



Avertissement général sur l'évaluation des risques

Les informations sur les bio-agresseurs qui sont données dans ce bulletin correspondent à des observations réalisées dans quelques parcelles seulement. Elles ne peuvent en aucun cas remplacer les observations de chaque producteur dans ses cultures.

Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs, sans tenir compte de la façon dont les problèmes peuvent être gérés par les producteurs dans les abris ou les parcelles.

En culture sous abri plus encore que dans d'autres types de cultures, chaque parcelle est une entité spécifique, plus ou moins isolée de l'extérieur. L'arrivée et l'évolution des problèmes sanitaires dans ces parcelles, même si elles sont influencées par les conditions extérieures (pression des ravageurs, environnement, climat...), dépendent aussi beaucoup du type d'abri, des équipements, des techniques culturales et surtout de la stratégie mise en œuvre par le producteur.

Cultures

Tomate sous abri	page 2
Fraise	page 5
Salade sous abri	page 6

TOMATE SOUS ABRI

Culture en hors sol : 3 parcelles en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen
Début Août	1	R20
Novembre	1	F8
Décembre	1	F5



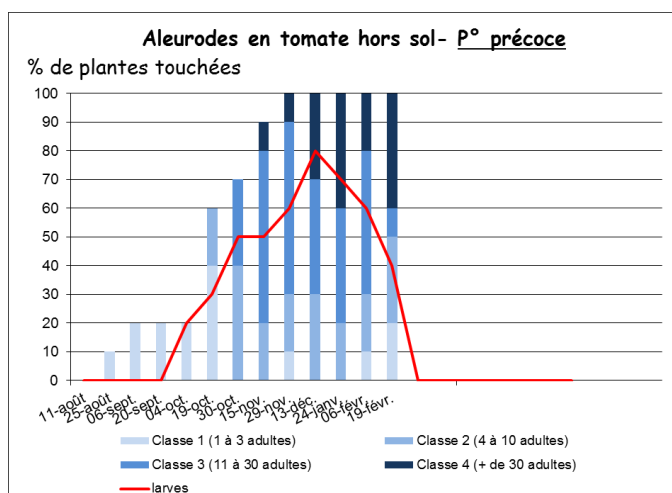
Culture en sol : 1 parcelle en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen
Février	1	F2

Informations sanitaires d'après des observations réalisées du 10 au 23 février 2018.

- **Aleurodes**

La parcelle la plus avancée est toujours bien contaminée par les aleurodes de manière généralisée mais avec des zones plus touchées. L'effectif moyen est estimé à 13 adultes/plante mais des foyers atteignent plus de 100 adultes/plante. On note une diminution de l'intensité d'attaque puisqu'on passe de 70% à 50% des plantes présentant plus de 10 adultes/plante. Les larves sont moins observées (40% des plantes) et localisées dans les foyers. L'action



des auxiliaires doit être complétée par des méthodes de piégeage et des produits de biocontrôle tant que la situation n'est pas revenue à l'équilibre.

Dans les autres parcelles, les aleurodes adultes (*Trialeurodes vaporariorum*) ne sont presque pas observés. Quelques adultes en paroi doivent être surveillés. La pression est faible.

- **Auxiliaires**

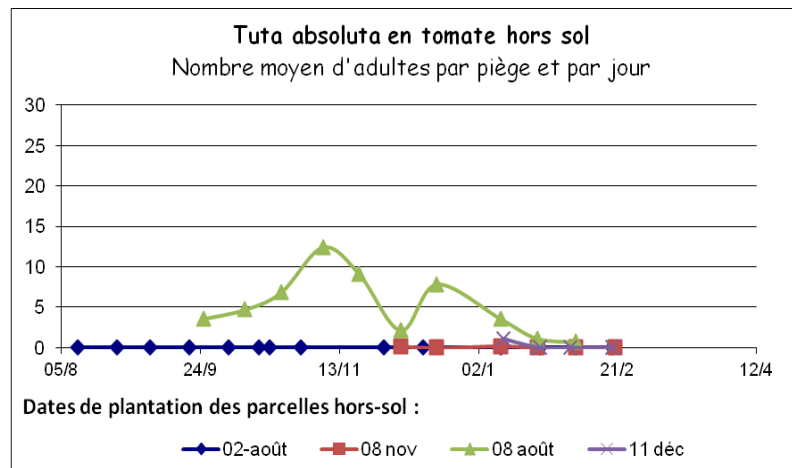
Dans la culture la plus ancienne, les *Macrolophus* sont stabilisés à environ 20 individus/plante et doivent permettre l'action de prédation sur les aleurodes. Cependant, les méthodes complémentaires ne doivent pas être écartées notamment dans les zones de foyer où le déséquilibre est encore important.

Dans la parcelle au stade F8, la 2e génération de *Macrolophus* est maintenant visible. La dispersion est en cours. Pour la parcelle plus jeune, les lâchers de *Macrolophus* doivent être effectués.

- **Punaises**

Les punaises *Nesidiocoris* sont observées depuis un mois dans la culture en plantation d'été. Leur niveau de population est faible mais en légère augmentation. Les effectifs doivent être surveillés de près pour ne pas les laisser se développer. Des méthodes alternatives sont possibles : aspiration des têtes (élimination des adultes), retrait des bourgeons (élimination des larves) ou produit de biocontrôle.

- **Tuta absoluta**



Aucun piégeage de *Tuta absoluta* n'est observé en ce moment dans les parcelles hors-sol du réseau. Hors du réseau, une parcelle est concernée par *Tuta* avec une légère augmentation ces dernières semaines dans les pièges et sur les plantes. En sol, un papillon a été capté sur les 2 dernières semaines dans la nouvelle parcelle plantée (pression faible).

- **Acariose bronzée**

Hors du réseau, les premiers foyers d'acariose bronzée sont observés. Cette maladie est liée à un acarien microscopique *Aculops lycopersici* (photo) qui affectionne les températures chaudes et sèches (température optimale de développement à 25°C) mais qui s'accommode très bien des conditions de culture sous abri actuelles.

Les symptômes visibles sur plantes indiquent une présence déjà importante du ravageur puisqu'il provoque des brunissements de feuilles, de tiges et de fruits par ses piqûres de nutrition (photo). Il est primordial de localiser et maîtriser les premiers foyers car la dissémination est très rapide de plante à plante : les oeufs, larves et adultes microscopiques sont transportés au cours de l'entretien des plantes. L'utilisation du soufre mouillable (biocontrôle) est le principal moyen de contrôler le développement de ce ravageur. Parmi les auxiliaires, *Amblyseius swirskii* a une action de prédation mais son installation est limitée par la présence de poils odorants sur la tomate. Des essais sont en cours.



UC Statewide IPM Project
© 2000 Regents, University of California

Acarien *Aculops lycopersici*, œufs, larves et adultes observés à la loupe



Symptômes sur plantes liés à la présence d'*Aculops lycopersici*

- *Oïdium*

L'oidium n'est plus signalé dans les parcelles du réseau.

- *Botrytis*

Le botrytis fait son apparition dans la parcelle hors-sol en production, à un niveau moyen. Des plantes ont été sorties de la serre pour éviter l'installation de l'inoculum.

La période va devenir propice au développement de ce champignon. Des mesures de prophylaxie et un affinement de la gestion climatique doivent être mis en œuvre pour éviter l'installation de la maladie. De manière préventive, les applications de produits de biocontrôle (champignon antagoniste) peuvent être réalisées et il est important surtout de soigner les effeuillages.

***SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Botrytis Acariose bronzée <i>Tuta absoluta</i> Punaises <i>Nesidiocoris</i>	Aleurodes	

Crédit photo : APREL, CETA 13 et 84, Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône

FRAISE SOUS ABRI

Type de culture	Nombre de parcelles en cours d'observations	Département	Stades
Serre	6	13, 84	Développement végétatif, floraison, grossissement



- **Botrytis**

On observe la présence de Botrytis du cœur dans 3 parcelles, avec 5 à 10 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles.

- **Pucerons**

On observe la présence de pucerons dans 5 parcelles avec 5 à 20 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles.

- **Acarie**

On observe la présence d'acariens dans une parcelle, avec 40 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques moyens.

- **Aleurodes**

On observe la présence d'aleurodes dans une parcelle, avec 34 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles.

- **Thrips**

On observe la présence de thrips dans une parcelle, avec 4 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles.

- **Noctuelles phytophages**

Hors parcelle d'observation, on observe la présence de noctuelles phytophages dans plusieurs sites avec des niveaux d'attaques faibles à moyens (attaques localisées).



Présence de noctuelles phytophages

***SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Botrytis, Acariens, Aleurodes, Thrips	Pucerons, Noctuelles phytophages	

Crédit photo : APREL, CETA 13 et 84, Chambres d'Agricultures 84 et 13.

SALADE SOUS ABRI

Parcelles en cours d'observation :

Date de plantation	Nbre de parcelles	Stade	Zone
Mi-novembre	1	Récolte	Sud13
Fin novembre	1	Récolte	Nord13
Début décembre	3	Pré-récolte, Pré-pommaison, Pommaison	Nord13, Sud13
Mi-décembre	2	14-18 feuilles, 14-18 feuilles	84, Nord13
Fin décembre	1	Pommaison	Sud13
Mi janvier	1	10-13 feuilles	Nord13

- **Limaces/Escargots**

Des escargots sont observés sur trois parcelles fixes à un niveau de pression faible à moyen. Ce ravageur peut rapidement faire des dégâts importants sur les jeunes cultures, il faut donc surveiller son apparition.

- **Noctuelle terricole**

Des noctuelles terricoles sont observées sur une parcelle fixe du réseau à un niveau de pression faible.

- **Pucerons**

Des pucerons sont observés sur une parcelle fixe du réseau à un niveau de pression moyen (10 % des plantes observées en présentent).

- **Pythium vasculaire**

Une parcelle fixe du réseau est très faiblement touchée (moins de 1% des plantes observées sont touchées).

- **Sclérotinia**

Du Sclérotinia a été observé sur trois parcelles fixes du réseau à un niveau de pression faible à moyen (1-10 % des plantes observées sont touchées par la maladie.)

- **Botrytis**

Du Botrytis est signalé sur quatre parcelles fixes du réseau à un niveau de pression faible à moyen (1-8 % des plantes observées sont touchées).

- **Anthraxose**

Une parcelle fixe du réseau est touchée à un niveau de pression faible (1% des plantes observées sont touchées).

- **Autre ravageurs**

Des collemboles sont observés sur deux parcelles fixes du réseau à un niveau de pression faible à élevé (pas de dégâts).

- **Auxiliaires**

Un adulte de syrphes a été observé sur une parcelle fixe du réseau.

***SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Limaces, Pucerons, Noctuelles, Pythium, Sclérotinia, Botrytis, Anthracnose, Plantes adventices	Botrytis	

Crédit photo : APREL, CETA 13 et 84, Chambres d'Agricultures 84 et 13.

Piégeage Noctuelle

• Piégeage de *Spodoptera littoralis*

Le réseau de piégeage des adultes de *Spodoptera littoralis* est constitué de plusieurs pièges sur les départements des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône avec le réseau d'observation du BSV Maraîchage.

Résultats des piégeages au 23 Février 2018 : Pas de piégeage à depuis début Janvier.

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

Louis Brisson (CETA Saint Anne), Laurent Camoin (Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône), Sylvain Pinet (CETA d'Eyguières), Marcel Caporalino (Terre d'Azur 06), Christine Chiarri (Chambre d'Agriculture de Vaucluse - GDA Sud Luberon), Antoine Dragon (CETA du Soleil), Benoît Aymoz (CETA de Berre), Thierry Corneille (CETA de Châteaurenard), Frédéric Delcassou (CETA d'Eyragues), Jean Luc Delmas (CETA Durance Alpilles), Henri Ernout (CETA des serristes de Vaucluse), Sara Ferrera (Chambre d'Agriculture de Vaucluse - GDA du Comtat), Aurélie Coste (CETA de St-Martin-de-Crau), Sylvia Gasq (Chambre d'Agriculture de Vaucluse - GDA du Comtat), Jérôme Lambion (GRAB), Catherine Mazollier (GRAB), Sabine Risso (Chambre d'Agriculture des Alpes Maritimes), Corine Pons (Chambre d'Agriculture des Alpes Maritimes)

COMITÉ DE RÉDACTION DE CE BULLETIN :

Catherine Taussig, APREL 13210 Saint-Rémy-de-Provence, taussig@aprel.fr

Claire Goillon, APREL 13210 Saint-Rémy-de-Provence, goillon@aprel.fr

Daniel Izard, Chambre d'Agriculture de Vaucluse, daniel.izard@vaucluse.chambagri.fr

Thomas Haulbert, Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, t.haulbert@bouches-du-rhone.chambagri.fr

N.B. Ce Bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre régionale d'Agriculture et l'ensemble des partenaires du BSV dégagent toute responsabilité quant aux décisions prises pour la protection des cultures. La protection des cultures se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie, le cas échéant, sur les préconisations issues de bulletins techniques.

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.