



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
Melon	page 6
Salade sous abri	page 6

TOMATE SOUS ABRI

Culture en hors sol : 4 parcelles en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen
Début Août	1	R26
Novembre	1	R2
Décembre	1	F8
Mars	1	F1



Culture en sol : 2 parcelles en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen
Février	1	F2
Mars	1	Plantation

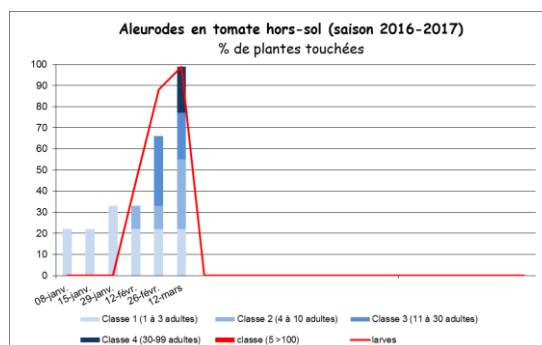
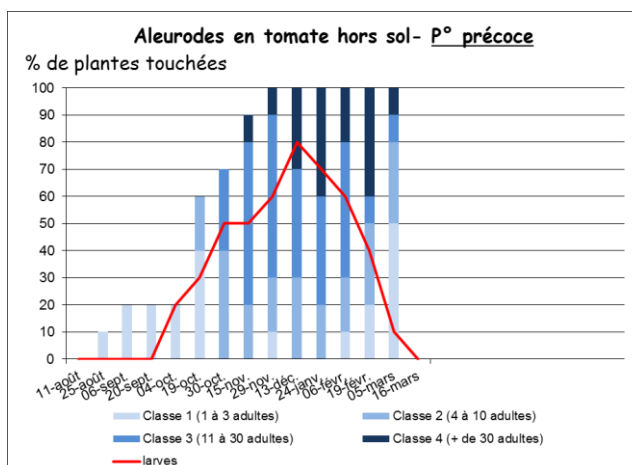
Informations sanitaires d'après des observations réalisées du 7 au 23 mars 2018.

- Aleurodes

Aucun aleurode n'est observé dans les 4 parcelles du réseau ! On observe un revirement de situation dans la parcelle la plus ancienne où l'aleurode s'était fortement développée en début d'année. Les macrolophus ont atteint une forte population d'environ 34 individus/plante (élevée) et ont eu une action importante de prédation. Les punaises *Nésidiocoris* sont aussi présentes mais avec des effectifs inférieurs et stables.

Dans une autre parcelle, les quelques aleurodes qui étaient présents ont également été prédatés par le *Macrolophus*.

Les populations d'aleurodes peuvent se développer tant que les *Macrolophus* ne sont pas suffisamment nombreux. Dans une parcelle hors du réseau, ils ne représentent que 5 individus/plante pour l'instant et la progression des aleurodes est plus rapide en ce moment (graphique ci-contre).



Il est important de de maintenir un maximum de solutions complémentaires pour contrôler les aleurodes (panneaux englués, produits de biocontrôle, parasitoïdes...). Des lâchers de *Macrolophus* complémentaires peuvent aussi aider à contrôler les foyers.

- Auxiliaires

Dans deux parcelles hors-sol, les *Macrolophus* ont atteint une population élevée et répartie dans toute la culture qui permet un bon contrôle des aleurodes.

Dans les parcelles plus jeunes en sol et hors-sol, la population de *Macrolophus* est en cours d'installation avec dans certaines une bonne émergence de larves.

Des lâchers de parasitoïdes continuent d'être effectués en culture hors-sol tant que les *Macrolophus* ne sont pas installés partout.

- Punaises

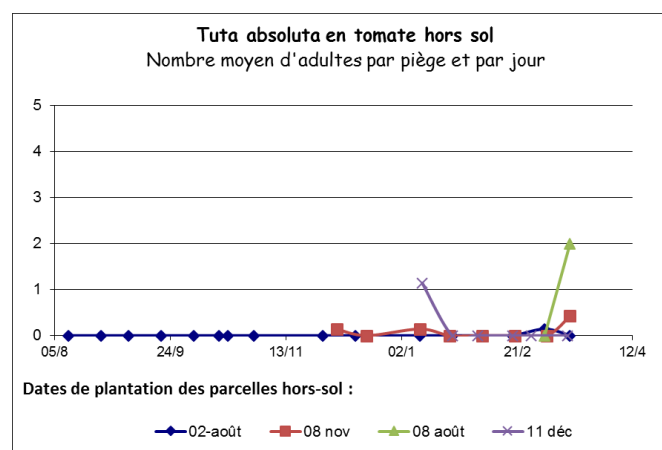
Une seule parcelle héberge des punaises *Cyrtopeltis* et quelques dégâts sont observés sur tige. Les effectifs doivent être surveillés de près pour ne pas les laisser se développer. Des méthodes alternatives sont possibles : aspiration des têtes (élimination des adultes), retrait des bourgeons (élimination des larves) ou produit de biocontrôle.

- Tuta absoluta

En hors-sol, *Tuta* est peu présente (graphique). Seule une parcelle a piégé des papillons sur les premiers jours après la pose du piège, mais à un niveau très faible (2 papillons/jour)

En sol, 1 seul individu piégé en 15 jours dans la parcelle du réseau.

Les piégeages sont plus importants dans trois parcelles hors du réseau dans les Alpes Maritime et dès la plantation des galeries sont observées sur quelques plantes.



- Acariose bronzée

Hors du réseau, les foyers d'acariose bronzée ont peu évolués, après application de produits de biocontrôle (soufre) et des lâchers localisés d'*Amblyseius swirskii*. Cependant, le temps n'est pas encore propice à son développement. Les plantes touchées doivent être maîtrisées rapidement pour éviter l'extension des foyers.

- Acariens

Les premiers acariens tetranyques ont fait leur apparition dans une parcelle hors du réseau. A l'état de foyers, des mesures sont à prendre rapidement pour éviter l'extension dans la culture. Leur développement peut devenir très rapide avec le réchauffement des températures et une ambiance sèche dans la serre. La transmission est facilitée par le travail des plantes.

- Thrips

Les plantations en sol sont en cours et les thrips sont observés sur jeunes plants dans une parcelle hors du réseau

- **Pucerons**

Dans une jeune plantation en sol du réseau, des pucerons ont déjà été observés.

- **Oïdium**

L'oïdium est de nouveau signalé dans une parcelle du réseau mais avec une pression faible.

- **Botrytis**

Le botrytis reste présent dans la parcelle hors-sol planté en août, à un niveau faible. La sortie des plantes contaminées semble avoir permis d'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.

- **Cladosporiose**

Détection de cladosporiose dans une parcelle hors du réseau sur de nombreux plants rapidement après la plantation (15j). Il existe des variétés résistantes à ce champignon mais peu de solutions de biocontrôle.

- **Adventices**

Dans les plantations en sol, les conditions sont propices à la sortie des adventices. La pariétaire officinale est observée dans trois parcelles hors du réseau, en bordure.

***SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Aleurodes		
Oïdium		
Botrytis		
Cladosporiose		
Acariose bronzée		
Acariens		
<i>Tuta absoluta</i>		
Punaises <i>Nesidiocoris</i>		
Thrips		
Pucerons		
Adventices		

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	11	06, 13, 84	Développement végétatif à récolte



- **Botrytis**

On observe la présence de *Botrytis* et de *Botrytis* du cœur dans 6 parcelles, avec 5 à 25 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles à moyens. Le confinement des cultures pour protéger du froid a engendré le développement de la pourriture grise.

Dégâts de Botrytis du cœur



- **Oïdium**

Hors parcelle d'observation, on observe la présence d'*oïdium* sur fruits sur une parcelle de Gariguette hors sol chauffée, avec des niveaux d'attaques faibles.

- **Phytophthora**

On observe la présence de *Phytophthora* dans une parcelle, avec 5 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles.

- **Pucerons**

On observe la présence de pucerons dans 7 parcelles avec 2 à 20 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles.

- **Acariens**

On observe la présence d'acariens dans 3 parcelles, avec 5 à 90 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles à élevés.

- **Thrips**

On observe la présence de thrips dans 3 parcelles, avec 1 à 7 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles.

- **Chenilles phytophages**

On observe la présence de chenilles phytophages dans une parcelle, avec 5 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles.

***SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Pucerons, acariens, thrips, chenilles phytophages	Botrytis	

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

MELON SOUS ABRIS

Culture sous abri : 3 parcelles fixes en cours d'observation :

Date de plantation	Nb de parcelles	Stade	Zone
19 février	1	Développement végétatif	Bouches-du-Rhône
1 ^{er} mars	1	Développement végétatif	Vaucluse
12 mars	1	Reprise	Vaucluse



On observe un bon développement des plantes, bien que les cultures ne soient pas en avance.

- **Pucerons**

Un seul puceron a été observé sur une parcelle.

Surveiller régulièrement les cultures pour détecter la présence de ce ravageur.

En cultures sous abri, la protection intégrée est possible avec des apports d'*Aphidius colemani*, soit par l'intermédiaire des plantes relais, soit en flacons en 2 ou 3 lâchers.

***SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Pucerons		

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-décembre	2	Récolte	84, Nord13
Mi janvier	1	Pré-pommaison	Nord13
Flottante	1	--	Nord13

- Limaces/Escargots

Des escargots/limaces sont observés sur une parcelle fixe à un niveau de pression faible. Ce ravageur peut rapidement faire des dégâts importants sur les jeunes cultures, il faut donc surveiller son apparition.

- Sclérotinia

Du Sclérotinia a été observé sur une parcelle fixe du réseau à un niveau de pression faible (4 % des plantes observées sont touchées par la maladie.)

- Botrytis

Du Botrytis est signalé sur une parcelle fixe du réseau à un niveau de pression faible (4% des plantes observées sont touchées).

- Virus BBWV

Le virus du flétrissement de la fève ou BBWV (Broad bean wilt virus) a été signalé sur une parcelle flottante du réseau. Ce virus est peu commun dans le département. Il est transmis par le puceron mais non persistant. Le puceron le prélève donc sur la plante hôte mais ne le transmet qu'à une seule plante. Parmi les plantes hôtes du virus, l'amarante et le laiteron sont très fréquents dans les cultures.

Une bonne gestion des populations de pucerons et un désherbage rigoureux des cultures limiteront donc le risque d'apparition du virus.



Virus BBWV sur laitue

***SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Limaces, Botrytis, Sclérotinia, Virus BBWV		

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 Mars 2018 : Pas d'individus piégés 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.