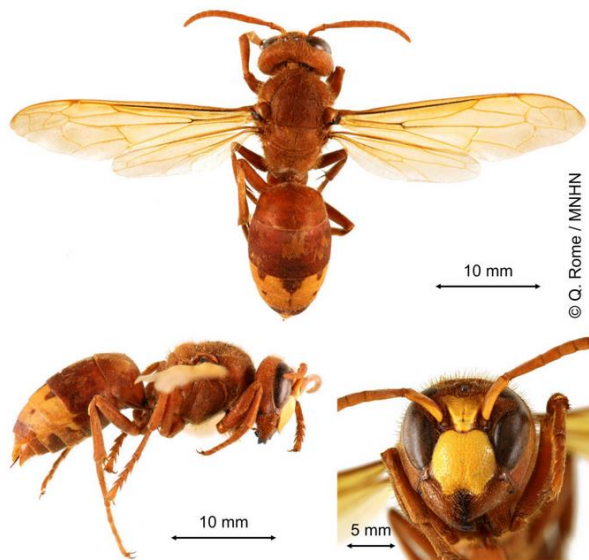
Son origine accidentelle (marchandises ou autres), ou naturelle (depuis la Sicile et l'Italie où il est naturellement et sporadiquement reporté) n'est pas encore déterminée.

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*

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. **Quelques 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 maraichères : **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

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 »

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 reconnaître :

[Note nationale BSV : Scarabée japonais *Popillia japonica*](#)

[Fiche de reconnaissance SORE](#)



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'ambrosie à feuilles d'armoise et dont les feuilles possèdent généralement 3 lobes.

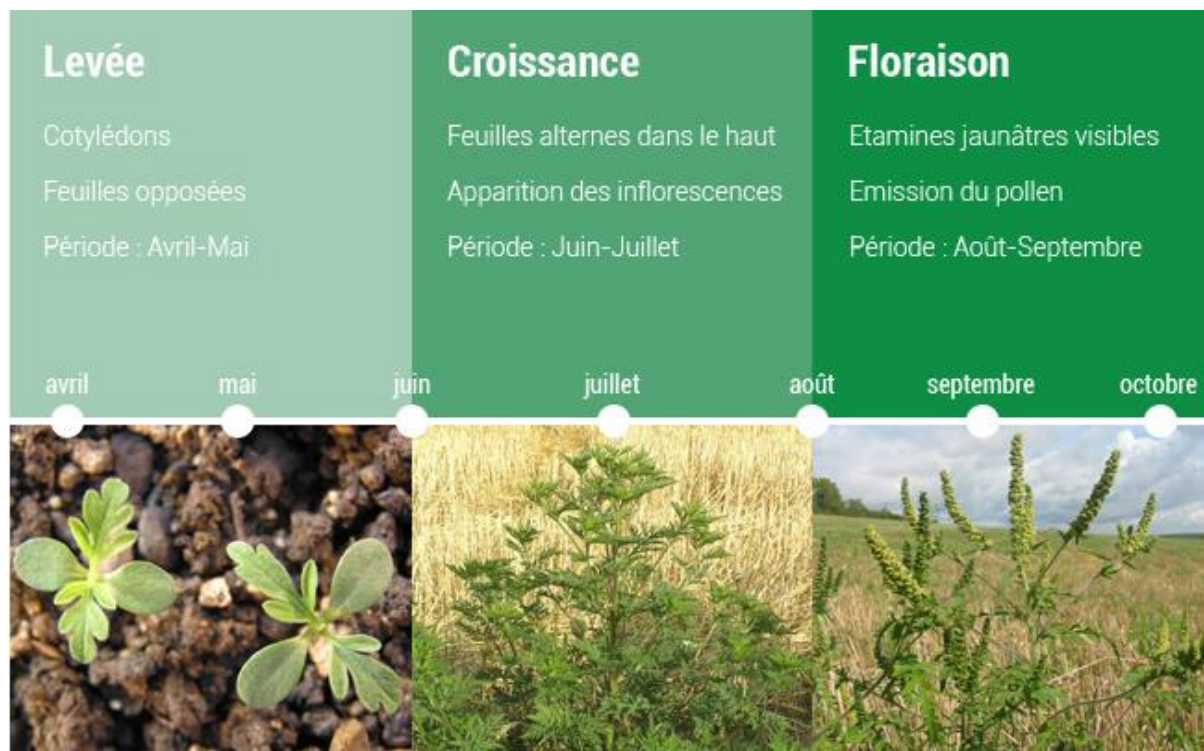
Ambrosia artemisiifolia



Ambrosia trifida



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'ambrosie 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'ambrosie.



Armoise.



Ambrosie à feuille d'armoise.

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 ambrosies, 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>

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