



Avertissement général sur l'évaluation des risques

Les observations sont réalisées sur un échantillon de parcelles. Elles doivent être complétées par vos observations. Le risque 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.

Cultures

Tomate sous abri	page 2
Aubergine	page 5
Courge	page 7
Salade PC	page 7
Navet	page 8-9

TOMATE SOUS ABRI

Culture en hors sol : 4 parcelles en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen
Début Août	1	F8
Novembre	1	4 derniers bouquets
Décembre	1	3 derniers bouquets
Mars	1	R13



Culture en sol : 3 parcelles en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen
Février	0	-
Mars	2	2-3 der. bouquets
Avril	1	R16

Informations sanitaires d'après des observations réalisées du 9 au 21 septembre 2018.

- **Aleurodes**

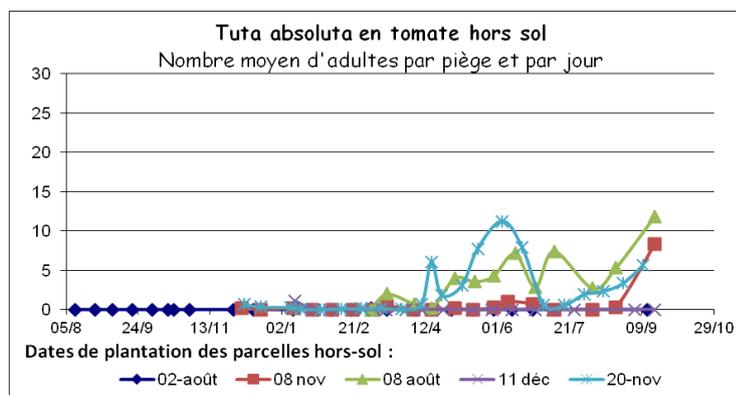
En hors-sol, l'aleurode *Trialeurodes vaporariorum* est détecté dans trois cultures à un niveau très faible (10 à 20% des plantes avec des adultes, aucune larve). Dans l'autre parcelle hors-sol, aucun aleurode n'est détecté.

En sol, la pression est faible à moyenne selon les parcelles. Dans 2 parcelles, des adultes sont observés sur 30 à 70% des plantes et sont accompagnés de larves. Les effectifs augmentent dans la parcelle la plus touchée avec une partie des plantes qui hébergent plus de 10 adultes. Dans la 3e parcelle, de rares adultes ont été observés sur 10% des plantes.

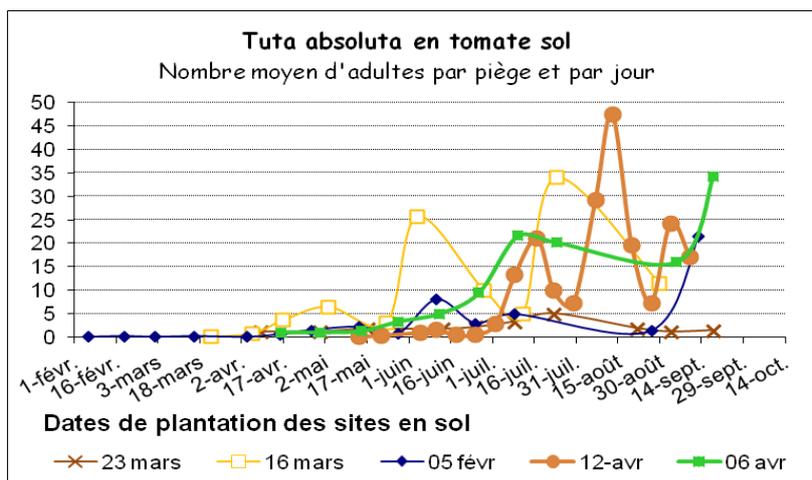
- **Auxiliaires**

Les *Macrolophus* sont en voie de disparition sur cette période. Lorsqu'ils sont encore présents dans la culture, les niveaux de population sont faibles. En hors-sol, une seule culture présente encore quelques *Macrolophus*. Les lâchers viennent juste d'être effectués dans la plus jeune culture. En sol, les niveaux sont encore moyens à élevés dans les 3 parcelles. *Dicyphus* est toujours bien présent dans une parcelle.

- **Tuta absoluta**



Trois parcelles piègent encore régulièrement des papillons de *Tuta absoluta*. Le niveau de piégeage est en augmentation depuis 1 mois et atteint 5 à 10 papillons/jour. La pression est habituellement plus importante à cette période de l'année. Dans les 2 autres parcelles, aucun papillon n'est piégé.



En sol, les cultures sont toutes affectées par des galeries de *Tuta absoluta* sur environ 30% des plantes mais les piégeages diffèrent d'une parcelle à l'autre. La pression est globalement en augmentation dans les pièges : pour 3 des parcelles du réseau, 15 à 35 papillons piégés/jour

que ce soit en AB ou en conventionnel. Des dégâts sur fruits sont observés dans deux parcelles. Dans la dernière parcelle, seulement 1,4 papillons par jour sont dénombrés.

- **Punaises *Nesidiocoris tenuis***

Nesidiocoris est observé dans trois parcelles hors-sol du réseau avec un niveau moyen. Après étêtage de la culture, les dégâts sont moins importants sur les plantes mais les jeunes bouquets continuent d'être sensibles en cas de fortes populations.

- **Punaises *Nezara***

La punaise verte *Nezara* est signalée dans deux cultures en sol à un niveau faible (stable). Ses piqûres peuvent engendrer des marques jaunes sur fruits, même avec un niveau de population faible (1 parcelle concernée).

- **Acariens**

Les 3 cultures les plus anciennes en hors-sol sont touchées par l'acarien tétranyque. Il est présent sur 10 à 30% des plantes et occasionne des piqûres sans forte intensité. La pression est jugée faible. En sol, une seule parcelle est concernée avec de très faibles effectifs

- **Acariose bronzée**

Une parcelle en hors-sol est particulièrement touchée par cet acarien. La progression sur plantes se fait très rapidement et il n'existe pas beaucoup de moyens efficaces pour ralentir son développement. Confiner les foyers reste une mesure de précaution utile.

- **Mineuses**

Les mineuses sont en augmentation en sol : deux parcelles sont concernées avec un niveau moyen à élevé. La période de fin d'été-automne est propice à son développement. Les galeries creusées dans les feuilles ou les fruits par la larve de *Lyriomyza* peuvent devenir pénalisantes en cas de fortes populations.

- **Noctuelles**

Une parcelle en sol signale la présence de noctuelles sur feuilles occasionnant une dégradation de la végétation. Des applications de traitements de biocontrôle sont généralement suffisantes pour contrôler ce ravageur lorsque les applications sont réalisées à un stade jeune.

- **Cochenilles**

La cochenilles est présente dans une parcelle en sol et une en hors-sol hors du réseau. Ce ravageur colonise les plantes en partant du collet. Les cochenilles affaiblissent les plantes et sont très difficiles à éliminer. En fin de culture, un nettoyage méticuleux des structures et gouttières est recommandé pour ne pas contaminer la culture suivante.

- **Oïdium**

L'oïdium est présent dans une parcelle hors-sol du réseau sur 60% des plantes : contamination assez élevée. En sol, deux parcelles sont affectées : une assez fortement avec 70% des plantes, l'autre plus légèrement avec 40% des plantes. La maladie est plutôt fréquente dans les cultures de tomate en ce moment avec les deux espèces observées. Il existe des solutions alternatives pour éviter son développement qui peut être pénalisant même en fin de culture, mais les interventions doivent être faites rapidement.

- **Botrytis**

Des plantes touchées sont encore observées dans 2 parcelles hors-sol. Une d'entre elle subit des pertes significatives avec actuellement 40% des plantes qui présentent des traces de Botrytis sur feuilles ou sur tiges.

- **Cladosporiose**

La cladosporiose est toujours présente avec un niveau de pression élevé. Le contrôle de cette maladie sur variétés sensibles est difficile voire impossible. Deux parcelles hors-sol sont touchées et une en sol

Avec les conditions climatiques de l'année, la cladosporiose a été très fréquente et d'une intensité particulièrement forte dans les cultures. La suspicion de contournement de résistances des variétés s'est confirmée. Des souches virulentes sont capables d'attaquer des variétés avec les gènes de résistance des souches 1 à 5.

- **Adventices**

Une parcelle en sol présente un niveau faible d'adventices en fin de culture. Outre les réservoirs de ravageurs, les adventices maintiennent également des bioagresseurs telluriques au niveau racinaire (nématodes, champignons)

- **Bioagresseurs telluriques**

A l'arrachage d'une culture, l'observation des racines permet de diagnostiquer certaines maladies, surtout en sol. Leur observation explique parfois certains problèmes en cours de culture mais doit surtout alerter sur la fatigue du sol. Il faut les prendre en compte pour mettre en place des moyens de protection préventifs et adapter le système de production.

***SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	FORTE
Acariens Punaises Nesidiocoris Punaises Nezara Adventices Botrytis Noctuelles Acariose bronzée	Aleurodes Mineuses Cladosporiose Oïdium <i>Tuta absoluta</i> Cochenille	

AUBERGINE SOUS ABRI

Culture en sol : 4 parcelles en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen	Culture AB
8 mars	1	Récolte >2 ^e couronne	0
22 mars	2	Récolte >2 ^e couronne	1
13 avril	1	Récolte >2 ^e couronne	0



Informations sanitaires d'après des observations réalisées du 9 au 20 septembre 2018

- **Aleurodes**

La population d'aleurodes est en légère augmentation dans les parcelles en fin de culture. La pression reste faible avec 10 à 40% des plantes concernées par les adultes de *Trialeurodes vaporariorum*. Les larves se font plus nombreuses dans une parcelle (40% des plantes touchées). Dans la parcelle avec *Bemisia tabaci*, les populations d'adultes ont augmenté et couvrent 60% des plantes. Les larves sont aussi plus fréquentes (40% des plantes). La situation est cependant acceptable pour les fins de culture. Aucune trace de fumagine dans le réseau.

- **Pucerons**

Il reste une parcelle du réseau touchée sur 10% des plantes : la pression est en baisse.

- **Acariens**

Les acariens ne sont presque plus observés dans le réseau, pression en baisse. Il sont signalés seulement dans une culture à un niveau faible (<10% des plantes). Des anciens dégâts de piqûres peuvent rester apparents sur les feuilles mais ne posent pas de problème de tenue de la culture.

- **Thrips**

Les thrips sont toujours signalés sur une parcelle avec un niveau faible. Aucun dégât apparent, aucune intervention nécessaire.

- **Punaises**

Deux parcelles du réseau sont toujours touchées sur 10% des plantes avec la punaise *Nezara viridula*. Des dégâts sur fruits sont observés à un niveau faible. La pression est en diminution suite à des interventions.

- **Altise**

Les altises sont signalées dans une des parcelles du réseau avec une population en diminution suite à des interventions. Les piqûres sur feuilles restent visibles. Il n'existe pas de solutions de biocontrôle connue pour l'instant qui serait compatible avec la PBI. Le piégeage sur panneaux englués est possible.



Altise adulte



Dégâts sur feuille (perforations)

- **Verticillium**

La verticilliose est toujours présente mais en diminution. Les plantes reprennent de la vigueur. Deux parcelles sont concernées avec plus de 3 plantes touchées (stable).

- **Dépérissements**

Dans une parcelle, des mortalités de plantes sont observées et représentent environ 5% de la culture. Les premiers symptômes sont des chancres qui se développent sur certains axillaires. Les tiges touchées nécrosent entièrement et le chancre finit par s'étendre à toute la plante qui ne peut plus s'alimenter. Du *Fusarium oxysporum* est suspecté et doit être confirmé par analyse.

***SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Thrips	Aleurodes	
Nézara		
Verticillium		
Altise		
Pucerons		
Acariens		
Dépérissements		

COURGE

Les parcelles en cours d'observation :

Date de plantation	Nb de parcelles	Stade moyen	Secteur
Fin Mai	1	Grossissement des fruits	84
Fin Juin	2	Grossissement des fruits	84



- **Oïdium**

Le champignon est observé sur les deux parcelles fixes du réseau à un niveau de pression élevé (80 % des plantes observées sont touchées).

*SYNTHESE des niveaux de pression observés

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
		Oïdium

SALADE PLEIN CHAMP

Les parcelles en cours d'observation :

Date de plantation	Nb de parcelles	Stade moyen	Secteur
Début août	1	Pommaison	06
Fin août	1	7-9 feuilles	Nord13
Début septembre			



- **Puceron**

Une parcelle du réseau est touchée à un niveau de pression élevé (80% des salades présentent de 4 à 10 individus).

- **Noctuelle défoliatrice**

Elles sont présentes à un niveau de pression élevé sur une parcelle Sud13 (30% des plantes observées présentent des dégâts).

*SYNTHESE des niveaux de pression observés

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
	Puceron Noctuelle défoliatrice	

NAVET/CHOU

Les parcelles en cours d'observation :

Date de plantation	Nb de parcelles	Stade moyen	Secteur
Mi-août	1	Début développement de la racine	Nord13
Fin août	1	2 feuilles	Nord13
Début Septembre	1	Début développement des feuilles	84
Flottante	1	Début développement des feuilles	84



- **Tenthrede**

De fortes attaques de Tenthrede sont signalées sur navet/chou dans le 13, le 84, le 83 et le 06. Les dégâts sont importants et le niveau de pression élevé (jusqu'à 80 % des plantes sont sévèrement atteintes) sur deux des quatre parcelles observées et sur deux flottantes.



Adulte de Tenthrede



Larves de Tenthrede et dégâts sur feuille

Adultes et larves sont très présents dans la culture et occasionnent rapidement d'importants dégâts. La pose de filet ou voiles de forçage, quand c'est possible, offre une protection physique intéressante jusqu'à un certain stade de culture (en veillant aux

conditions climatiques sous le voile). Le ravageur peut engendrer 3 générations par an. Dès l'observation des premiers adultes au mois de mai juin il faut surveiller sa présence.

- **Teigne des crucifères**

La teigne est signalée sur une parcelle du réseau dans le 84 à un niveau de pression faible (15 % des plantes observées en présentent). Cette pression peut tout de même varier selon les secteurs et le ravageur est capable de causer des dégâts importants.

De manière générale (Teigne ou Tenthrede), attention aux crucifères sauvages qui sont des plantes hôtes qui peuvent maintenir le ravageur sur la parcelle même en l'absence de culture de chou, chou-rave et navet.



Adulte de teigne



Larve de teigne

- **Mildiou**

Du mildiou est signalé sur une parcelle du réseau dans le nord du département à un niveau de pression faible (20% des plantes observées sont touchées).

***SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Mildiou	Teigne	Tenthrede

De l'observation et des analyses !

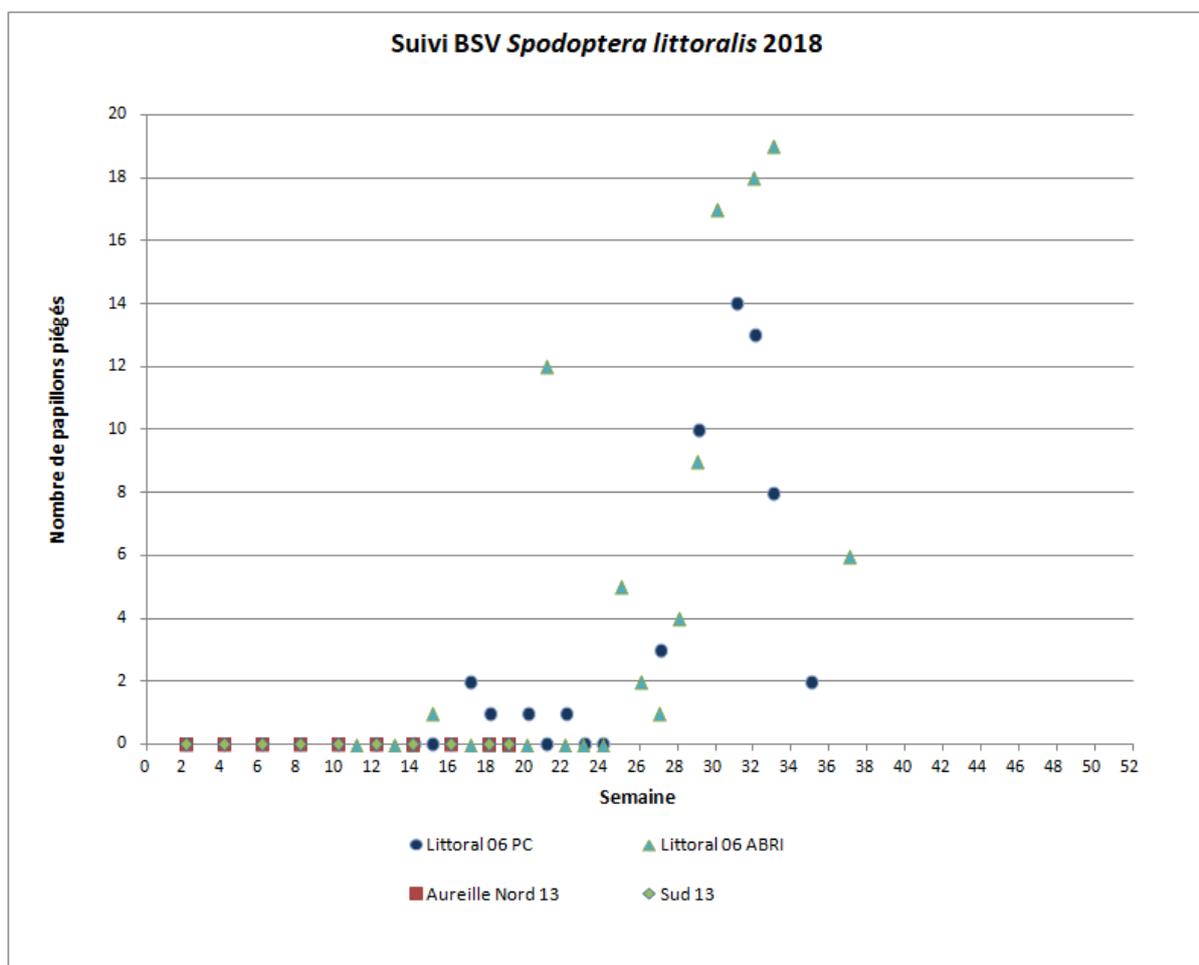
Pour les cultures arrivant à terme, pensez à arracher quelques plants si vous enfouissez et dans tous les cas regardez les racines. Cette observation est importante et peu permettre d'anticiper des problèmes sanitaires pour les cultures à venir. Passez par un conseiller pour envoyer vos échantillons. Dans le département des Bouches-du-Rhône, le laboratoire départemental LDA13 prend totalement en charge les frais d'analyses.

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 (cumul au 07 Septembre 2018) : 197 individus piégés en abri et 180 en plein champ (06) depuis le début de l'année. Le piégeage, très calme jusqu'au début du printemps, a augmenté assez brutalement. Il a commencé en plein champ puis a rapidement atteint fin juin l'abri. Les dégâts ne sont pas toujours corrélés au piégeage ce qui rend difficile la gestion du ravageur.



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

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

Laurence Gely (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.