



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	Courge plein champ	page 14
Aubergine sous abri	page 5	Salade plein champ	page 14
Fraise sous abri	page 6	Carotte	page 15
Concombre sous abri	page 8	Navet	page 18
Melon sous abri	page 9	*Autres cultures : pois, pomme de terre	
Melon plein champ	page 11		page 19
Courgette sous abri	page 12		

Fréquence de parution :

La parution du bulletin a lieu tous les 15 jours, sauf piégeage ou information particulière.

TOMATE SOUS ABRI

Culture en hors sol : 4 parcelles en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen
Début Août	1	Etêtage, 8 derniers bouquets
Fin Novembre	1	Culture étêtée (6 derniers bouquets), contreplantation
Décembre	2	R4/R8



Culture en sol : 4 parcelles en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen
Mi-Février	1	R3
Mi-Mars	1	F5-F7
Fin Mars	1	F5
Fin avril	1	F3

Informations sanitaires d'après des observations réalisées du 13 au 28 mai 2014

Aleurodes

HORS-SOL : Les aleurodes sont toujours en augmentation dans la plupart des sites. La pression est jugée élevée dans 2 parcelles, moyenne dans une et faible dans une autre. Dans les parcelles avec une forte pression, les effectifs augmentent aussi : 60% à 100 % des plantes contiennent plus de 10 adultes et larves. Les zones avec de la fumagine et du miellat gagnent du terrain. Les plantes dans ces zones atteignent facilement plus de 100 individus/plante. Les cycles de développement s'accélèrent avec la montée des températures et la gestion des populations d'aleurodes devient difficile selon la qualité d'installation des auxiliaires. *Bemisia tabaci* est présente dans une des parcelles.

Auxiliaires :

Dans les serres avec des populations d'aleurodes importantes, les *Macrolophus* ne sont pas arrivés à s'installer et la PBI n'a pas pu être poursuivie.

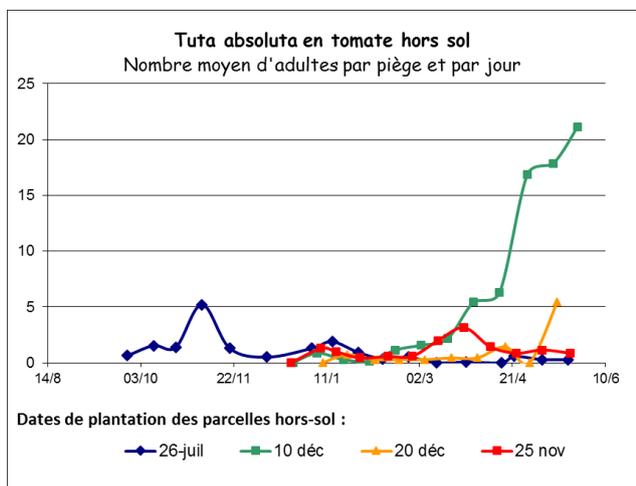
Dans une parcelle, le développement et la dispersion de *Macrolophus* sont bons avec une contamination faible en aleurodes. L'équilibre obtenu devrait permettre une bonne protection contre les aleurodes.

SOL : Les aleurodes sont encore rares. Une parcelle présente 30% des plantes avec larves et adultes de *Trialeurodes vaporariorum* (présence récente). Les *Macrolophus* s'installent de façon correcte. Ils sont observés en quantité moyenne. Des adultes sont présents sur 20% des plantes dans une parcelle au stade F4. D'autres auxiliaires naturels sont observés comme les *Dicyphus*.

Punaises

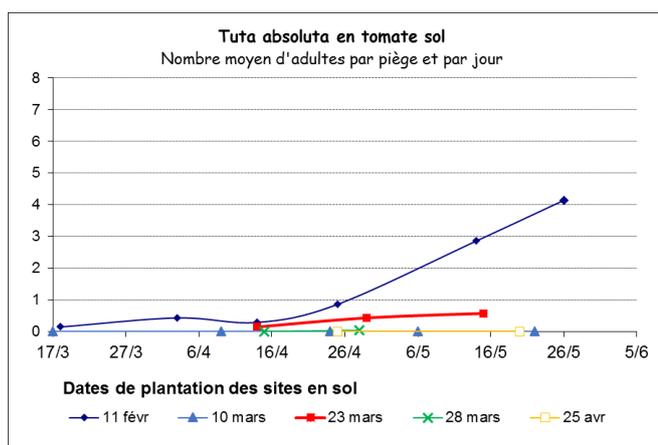
La présence de *Nesidiocoris tenuis* dans les cultures hors sol Sud-Alpilles est signalée sur 2 parcelles avec un faible à moyen. Ils participent à ce niveau au contrôle des ravageurs, notamment des aleurodes.

Tuta absoluta



Une parcelle en hors sol est plus contaminée que les autres avec plus de 20 adultes piégés par jour sur cette période (en augmentation). Les dégâts sur les plantes ont diminué par rapport à la dernière fois et la pression est jugée moyenne.

Dans les autres parcelles, la situation reste très saine : piégeages et dégâts faibles.



En sol, une seule parcelle présente une augmentation des piégeages depuis 1 mois. Les dégâts sur plantes sont faibles (10% des plantes observées). La situation est calme pour les autres parcelles. De rares galeries sont parfois visibles.

Acariens

En sol et en hors sol, les premiers acariens ont été repérés. En hors sol, ils sont présents sur une parcelle sur 10% des plantes en bordure d'allée. En sol, une parcelle est touchée sur 20 des plantes. Les conditions chaudes et sèches lui sont favorables et son développement peut être rapide.

Pucerons

Présence par foyer dans une parcelle en sol. Attaque moyenne, en légère progression. Des auxiliaires naturels commencent à être observés : larves de cécidomyies, praon

Noctuelles

Présence insignifiante. Un œuf observé.

Mineuses

Observation dans une parcelle du réseau sur 20 % des plantes ainsi que dans une parcelle hors réseau avec une pression faible pour l'instant.

Oïdium

L'oïdium est toujours présent en hors sol sur trois parcelles. Intensité d'attaque faible à moyenne avec 20 à 30% des plantes touchées. La condensation sur les plantes le matin avec des écarts de température importants entre la nuit et le jour favorise sa germination puis les conditions chaudes et sèches lui permettent de se développer rapidement. Les serres qui ont arrêté la relance de chauffage le matin ont été fragilisés par rapport à l'oïdium.

En sol, une parcelle au stade F5/6 est également touchée avec une pression qui augmente de nouveau, surtout au Sud du tunnel.

Botrytis

En hors sol, le Botrytis est en diminution sauf dans les parcelles qui ont coupé le chauffage la nuit : la condensation sur les plantes le matin avec des montées en température brusques favorisent le développement du champignon. Présence faible à moyenne remarquée sur trois parcelles en hors sol (30% des plantes touchées).

En sol, le botrytis est toujours observé dans la parcelle précoce sur 10% des plantes.

Phytophthora

Du *phytophthora sp.* a été identifié dans une parcelle du réseau au stade F3 sur 20% des plantes. Ce champignon se développe souvent suite à des problèmes d'irrigation ou des excès de température au pied des plantes. Les excès ou les manques d'eau sont favorables au développement de la maladie qui se caractérise par un brunissement du collet des plantes entraînant rapidement une fanaison.



Phytophthora : brunissement du collet et



fanaison

Virus

Le virus ToCV transmis par l'aleurode est observé dans une parcelle. Il s'exprime d'autant plus que les plantes marquent une certaine faiblesse. Pour l'instant, il reste de faible importance. Les virus peuvent être transmis par les aleurodes (TYLCV, ToCV), les thrips (TSWV), le puceron (PVY) ou simplement par contact (Pepino). Certains virus sont très graves et peuvent être soumis à réglementation (TYLCV). Dans des conditions particulièrement à risque comme cette année, la protection des cultures contre les ravageurs est primordiale.

AUBERGINE SOUS ABRI

Culture en sol : 4 parcelles en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen
8 Mars	1	Récolte
20 Mars	2	Début récolte
27 Mars	1	Grossissement des fruits



Informations sanitaires d'après des observations réalisées du 14 au 28 mai 2014

Aleurodes

Les aleurodes sont présents dans une parcelle (*Trialeurodes vaporariorum*) en quantité faible sur 10 des plantes. *Amblyseius swirskii* installé en début de culture peut permettre de contrôler les aleurodes.

Thrips

Ce ravageur est observé dans presque toutes les parcelles avec un niveau jugé faible à moyen. Il est présent sur 20 à 100 % des plantes. Les lâchers d'auxiliaires *Amblyseius swirskii* sont en cours. Dans certaines parcelles, il commence déjà à se diffuser sur les plantes. Ils permettent en général une bonne maîtrise de ce ravageur.

Acariens

Les acariens sont signalés sur presque toutes les parcelles du réseau : 10 à 50 % des plantes peuvent être touchées, pour l'instant avec une intensité faible. La progression de ce ravageur est rapide en conditions chaudes et sèches. Il peut être ralenti par une augmentation de l'hygrométrie sous abri.

Pucerons

Trois parcelles suivies présentent des pucerons de façon très localisée (5 à 20 % des plantes). Ce ravageur est aussi observé dans d'autres parcelles hors réseau avec une intensité faible.

Verticilliose

Deux cas de verticilliose sont encore signalés hors du réseau dans la région. Le champignon *Verticillium dahliae* contamine la plante par l'intermédiaire des racines. Il obstrue les vaisseaux conducteurs de sève et provoque dans un premier temps des chloroses sur les feuilles puis un flétrissement de la plante et un dépérissement dans les cas graves.



Symptômes de Verticilliose sur aubergine

Autres

Les **forficules** (perce-oreilles) sont maintenant observés en faible quantité.

Les **auxiliaires** naturels sont souvent observés dans les cultures : parasitoïdes, coccinelles, larves de *Symnus*, araignées...

FRAISE SOUS ABRI



Le réseau d'observation est réalisé actuellement sur les variétés de printemps et remontantes sur un total de 11 parcelles fixes.

Type de culture	Nombre de parcelles en cours d'observations	Département	Stade
Serre chauffée	4	13, 84	Fin de récolte 1 ^{er} jet à récolte remontée
Serre froide	7	06, 13, 83, 84	Récolte à fin de récolte premier jet

Oïdium

On observe la présence d'*oidium* dans 3 parcelles d'observation, avec de 14 % à 30 % de plantes touchées et un niveau d'attaque faible à moyen. Hors parcelle d'observation, on observe la présence d'oidium sur 60 % des plantes avec un niveau d'attaque élevé.

Botrytis

On observe la présence de Botrytis dans 1 parcelle d'observation avec 7 % de plantes touchées et un niveau d'attaque moyen.

Pucerons

On observe la présence de pucerons dans 8 parcelles d'observation, avec 2 à 27 % de plantes touchées et des niveaux d'attaque faible à élevé.

Thrips

On observe la présence de thrips dans 6 parcelles d'observation, avec de 7 à 93 % de plantes touchées et un niveau d'attaque faible à élevé. Dans le cas de la culture très touchée, conséquemment aux piqûres de thrips sur fruits, ces derniers sont ternes et bronzés.

Duponchelia fovealis

Des pièges Delta à phéromone sont installés sur 2 sites dans le Vaucluse. On relève quelques adultes piégés. Mais il n'y a pas de dégâts en culture.

Divers

Dans plusieurs sites menés en protection intégrée, on observe des *Amblyseius* (prédateurs de thrips).

Acariens

On observe la présence d'acariens dans 7 parcelles d'observation, avec de 5 à 100 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles à élevés.



Acariens sur feuille de fraisier

Aleurodes

On signale la présence d'aleurodes dans une parcelle d'observation avec 7 % de plantes touchées avec un niveau d'attaque faible.

Fourmis

On signale la présence de fourmis dans 1 parcelle d'observation. Mais elles restent localisées dans les fleurs pour l'instant.

Drosophila suzukii : dégâts sur fruits

Dans le réseau de piégeage BSV, APREL et GRAB, on observe dans beaucoup de sites la présence du ravageur principalement dans les pièges extérieurs situés dans les haies, localement en nombre important. Et dans quelques cas, des adultes sont piégés sous serre, mais toujours en faible nombre.

Attention : on signale des dégâts sur fruits dans une culture avec une faible intensité (pour l'instant), environ 2 % de fruits atteints.



Piège à l'extérieur dans une haie.



Piège intérieur dans une serre

CONCOMBRE SOUS ABRI

Culture en sol : 4 parcelles en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen
20 mars	1	Récolte
28 mars	1	Récolte
9 Avril	1	Récolte
14 avril	1	Grossissement des fruits



Informations sanitaires d'après des observations réalisées du 13 au 28 mai 2014

Aleurodes

Les aleurodes (*Trialeurodes vaporariorum*) sont présents dans 2 parcelles sur 10% des plantes. Le niveau est jugé faible et stable dans la mesure où les effectifs par plante restent inférieurs à 3 individus et encore peu de larves.

Thrips

Trois parcelles présentent des *thrips* sur feuilles et dans les fleurs avec une intensité de 10 à 40 % des plantes. La pression est en augmentation. Les dégâts de *thrips* sur concombre peuvent être rapides car les piqûres sur jeunes boutons floraux provoquent des déformations de fruits, notamment dans le type long.

Pucerons

La parcelle qui était la plus touchée il y a 15 jours présente moins de pucerons. Les autres parcelles signalent aussi leur présence avec un niveau faible (10 à 20% des plantes). Des lâchers de parasitoïdes sont effectués dans certaines parcelles.

Le développement de foyers peut provoquer des arrêts de croissance des plantes touchées. Par ailleurs, le puceron est aussi vecteur de viroses (WMV, CMV, ZYMV, CABYV) même à un niveau faible. Ces virus provoquent des mosaïques sur feuilles et sur fruits. Certaines variétés apportent une tolérance génétique au CMV.

Oïdium

L'oïdium est en progression dans deux parcelles sur les variétés Diapason et Bowling. Cette maladie se développe assez rapidement sur le concombre dans des conditions chaudes et sèches et doit être surveillée de près. Il existe des variétés plus ou moins tolérantes à l'oïdium.



Oïdium sur feuille de concombre

Virus

Le virus CTSV ou « maladie de la peau de crapaud » a été observé dans une nouvelle parcelle hors du réseau sur 20 % des plantes dans un tunnel en AB. Les symptômes sont des chloroses et un rabougrissement typique sur plantes et fruits, conduisant à un arrêt de production. Ce virus est transmis par deux espèces de cicadelles (*Anaceratagallia laevis* et *Anaceratagallia ribauti*) qui sont rarement visibles dans les cultures. Le virus peut aussi être observé sur les cultures d'aubergines (nommé alors EMDV) et peut se conserver dans les adventices de la famille des solanacées et cucurbitacées. L'arrachage des plants contaminés et l'identification en cas de doute sont recommandés. Il faut rester vigilant sur de nouveaux virus émergents.

MELON SOUS ABRIS



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

Date de plantation	Nb de parcelles	Stade	Zone
25 février	2	Fin de récolte	Bouches-du-Rhône & Vaucluse
5-15 mars	3	Début de récolte	Bouches-du-Rhône & Vaucluse
25 mars	1	Grossissement des fruits	Bouches-du-Rhône
4-10 avril	2	Nouaison	Vaucluse

Pucerons

Trois parcelles présentent des attaques faibles à moyennes de pucerons, avec 0 à 10% de plantes présentant moins de 5 pucerons par plante, 0 à 10% de plantes présentant de 5 à 20 pucerons par plante et 0 à 10% de plantes présentant plus de 20 pucerons par plante.

Sur deux parcelles, on trouve des auxiliaires indigènes : *Aphidius sp.* le plus souvent, et *Aphidoletes*.



Pucerons sur feuille de melon

Acariens



Acariens sur feuille de melon



Symptômes d'une attaque d'acariens sur plante

Quatre parcelles présentent une attaque faible à moyenne d'acariens avec 20 à 60% de plantes touchées.

Oïdium

Hors parcelles d'observation, une forte attaque d'oïdium est signalée sur une parcelle en pré-récolte, avec 20% de plantes touchées.

Nématodes

Hors parcelles d'observation, une faible attaque de nématodes est signalée sur une parcelle au stade floraison mâle, avec 3% de plantes touchées.

Aleurodes

Une parcelle présente une attaque faible d'aleurodes avec 10% de plantes touchées.

Thrips

Une parcelle présente une attaque faible de *thrips* avec 100% de plantes touchées.

Virus

Une parcelle présente une attaque faible de virus CMV avec des symptômes légers sur jeunes feuilles et 80% de plantes touchées, mais cette parcelle est proche de la fin de la récolte.

Limaces et cloportes

Une parcelle présente une attaque faible de petites limaces (environ 5 mm de long) et de cloportes qui s'attaquent à l'écorce des fruits.

MELON DE PLEIN CHAMP



Culture en plein champ : 7 parcelles en cours d'observation

Date de plantation	Nb de parcelles	Stade	Zone
25 mars - 5 avril	3	Grossissement des fruits	Bouches-du-Rhône & Vaucluse
10-20 avril	2	Floraison femelle	Vaucluse
5 mai	1	Floraison mâle	Bouches-du-Rhône
20 mai	1	Reprise	Vaucluse

Pucerons

Deux parcelles présentent des attaques faibles de pucerons, avec 10% de plantes présentant moins de 5 pucerons par plante.

Sur une autre parcelle, on note une présence faible de coccinelles.



Pucerons sur feuille de melon

Thrips

Une parcelle présente une attaque faible de *thrips* avec 5% de plantes touchées.

Mildiou - Niveau de risque

Au 23 mai

	Niveau de risque			
Stations météo	Plantation vers le 1 ^{er} avril	Plantation vers le 15 avril	Plantation vers le 1 ^{er} mai	Plantation vers le 15 mai
Carpentras	Moyen	Moyen	Faible	Faible
St Andiol	Moyen	Moyen	Faible	Faible
Tarascon	Moyen	Faible	Faible	Faible
St Martin de Crau	Moyen	Moyen	Faible	Faible

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

- Simulation issue du modèle melon mildiou - DGAL/Inoki®
- Acquisition des données météo : Cirame et CAPL

COURGETTE SOUS ABRI



Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade	Zone
Fin février	2	Récolte	Bouches du Rhône
Début mars	1	Récolte	Bouches du Rhône
Début avril	1	Récolte	Alpes-Maritimes

Trois parcelles ont été observées.

Oïdium



Oïdium sur feuille de courgette

La maladie est présente dans deux parcelles. Dans l'une des parcelles elle touche 10% des plantes observées avec quelques taches sur feuille. Dans l'autre, elle touche 100% des plantes observées avec une intensité moyenne à forte.

L'oïdium est également signalé hors réseau d'observation sur une parcelle à un niveau élevé.

La maladie se développe souvent par temps chaud et lors d'alternance humide / sec. Le champignon est transporté par le vent et se retrouve souvent aux entrées des tunnels ou aux ouvrants.

Pucerons

Ils sont en augmentation. Leur présence est signalée dans les trois parcelles sur 20%, 30% et 40% des plantes observées. L'intensité des attaques va de moins de 10 individus par plante (dans 13% des cas) à plus de 100 (dans 10% des cas).

Aleurodes

Des aleurodes *Trialeurodes vaporariorum* sont présents dans une parcelle avec des adultes sur 80% des plantes observées, en nombre faible à moyen. Des larves sont également présentes sur 60% des plantes observées, en augmentation par rapport à la dernière observation (40%).

Les aleurodes *Bemisia tabaci* n'ont pour le moment pas été observées sur culture de courgette mais il faut être vigilant vis à vis de celles-ci car elles peuvent véhiculer des virus. Récemment, un virus transmis par *Bemisia tabaci* a été observé en Espagne le ToLCNDV, *Tomato Leaf Curl New Delhi Virus* (le virus peut aussi toucher les cultures de melon et solanacées). Les plantes atteintes présentent des feuilles jaunes en cuillère sur les apex, la croissance de la plante est perturbée, voir arrêtée. En cas de symptôme suspect, signalez-le à votre conseiller.

Acariens

Hors réseau, des acariens *tetranychus urticae* sont signalés sur une parcelle sur 2% des plantes observées. Les acariens sont présents en foyer sur la parcelle.

Fusariose (*Fusarium oxysporum*)

De la fusariose est observée dans une des parcelles (la plus avancée), à un niveau faible. Cette maladie est signalée aussi hors du réseau, dans des parcelles à risque ayant déjà connu des attaques.

La maladie se manifeste par une lésion brune au collet. La pourriture touche l'écorce et le cylindre central de la tige et provoque le flétrissement puis la mort de la plante.

Le champignon se conserve dans le sol. Les mesures préventives sont importantes pour limiter le développement de la maladie (rotation, maîtrise de l'humidité du sol, solarisation ...).

COURGE PLEIN CHAMP



Date de plantation ou de semis	Nombre de parcelles	Stade	Zone
Fin avril	3	Développement végétatif	Vaucluse Bouches du Rhône
Début mai	1	Reprise à développement végétatif	Vaucluse

Les quatre parcelles de courge musquée sont en cours d'observation.

Les parcelles sont en cours de développement végétatif.

Altises

On signale des dégâts d'altises dans une parcelle d'observation avec 20 % de plantes touchées avec un niveau d'attaque faible.

SALADE PLEIN CHAMP



Date de plantation	Nombre de parcelles	Stade	Zone
Mi avril	2	19-24 feuilles	Vaucluse Bouches-du-Rhône
Début mai	1	10-13 feuilles	Bouches-du-Rhône

Trois parcelles de salade de plein champ sont en cours d'observation dans les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse.

Pucerons

Ils sont observés sur deux parcelles d'observation (Bouches-du-Rhône et Vaucluse) sur 5 et 10% des plantes avec 1 à 3 pucerons par plante.

Limaces/escargots

Des limaces/escargots ont été observés hors réseau d'observation (Alpes-Maritime) sur deux parcelles avec un niveau moyen de présence.

Pythium

Une parcelle présente des problèmes de *Pythium* sur 5% des plantes observées.

Les plantes touchées présentent un arrêt de croissance, les feuilles jaunissent et les plantes flétrissent. On observe un brunissement des vaisseaux au niveau du collet.

Le *Pythium* se conserve dans le sol. Il est conseillé d'évacuer les déchets de la parcelle pour limiter la contamination du sol.

Rhizoctonia

Du *Rhizoctonia* est signalé sur une parcelle hors réseau d'observation (Alpes-Maritime). Les symptômes sont présents sur 25% des plantes observées à un niveau élevé sur la parcelle.

Le champignon (*Rhizoctonia solani*) provoque une pourriture brune évoluant en pourriture humide sur les feuilles de la base des salades. La maladie est favorisée par une forte humidité du sol et par des températures assez élevées 18 à 26°C.

Plantes adventices

Des plantes adventices sont présentes sur les parcelles. Elles sont signalées hors réseau d'observation (Alpes-Maritime) sur une parcelle d'observation avec une présence moyenne.

CAROTTE



Date de semis	Nombre de parcelles	Zone
Début février	1	Vaucluse Loriol du Comtat
Mi mars	1	Sud Drôme Pierrelatte

Mouche de la carotte (*Psilea rosae*)

La mouche (*Psilea rosae*) est présente dans notre région essentiellement au printemps et à l'automne dans les cultures de carotte. Elle peut aussi attaquer les cultures de céleri-rave, céleri-branche, persil, fenouil, panais ... *Psilea rosae* pond ses œufs au collet des plantes, le temps d'incubation de l'œuf est de 5 à 15 jours. La larve se développe dans la racine de carotte, elle est de couleur jaune blanchâtre brillant et mesure en fin de développement entre 8 et 10 mm. Il y a trois stades larvaires, la durée de développement est de 4 semaines en moyenne. Les larves forment des galeries dans les racines et provoquent d'importants dégâts.

Piégeage des mouches

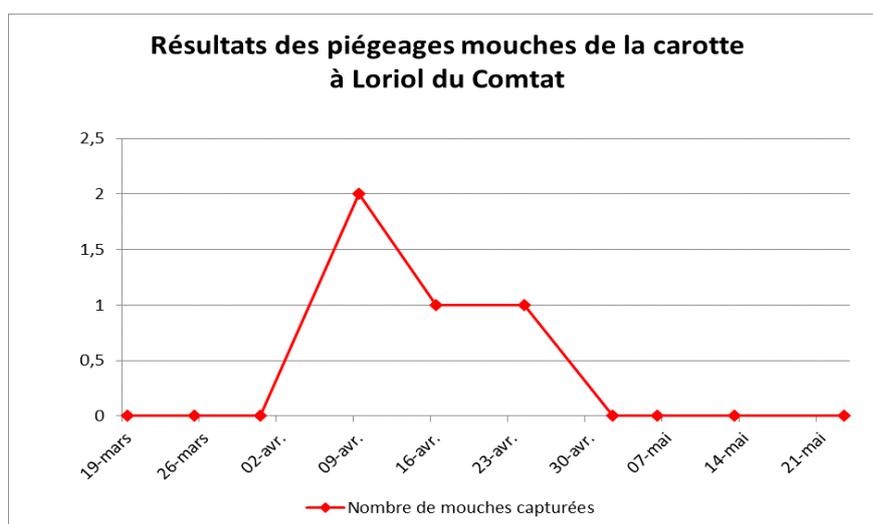
Le piégeage des mouches de la carotte s'effectue grâce à des panneaux jaunes englués. Cinq pièges sont utilisés par parcelle. Les pièges sont disposés le long de la parcelle, si possible proche d'une haie et face au vent. Le piégeage a pour but de cibler la période de présence des mouches sur les parcelles.



Piège à mouche de la carotte

• Résultat des piégeages sur une parcelle à Lorient du Comtat.

Date de relevé	Nombre de mouches piégées
19 mars	0
25 mars	0
31 mars	0
9 avril	2
16 avril	1
24 avril	1
2 mai	0
6 mai	0
13-mai	0
23-mai	0



Le piégeage des mouches de la carotte sur la parcelle à Loriol du Comtat a atteint le seuil de nuisibilité de 2 mouches capturées le 9 avril, pic de vol. Les captures ont continué le 16 et le 24 avril avec 1 mouche piégée. Depuis le 2 mai aucune mouche n'a été capturée. Les pièges ont été retirés le 23 mai. En effet, le piégeage est suspendu jusqu'en septembre car pendant l'été, le risque de présence de mouches est normalement faible (températures élevées en été entraînant un arrêt de développement des larves et une mortalité des œufs).

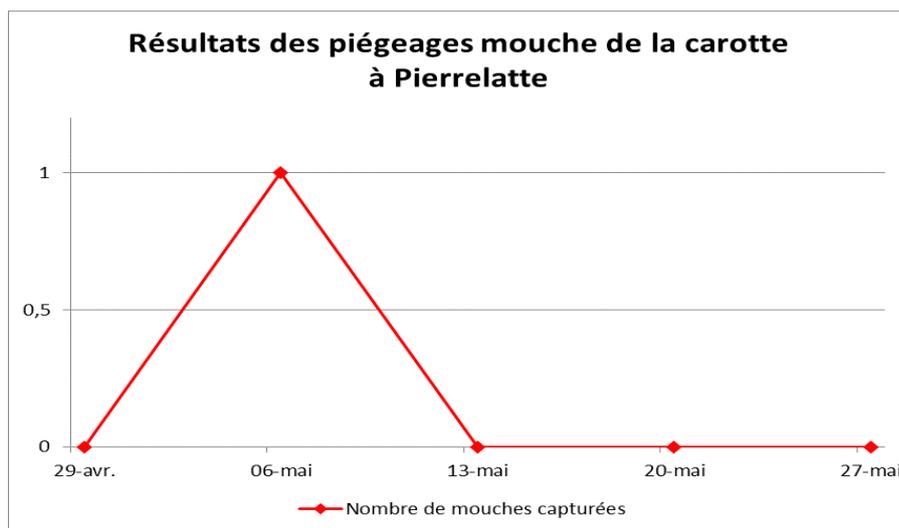
- **Résultats du modèle Swat Carpentras**

Le modèle Swat avec les données météo de la station de Carpentras n'indique pas d'activité de vol des mouches.

- **Résultat des piégeages sur une parcelle à Pierrelatte**

Un deuxième site de piégeage a été mis en place sur Pierrelatte dans le Nord du Vaucluse le 22 avril.

Date de relevé	Nombre de mouches piégées
29 avril	0
6 mai	1
13-mai	0
20-mai	0
27-mai	0



Le 6 mai une mouche a été capturée sur la parcelle à Pierrelatte.

NAVET

Date de semis	Nombre de parcelles	Zone
3 avril	1	Vaucluse Loriol du Comtat

Une parcelle est en cours d'observation dans le Vaucluse.

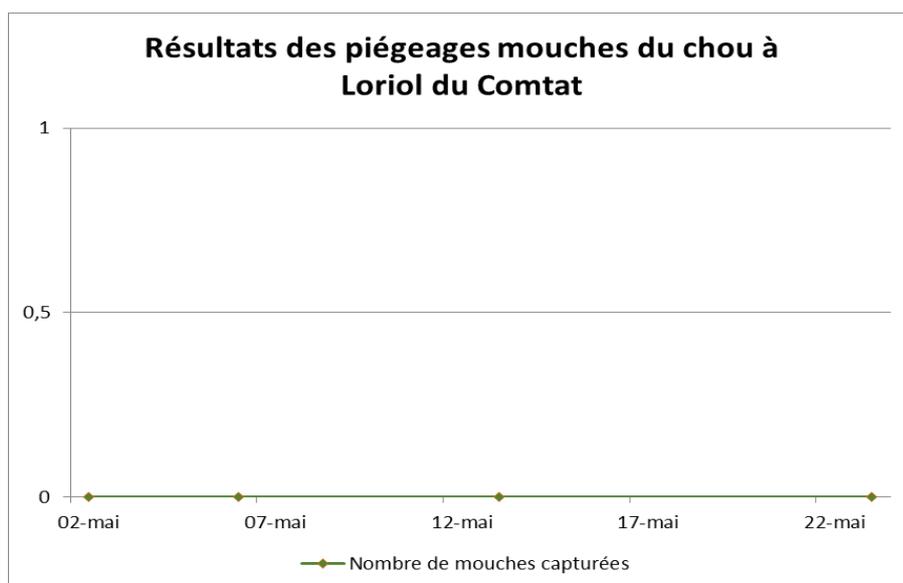
Mouche du chou (*Delia radicum*) piégeage :

Des pièges à mouches ont été mis en place une sur parcelle. Ces pièges sont des bols de couleur jaune disposés sur un pied à hauteur de la végétation à l'intérieur de la parcelle.

Les œufs de mouche du chou sont pondus au collet des plantes. Les œufs éclosent au bout de 4 à 6 jours. Le développement des larves est de 3 semaines, celles-ci vont creuser des galeries dans les racines pour se nourrir. Les racines touchées ne sont plus commercialisables. Les larves se développent sur plusieurs espèces de plantes : le navet, le radis, les choux, le colza ...

- **Résultats des piégeages mouche du chou à Loriol du Comtat**

Date de relevé	Nombre de mouches capturées
2 mai	0
6 mai	0
13-mai	0
23-mai	0



Aucune mouche n'a été piégée sur la parcelle de navet à Loriol du Comtat.

Pucerons

Ils sont présents sur la parcelle en cours d'observation sur 12% des plantes observées, leur présence reste faible sur cette parcelle.

***POIS**

Oïdium (*Erysiphe polygoni f. sp. Pisi*) :

La présence d'oïdium est observée sur une parcelle en récolte (tunnel 8 m) sur 100 % des plantes ce qui a contraint le producteur à arracher prématurément la culture.



Oïdium sur pois

***POMME DE TERRE**

Virus PVY (Virus Y de la pomme de terre)

Une parcelle de pomme de terre sous abri présente des symptômes de PVY sur une plante. Une analyse a confirmé le diagnostic.

Le virus est transmis par pucerons. Il attaque les solanacées cultivées (pomme de terre, poivron, piment ...) et les adventices morelle noire, pourpier, séneçon.

△ Une note nationale sur La Maladie de Pierce (maladie causée par une bactérie et identifiée en Italie) est à consulter sur le site de la DRAAF PACA,

Lien : <http://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/Note-nationale-Xylella-fastidiosa>
ainsi que la liste des plantes hôtes de la maladie.

Lien : <http://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/Plantes-hotes-Xylella-fastidiosa>

LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN ONT ETE REALISEES PAR LES PARTENAIRES SUIVANTS :

Laurent Camoin (Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône), Martial Chaix (CETA d'Eyguières), Marcel Caporalino (Terre d'Azur 06), Christine Chiarri (Chambre d'Agriculture de Vaucluse - GDA Sud Luberon), Marion Chauprade (CETA du Soleil), Marianne De Coninck (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), Emeline Feuvrier (CETA de St-Martin-de-Crau), Isabelle Forest (Chambre d'agriculture du Var), Sylvia Gasq (Chambre d'Agriculture de Vaucluse - GDA du Comtat), André Jayet (Groupe Provence Service Alpes de Haute Provence), Jérôme Lambion (GRAB), Philippe Lespinasse (CAPL), Catherine Mazollier (GRAB), Sabine Risso (Chambre d'Agriculture des Alpes Maritimes), François Veyrier (CETA d'Aubagne)

COMITE DE REDACTION 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 Iazard, Chambre d'Agriculture de Vaucluse, daniel.izard@vaucluse.chambagri.fr

Isabelle Hallouin, Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, i.hallouin@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.