



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](#)

Carotte (mouche)

[page 17](#)

Aubergine

[page 5](#)

Fraise

[page 8](#)

Concombre

[page 9](#)

Courgette

[page 10](#)

Melon abri/PC

[page 11/13](#)

Salade PC

[page 16](#)

TOMATE SOUS ABRI

Culture en hors sol : 4 parcelles en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen
Début Août	1	R22
Novembre	2	R7-R8
Janvier	1	R5

Culture en sol : 4 parcelles en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen
Fin mars	2	F4
Début avril	2	F1-F2



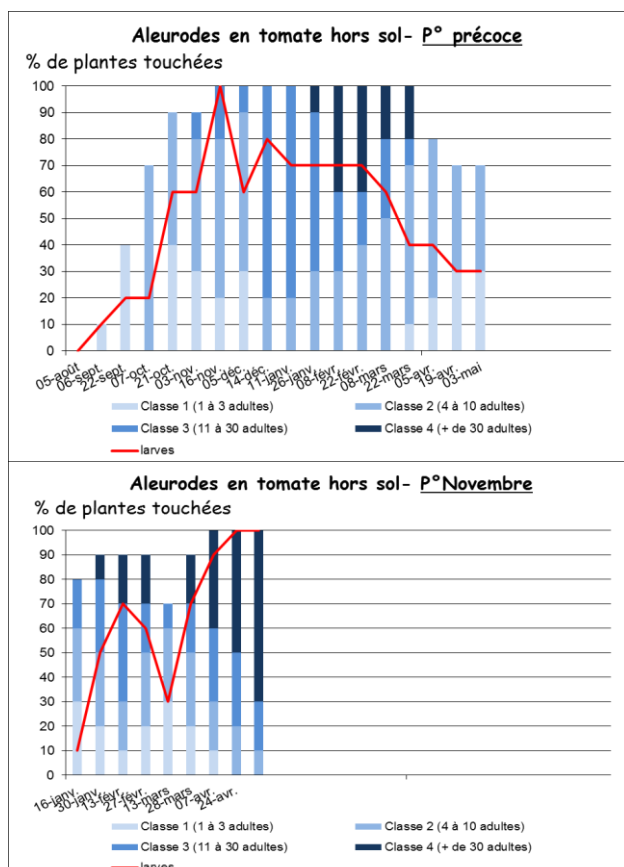
Informations sanitaires d'après des observations réalisées du 29 avril au 12 mai 2017.

La protection de la tomate sous abri fait appel à un grand nombre de techniques préventives et de stratégies globales à construire au cas par cas à l'aide de conseillers. Des indications sont recensées dans les documents suivants :

[http://www.aprel.fr/pdfPhytos/OProtection tomate 2016.pdf](http://www.aprel.fr/pdfPhytos/OProtection_tomate_2016.pdf)

[http://www.aprel.fr/pdfPhytos/OFiche Ressources PBI tomate 2016.pdf](http://www.aprel.fr/pdfPhytos/OFiche_Ressources_PBI_tomate_2016.pdf)

- **Aleurodes**



Les aleurodes sont présents dans toutes les parcelles mais la pression est différente d'une serre à l'autre. En sol, deux parcelles signalent des adultes d'aleurodes sur 10 % des plantes, particulièrement aux entrées de tunnels. Des panneaux jaunes peuvent permettre de piéger ces premiers individus. Les *Macrolophus* souvent lâchés en pépinière commencent à être plus nombreux. En hors-sol, la pression est plus élevée.

Dans la culture précoce, la pression en aleurodes est stabilisée à un niveau de faible présence (3-4 adultes/plante). Les *Macrolophus* sont nombreux et contrôlent les aleurodes. Des retraits de feuilles sur la partie basse des plantes permettent de réguler les larves de *Macrolophus* pour éviter une surpopulation nuisible aux plantes.

Dans les cultures d'automne, les situations sont contrastées. Pour la parcelle la plus touchée dans le réseau (graphique ci-dessus), la situation s'aggrave. Les effectifs d'adultes ne cessent d'augmenter sans que les auxiliaires parviennent à les contrôler. Les pontes sont plus nombreuses et le cycle de développement de l'aleurode est maintenant très rapide. Du miellat et de la fumagine sont observés sur les plantes de paroi.

D'autres parcelles hors-du réseau signalent une situation comparable. Néanmoins, pour les 2 autres parcelles du réseau dans ce créneau, les populations d'aleurodes se maintiennent à un niveau faible (moins de 20% des plantes présentent des aleurodes).

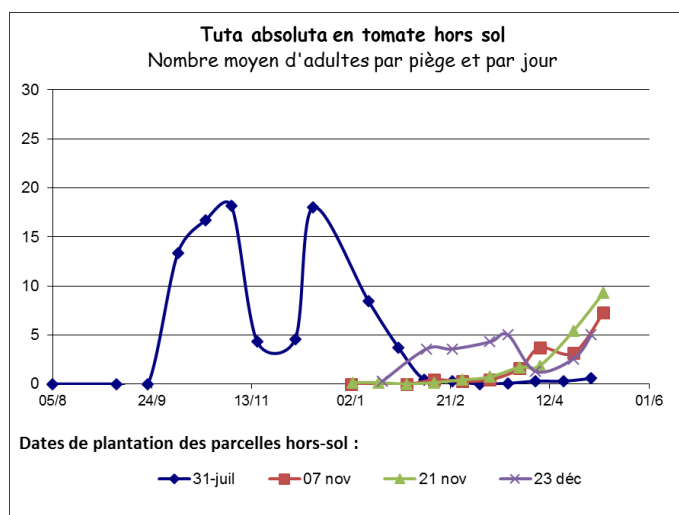
- **Nesidiocoris (Cyrtopeltis)**

Les punaises *Nesidiocoris* sont observées dans trois parcelles hors-sol du réseau. Le seuil de nuisibilité est très faible et la PBI peut rapidement être compromise par sa présence. Il est important de mettre rapidement en place des moyens de régulation (aspiration, panneaux englués, retrait des bourgeons) pour éviter les dégâts sur plantes et fruits, surtout avec l'arrivée des chaleurs.

- **Tuta absoluta**

En sol, *Tuta* est détectée dans les pièges à un niveau très faible et n'est pas observée sur les plantes.

En hors-sol, les piégeages de *Tuta* sont en augmentation significative sur les deux dernières semaines dans les parcelles d'automne et atteignent 5 à 10 papillons/jour. Chaque année, la pression devient plus importante à cette époque, les cycles s'accélèrent. La présence de



Tuta n'est par contre détectée que sur 10% des plantes dans les cultures suivies. A ce stade, une élimination des galeries observées est un bon moyen de retarder voire réduire le développement de *Tuta* dans la serre. Les méthodes de prévention sont à mettre en place dès à présent pour éviter une intervention chimique. L'action des *Macrolophus* peut être renforcée par des lâchers de *Trichogrammes* en prenant soin de limiter l'application de soufre qui lui est néfaste. L'application de *Bacillus thurengiensis* (possibilité d'alternance des souches) peut avoir une action sur les jeunes larves mais nécessite des interventions répétées.

Dans une parcelle hors du réseau, les piégeages sont beaucoup plus élevés et toutes les plantes présentent des galeries. *Tuta absoluta* a pu réaliser plusieurs générations dans la serre et le contrôle par les techniques alternatives est difficile.

Des informations sur les stratégies de protection contre *Tuta* sont disponibles dans les fiches suivantes :

http://www.aprel.fr/pdfPhytos/OFiche_Tuta_APREL_GRAB.pdf

[http://www.aprel.fr/pdfPhytos/OStrategies_de_protection_contre_Tuta_absoluta - TutaPI.pdf](http://www.aprel.fr/pdfPhytos/OStrategies_de_protection_contre_Tuta_absoluta_-_TutaPI.pdf)

- **Oïdium**

Toutes les parcelles hors-sol du réseau sont concernées sur 10 à 40% des plantes. La contamination des plantes tend à se stabiliser ces dernières semaines avec des symptômes qui ne dépassent pas 3 feuilles touchées par plante. La pression est faible mais des épisodes d'humidité ponctuelle peuvent relancer son développement. Les effeuillages permettent d'éliminer une partie de l'inoculum. Différents produits de biocontrôle sont désormais utilisables.

- **Botrytis**

Le botrytis est observé dans deux parcelles hors-sol à un niveau faible. Le travail de nettoyage des plantes et la gestion du climat permet de limiter la maladie. Il est aussi possible d'utiliser un champignon antagoniste pour freiner son développement.

- **Cladosporiose**

Toujours observée dans une parcelle du réseau hors-sol sur la variété Marbonne qui n'est pas résistante, la cladosporiose se maintient malgré tout à un niveau faible. Comme pour la plupart des champignons pathogènes, la chaleur et l'humidité sont favorables à la Cladosporiose. La résistance génétique des variétés est une protection efficace contre ce pathogène mais elle n'est pas disponible pour certaines variétés commerciales, notamment dans les typologies de diversification.



Cladosporiose (face supérieure)



Cladosporiose (face inférieure)

- **Cochenille**

La cochenille farineuse (*Pseudococcus viburni*) est toujours observée dans une parcelle hors du réseau. Le contrôle des premiers foyers sur les tiges est déterminant pour éviter une progression par la suite car les moyens de lutte sont peu nombreux et peu efficaces. Des essais de contrôle par les auxiliaires (*Chrysopes* et *Cryptolaemus*) ne montrent pour l'instant pas de résultat satisfaisant. La détection des cochenilles peut être faite précocement sur les feuilles et l'effeuillage avec est un moyen d'éviter leur transfert sur le bas des plantes.

- **Acariose bronzée**

Signalée à un niveau moyen dans une parcelle hors du réseau, l'acariose bronzée touche 40% des plantes. Cette maladie est provoquée par des acariens microscopiques (*Aculops lycopersici*) sur la tige des plantes. Leurs piqûres provoquent une dégradation des tissus et des fruits. Il est important de détecter les premières contaminations pour intervenir

localement et limiter la progression qui est facilitée par le travail autour des plantes. Il n'existe aucune solution efficace pour contrôler ce ravageur.

- **Thrips**

Les thrips sont détectés dans deux parcelles hors-sol sur les plantes et dans les jeunes plantations en sol sur les panneaux englués jaunes ou bleus. Le principal risque du thrips en tomate est la transmission du virus TSWV qui peut être très virulent. Les symptômes peuvent apparaître 7 à 14 jours après inoculation à la plante. Plusieurs variétés cultivées ont une résistance génétique à ce virus et doivent être privilégiées en secteur à risque.

- **Pucerons**

Des pucerons sont toujours observés à un niveau faible dans deux jeunes cultures en sol au sein du réseau et dans une culture hors réseau.

- **Adventices**

Les adventices sont observés dans une culture en sol à un niveau faible.

***SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
<i>Tuta absoluta</i> Cochenille Acariose bronzée Botrytis Oidium Cladosporiose Thrips Pucerons Adventices	Aleurodes (HS) Nesidiocoris (HS)	

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

AUBERGINE SOUS ABRI

Culture en sol : 4 parcelles en cours de suivi

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen	Culture AB
Début mars	1	Nouaison	0
Fin mars	3	Grossissement 1 ^{er} fruit	1



Informations sanitaires d'après des observations réalisées du 29 avril au 12 mai 2017

Selon les secteurs, l'environnement est plus ou moins chargé en ravageurs des cultures, des panneaux englués sont très utiles pour évaluer la pression de certains insectes (thrips, aleurodes, pucerons...). Avec les températures qui augmentent, leurs cycles s'accroissent et la prévention doit être privilégiée.

- **Aleurodes**

La présence d'adultes d'aleurodes *Trialeurodes vaporariorum* est observée pour l'instant dans le secteur Sud Alpilles sur aubergine (stable sur 10% des plantes). Une parcelle hors du réseau dans le Vaucluse signale également leur présence.

- **Thrips**

Le thrips est présent dans une parcelle du réseau et dans une parcelle hors réseau. Dans le secteur Sud Alpilles, il couvre à présent 60% des plantes et les effectifs sont en augmentation (plus de 5 thrips par plante). Dans la parcelle hors réseau, les plantes les plus proches d'une culture de courgette sont les plus touchées. Ce ravageur se nourrit de pollen et les espèces très florifères sont très attractives. Sur aubergine, il se développe facilement et cause des piqûres sur feuilles puis sur fruits en période de production lorsque les effectifs sont élevés.



Colonie de pucerons



Prédateurs naturels : larve et adulte de coccinelle

- **Pucerons**

Les pucerons sont observés dans deux parcelles du réseau Nord Alpilles sur 20% des plantes, dans une parcelle Sud Alpilles sur 70% des plantes. Ils sont en augmentation malgré la présence de quelques prédateurs naturels (araignées, forficules, coccinelles, parasitoïdes...). Les colonies se développent rapidement et atteignent déjà plus de 10 individus sur certaines plantes. Pas de dégâts observés à ce niveau pour l'instant. Les feuilles peuvent être retirées sur les premiers foyers et des lâchers d'auxiliaires sont possibles.

- **Punaises**

Les premières punaises Nezara ont été observées dans une parcelle du réseau Nord Alpilles. Elles arrivent de façon précoce cette année. L'élimination manuelle des premiers individus permet de retarder et parfois d'éviter leur prolifération. Leur développement, surtout de manière précoce, peut causer des dégâts directs sur les plantes et les fruits.

- **Altises**

L'altise *Epitrix hirtipennis* est signalée dans une parcelle Sud Alpilles avec des dégâts de perforations sur feuilles sur quelques plantes.

Ce ravageur ne semble pas être particulièrement problématique mais il est recommandé de rester vigilant pour vérifier que les quelques dégâts causés restent sans conséquence sur la culture. Une identification de l'espèce est recommandée. Voir BSV N°143

- **Verticilliose**

Les symptômes de Verticilliose (*Verticillium dahliae*) sont observés dans toutes les parcelles avec des effectifs faibles à moyen. La Verticilliose s'exprime de façon plus précoce que les autres années et elle est à mettre en relation avec les variations de température importante qui ont eu lieu ces dernières semaines.

Ce champignon tellurique pénètre dans les vaisseaux des plantes par les racines et perturbe leur nutrition : les symptômes sont des chloroses qui s'accroissent progressivement. Des flétrissements et fanaisons peuvent être observés lorsque la pression est importante. Une bonne conduite de fertirrigation peut limiter l'impact de la maladie.



- **Fourmis**

Les fourmis sont observées dans une parcelle hors du réseau. Selon le niveau de présence, elles causent des pertes de plantes sur les jeunes cultures par dégradation des tiges. Les plantes adultes y sont moins sensibles mais les fourmis peuvent générer d'autres problèmes dans la gestion des ravageurs (pucerons, auxiliaires)

- **Forficules**

Ils sont observés dans une parcelle Sud Alpilles, souvent cachés dans l'enroulement des jeunes feuilles. Ils peuvent provoquer des perforations sur la végétation mais n'occasionnent pas de dégâts. Ils sont aussi utiles pour la prédation des ravageurs dans la culture. Aucune intervention n'est donc nécessaire.

- **Adventices**

Le *Cyperus* (ou souchet) est observé dès la plantation sur une parcelle hors du réseau dans les Alpes-Maritimes à un niveau très élevé. Voir BSV N°142.

***SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Thrips Altises Aleurodes Punaises Nezara Fourmis Forficules Adventices	Verticilliose Pucerons	

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	10	06, 13, 84	Récolte, Floraison



- **Oïdium**

On observe la présence d'oïdium dans 3 parcelles, avec 5 à 15 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles à moyens (oïdium sur fruits).

- **Botrytis**

On observe la présence de *Botrytis* sur fruit dans une parcelle, avec 10 % de fruits atteints et un niveau d'attaque faible.

- **Pucerons**

On observe la présence de pucerons dans 6 parcelles avec 5 à 100 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles à élevés. Dans une parcelle en PBI, on signale la présence de syrphes, *Aphidoletes* et chrysopes en nombre.

- **Thrips**

On observe la présence de thrips dans 4 parcelles, avec 10 à 90 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles à élevés.

- **Acariens**

On observe la présence d'acariens dans 5 parcelles, avec 5 à 45 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles à élevés. Hors parcelle d'observation, on signale plusieurs cas d'attaques d'acariens avec des niveaux élevés.

- **Fourmis**

Dans certains cas, on observe la présence de fourmis dans les fleurs, sans dégâts, et sans présence de thrips. On se demande alors si la fourmi qui occupe l'espace n'empêche pas le thrips de se développer (concurrence spatiale ?). La fourmi en question a été identifiée par l'antenne : il s'agit de *Plagiolepis pygmaea*. A suivre...

- **Drosophila suzukii**

Dans les Alpes-Maritimes, on signale localement à plusieurs endroits des dégâts sur fruits provoqués par la mouche *Drosophila suzukii*, de faible importance.

***Synthèse des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Botrytis	Oïdium	Pucerons Thrips Acariens

CONCOMBRE SOUS ABRI

Culture en sol : 4 parcelles en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen	Culture AB
Fin mars	2	Début récolte	1
Début avril	1	Nouaison	0
Mi avril	1	Floraison	0



Informations sanitaires d'après des observations réalisées du 29 avril au 12 mai 2017

- **Aleurodes**

Les deux parcelles du réseau sont concernées par les aleurodes avec des adultes observés sur 10 à 20% des plantes, en faible quantité.

- **Pucerons**

Les pucerons sont signalés dans une parcelle AB du réseau et une parcelle hors du réseau sur 20% des plantes. Les plantes touchées sont fortement contaminées. Du parasitisme naturel est également observé de façon significative. Les premières colonies peuvent être éliminées en retirant les feuilles touchées de la parcelle et des auxiliaires peuvent être lâchés pour renforcer le contrôle naturel.

- **Thrips**

Une parcelle signale toujours la présence de thrips sur 10% des plantes avec une pression stable (faible).

- **Botrytis**

Avec les conditions climatiques de ces dernières semaines, du Botrytis est observé sur fruits en récolte du fait d'un mauvais dessèchement de la fleur.

- **Mildiou**

Les 1rs cas de mildiou sont observés sur concombre dans une parcelle du réseau et une hors réseau. Ce problème est directement lié aux conditions climatiques.

- **Adventices**

Sous les abris, des adventices sont observés dans une parcelle hors du réseau. Il s'agit de chénopode blanc, renouée des oiseaux, amarante et liseron qui peuvent être enlevés manuellement.

*** SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Aleurodes Pucerons Thrips Mildiou Botrytis Adventices		

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

COURGETTE SOUS ABRI

Parcelles fixes du réseau :

Date de plantation	Nbre de parcelles	Stade	Zone
Mi-Février	2	Récolte	06, Sud13
Début mars	2	Début de récolte	Sud13



Les informations phytosanitaires présentées dans ce bulletin sont issues des observations réalisées depuis le 28 Avril sur 4 parcelles fixes.

- **Oïdium**

Deux parcelles fixes du réseau sont touchées avec un niveau de pression faible à moyen (20-30 % des plantes observées sont touchées). Une humidité relative importante (95-98 %) et des températures moyennes (18-25 °C) sont favorables au développement du champignon. Attention aux épisodes nuageux/pluvieux au printemps et en été. La maladie progresse très vite dans les cultures, en particulier sous abri.

- **Fusariose**

Une parcelle fixe est touchée à un niveau de pression faible (8% de plantes sont touchées parmi celles qui sont observées). La maladie progresse sur la parcelle. La combinaison de rotation, solarisation et réflexion agronomique sur le maintien de la vie biologique (taux de matière organique, travail du sol etc.) est indispensable pour limiter le développement de la maladie et son impact sur la culture. L'utilisation de plants greffés peut permettre de conférer une tolérance à la maladie à la culture.

- **Sclérotinia**

Une parcelle fixe est touchée avec un niveau de pression faible (5% des plantes observées sont touchées).

- **Pucerons**

Les pucerons sont présents sur trois parcelles fixes à un niveau de pression faible à élevé (10-40 % de plantes touchées (1-100 individus), parmi les plantes observées). Surveiller et éliminer les premiers foyers rapidement afin de ne pas laisser ce ravageur gagner du terrain.

- **Acariens**

Une parcelle fixe du réseau est touchée à un niveau de pression élevé (50 % des plantes observées sont attaquées, dont 30 % avec plus de 100 individus).

- **Thrips**

Ce ravageur est en régression sur une parcelle fixe avec une pression faible (25 % des plantes observées touchées). Le thrips n'occasionne pas de dégâts directs sur la courgette mais peut être préjudiciable sur les cultures suivantes. Eviter de favoriser leur installation en mettant en place les cultures dans une parcelle propre (désherbée). Le vide sanitaire, s'il peut être réalisé, peut aussi aider à limiter le maintien du thrips dans la culture. Le lâcher de *Neoseiulus cucumeris* a permis de réduire la pression exercée par le ravageur. Rapprochez-vous d'un conseiller pour mettre en place une lutte biologique intégrée.

- **Aleurodes larves/adultes**

L'aleurode adulte est présent sur trois parcelles fixes avec un niveau de pression faible à élevé (10-80 % des plantes qui sont observées sont touchées avec peu d'individus). Les larves sont présentes à un niveau moyen (60%) sur une parcelle fixe. A l'image de la lutte contre le thrips, il faudra veiller à bien désherber les abords de culture pour éviter de créer des niches pour ce ravageur. S'il n'est pas géré, il peut provoquer rapidement d'importants dégâts en favorisant le développement de fumagine. Par ailleurs, il est transmetteur de virus.

***SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
<i>Oidium</i> <i>Fusariose</i> <i>Sclérotinia</i> <i>Thrips</i>	<i>Pucerons</i> <i>Aleurodes</i> <i>Acariens</i>	

MELON SOUS ABRIS

Culture sous abri : 8 parcelles fixes en cours d'observation :

Date de plantation	Nb de parcelles	Stade	Zone
18 février	1	Récolte	Bouches-du-Rhône Nord
1 ^{er} mars	1	Pré-récolte	Vaucluse
9-15 mars	2	Grossissement des fruits	Vaucluse
24-27 mars	2	Nouaison	Bouches-du-Rhône Sud et Nord
31 mars	1	Floraison mâle	Vaucluse
13 avril	1	Développement végétatif	Vaucluse



Le climat frais et venteux n'a pas perturbé les cultures sous abris, mais leur croissance est moins rapide que le mois dernier et la nouaison est plus étalée.

N'introduire les ruchettes d'abeilles dans les abris que lorsque les plantes sont bien charpentées et que les fleurs femelles sont bien présentes.

• Pucerons

La pression reste modérée, mais présente sur de nombreuses parcelles : Des pucerons ont été observés sur 5 parcelles au stade nouaison à récolte, ce sont des attaques d'intensité faible avec 5 à 20% de plantes présentant entre 1 et 5 pucerons par plante et 0 à 10% de plantes présentant plus de 20 pucerons par plante.

On observe également la présence faible à moyenne d'auxiliaires (*Aphidius colemani* et coccinelles) sur 2 parcelles.

Surveiller régulièrement les cultures pour détecter la présence du 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.



Momies = pucerons parasités à

• Acariens

L'acarien le plus souvent observé sur melon est *Tetranychus urticae*. Les premiers symptômes sont des ponctuations jaunes sur les feuilles, puis toute la feuille jaunit, prend une teinte plombée et grille. A la face inférieure, on observe des toiles et des acariens de 0,5mm. La végétation est bloquée et la plante a un aspect



Acariens sur melon

rabougri. Le développement de cet acarien est favorisé par une hygrométrie faible et de fortes températures.

La pression augmente un peu, mais reste faible : Des acariens ont été observés sur 3 parcelles au stade nouaison à grossissement des fruits, ce sont des attaques d'intensité faible avec 5 à 10% de plantes touchées.

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

En culture sous abris, la protection intégrée est possible avec *Neoseiulus californicus*.

- **Cuscute**

La présence, à un niveau faible, de cuscute a été observée sur une parcelle au stade grossissement des fruits.

Pour limiter le développement de cet adventice parasite, il est important d'arracher rapidement et complètement tous les plants de cuscute dès leur apparition. Les sortir de la parcelle et les brûler.

- **Autres adventices**

On observe une présence faible d'adventices sur une parcelle au stade grossissement des fruits.

***Synthèse des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Acariens Cuscute Autres adventices	Pucerons	

MELON PLEIN CHAMP

Culture en plein champ : 6 parcelles en cours d'observation :

Date de plantation	Nb de parcelles	Stade	Zone
20 mars	1	Floraison femelle	Vaucluse
4 avril	2	Floraison mâle	Bouches-du-Rhône Nord et Vaucluse
20 avril	1	Développement végétatif	Vaucluse
3 mai	1	Reprise	Vaucluse
10 mai	1	Plantation	Vaucluse



Le climat frais et venteux a rendu plus difficile l'aération des cultures sous chenilles, et ralenti la croissance des plantes.

Sur les parcelles les plus précoces où la nouaison a commencé, on observe des coulures et encore peu de fruits noués.

- **Pucerons**

Le puceron le plus souvent observé sur melon est *Aphis gossypii*. Il est de couleur vert foncé à noire avec des cornicules caractéristiques noires. Les pucerons se nourrissent de la sève des plantes, ce qui entraîne une crispation des feuilles. En fonction de l'intensité de l'attaque, la croissance des plantes peut être ralentie, voire bloquée. Les pucerons sont également vecteurs de virus (WMV : virus de la mosaïque de la pastèque, CMV : virus de la mosaïque du concombre, ZYMV : virus de la mosaïque jaune de la courgette, CABYV : virus de la jaunisse des cucurbitacées).

La pression est faible : Des pucerons ont été observés sur une parcelle au stade développement végétatif, il s'agit d'une attaque d'intensité faible avec 10% de plantes présentant entre 1 et 5 pucerons par plante.

Surveiller régulièrement les cultures pour détecter la présence du ravageur.



Pucerons à la face inférieure d'une feuille de melon.

- **Cuscute**

La présence, à un niveau moyen, de cuscute a été observée sur une parcelle au stade floraison femelle, avec 30% de plantes touchées.

Pour limiter le développement de cet adventice parasite, il est important d'arracher rapidement et complètement tous les plants de cuscute dès leur apparition. Les sortir de la parcelle et les brûler.



Cuscute dans une culture de melon

- **Mildiou - Niveau de risque au 16 mai**

→ Pour certaines stations, les prévisions météo à 4 jours sont dorénavant disponibles. Le risque annoncé dans le tableau en tient compte.

			Niveau de risque			
	Stations météo	Date prévision météo	Exposition vers le 1 ^{er} avril	Exposition vers le 15 avril	Exposition vers le 1 ^{er} mai	Exposition vers le 15 mai
13	St Martin de Crau	16 mai	-8	-8	-11	
	Tarascon	16 mai	-7	-8	-10	
83	Hyères	9 mai	-8	-10	-12	
84	Carpentras	16 mai	-7	-8	-10	
	Piolenc	16 mai	-7	-8	-10	
	Villelaure	16 mai	-6	-8	-10	

Quelle date d'exposition prendre pour vos parcelles ?

Parcelle plein champ non couvert → date début d'exposition = date plantation

Parcelle plein champ sous chenille → date début d'exposition = date débâchage

Parcelle plein champ sous bâche → date début d'exposition = date plantation

Interprétation	
Faible -14 à -9	Pas de franchissement de seuil de tolérance, sauf cas exceptionnel : problèmes liés à des défauts d'irrigation à surveiller (fuites).
Moyen -9 à -4	Surveiller les prévisions météorologiques pour retarder les interventions éventuelles, franchissement du seuil de dégâts possible çà et là au cours de la prochaine pluie.
Elevé -4 à 0	Surveiller les prévisions météorologiques pour retarder les interventions éventuelles, franchissement du seuil de dégâts possible au cours de la prochaine pluie.
Très élevé 0 à +4	Franchissement généralisé du seuil de risque en toute situation.

Simulation issue du modèle melon mildiou Milmel - DGAL/Inoki®

Acquisition des données météo Cirame, CA83.

*Synthèse des niveaux de pression observés

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Pucerons Cuscute		

SALADE PLEIN CHAMP

Les parcelles en cours d'observation :

Date de plantation	Nb de parcelles	Stade moyen	Secteur
Fin Avril	2	5-6 feuilles	Sud13,84
Fin Mars	1	Pommaison	84



- **Pucerons**

Sur une parcelle fixe au stade pommaison le ravageur est présent à un niveau de pression moyen (10 % des plantes observées présentent 4-10 pucerons). Surveillez la propagation de ce ravageur qui peut rapidement envahir la culture et déprécier la qualité de la salade. A un stade avancé de la salade, les pucerons sont protégés et ne sont plus sensibles aux traitements. Des retraits de plantes fortement touchées en foyer peuvent ralentir sa dissémination.

- **Mildiou**

Du mildiou a été observé sur une parcelle fixe à un niveau de pression élevé (20% des plantes observées sont touchées). *Bremia lactucae* peut très rapidement envahir la culture et rendre les salades non commercialisables. Les apports d'eau par aspersion doivent être effectués en fin de matinée afin de laisser le temps aux salades de sécher. Eviter les apports par temps humide et frais.

*Synthèse des niveaux de pression observés

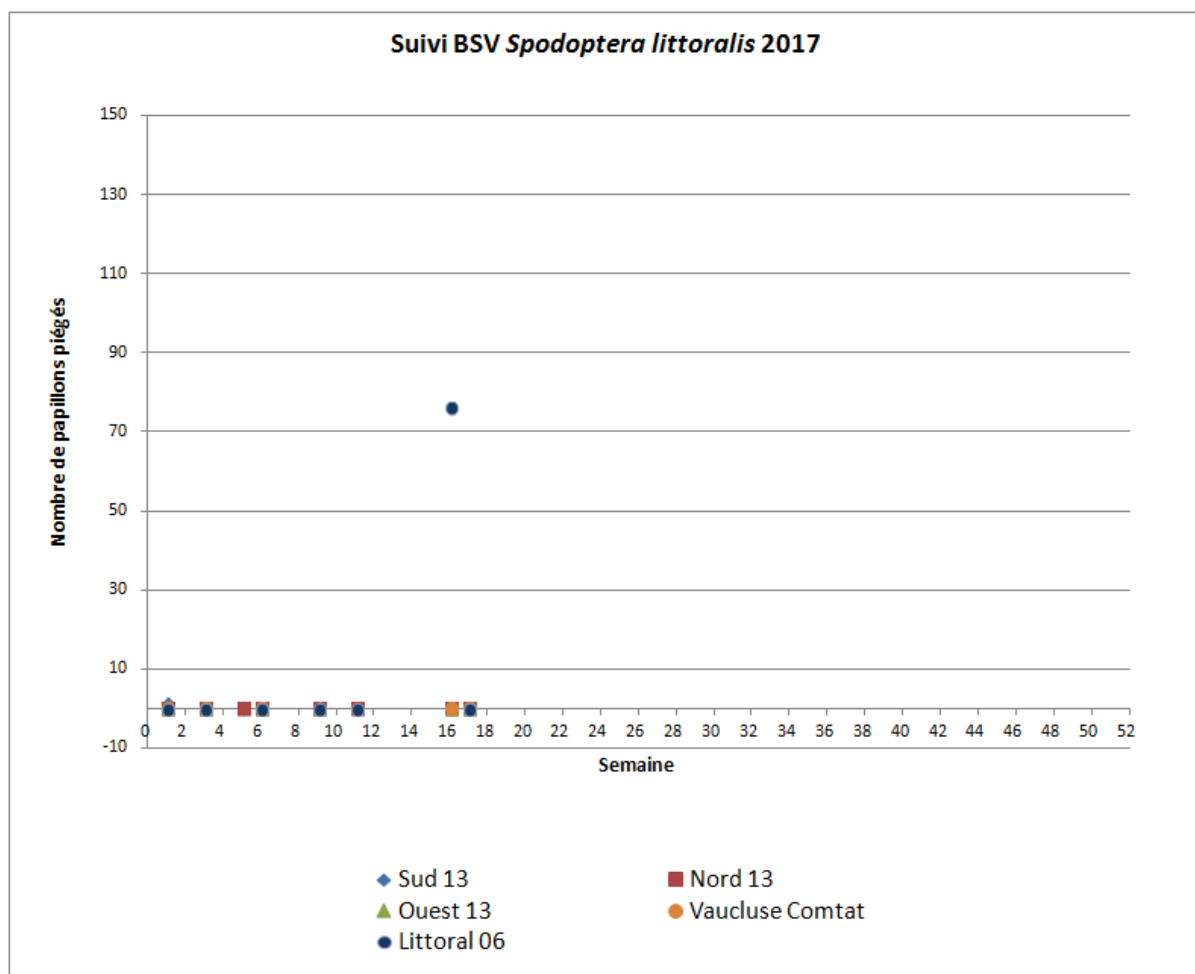
FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Pucerons	Mildiou	

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 12 Mai : Dans les Alpes Maritimes, les piégeages sont déjà importants.



PIÉGEAGE MOUCHE CAROTTE

Le piégeage a lieu sur deux parcelles situées dans le Vaucluse.

Tableau 1 : Suivi des relevés de piégeage de *Psila rosae*

Loriol du comtat		Caderousse	
21/04/17	0	18/04/17	3
26/04/17	0	25/04/17	5
10/05/17	0		

LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN ONT ETE REALISEES 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.