

# **BULLETIN DE SANTE DU** VEGETAL

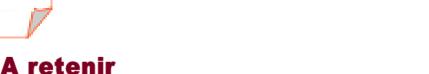
# Arboriculture

Abonnez-vous gratuitement aux BSV de la région Occitanie

**EDITION MIDI-PYRENEES** 

N°14 – 5 mai 2020













Denis CARRETIER Régionale d'Agriculture d'Occitanie BP 22107 31321 CASTANET TOLOSAN Cx Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution

Comité de validation : CEFEL. Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne, Chambre régionale d'Agriculture d'Occitanie, DRAAF Occitanie, QUALISOL



Action du plan Ecophyto pilotée par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'appui l'Office français de Biodiversité

**POMMIER -POIRIER** Tavelure : Sortie de taches des contaminations de fin avril en cours. Risques de projections aux prochaines pluies.

> Feu bactérien : Sortie des premiers symptômes au 25 avril. **Carpocapse :** Début de la période de pic des pontes de la G1.

Tordeuses de la pelure : Intensification du vol.

Hoplocampe: Présence de dégâts sur certaines parcelles.

**POMMIER** Oïdium : Période de risque en cours.

> Puceron cendré: Présence de repiquages en verger. A surveiller attentivement.

**Black Rot:** Conditions climatiques favorables au champignon.

Risques de contaminations en parcelles sensibles

**POIRIER** Psylles: Tout début de la période d'éclosions au 4 mai.

**PRUNIER- ABRICOTIER Pucerons verts** : Risque moyen. Conditions défavorables ces derniers jours mais pression forte cette année suite aux bonnes conditions sur les fondatrices. Surveiller les parcelles.

> Hoplocampe: Fin de la période de risque avec la fin des éclosions. Dégâts importants, de plus en plus de parcelles touchées, même hors AB.

Carpocapse : Période à haut risque de ponte en cours.

**Phytoptes à galles** : Risque fort. Intensification de la migration.

Rouille: Risque de contamination aux prochaines pluies.

**PÊCHER** Oïdium: Période de sensibilité en cours et risque fort. Risque de contamination en cas d'humidité (même sans pluie) et température

supérieure à 20°C.

**Pucerons** : Période de risque en cours avec l'arrivée des fondatrices. Quelques foyers de puceron noir sont observés, pas encore de pucerons

verts.

**CERISIER** Pucerons noirs : Période de risque en cours avec l'arrivée des fondatrices. Quelques foyers observés en parcelles, même celles traitées

avant fleur.

Drosophila suzukii: La période de risque démarre à la véraison. Déjà quelques dégâts signalés sur Primulat en verger traité.

Monilia : Début de la période de risque sur variétés précoces. Risque fort sur variétés éclatées.

**TOUTES ESPECES** Tordeuse orientale: Fin du pic d'éclosion de la G1.

**Lécanines** : Période de pontes en cours sous les boucliers.

Président de la Chambre



## **POMMIER-POIRIER**

#### • Tavelure (Venturia inaequalis)

**Suivis biologiques :** Sur nos dispositifs de suivis biologiques (en place au CEFEL depuis le 13 février), les premières projections ont été observées le 26 février.

Actuellement, le lit de feuilles est totalement dégradé et nous ne pouvons donc plus observer de projections.

Pour information, en Limousin, après de très fortes projections observées fin avril, les dernières pluies (début mai) n'ont provoquées que de faibles projections.

#### × Modélisation :

**Modèle DGAL :** Le modèle est paramétré en hiver doux (somme de températures du 01/12/2019 au  $29/02/2020 = 766^{\circ}C > 650^{\circ}$ ), avec un J0 (= maturité des ascospores) au 15 février.

	Cumul des projections au 05/05/2020		
J0 au 15 févr	98%		

**Modèle Rim Pro** : nous avons paramétré le modèle avec un biofix, au 25 février (premières projections au CEFEL)

	Cumul des projections au 05/05/2020		
Biofix au 25 févr	99%		

**Sorties de taches** : selon nos modèles, nous devrions voir, entre le 1<sup>er</sup> et le 10 mai, sortir les taches correspondant aux grosses contaminations de fin avril :

Contaminations						
Date Début	Date Fin	Gravité	TmoyDurantHumect	Date Sortie de Tache		
30/04/2020 21:00	01/05/2020 15:00	AG	13,98	09/05/2020		
29/04/2020 19:00	30/04/2020 06:00	TL	12,42	08/05/2020		
26/04/2020 18:00	28/04/2020 07:00	G	12,9	06/05/2020		
23/04/2020 20:00	24/04/2020 08:00	L	11,85	04/05/2020		
19/04/2020 00:00	22/04/2020 12:00	G	14,35	01/05/2020		
15/03/2020 22:00	17/03/2020 00:00	AG	11,16	01/04/2020		
08/03/2020 17:00	09/03/2020 12:00	L	9	24/03/2020		
23/02/2020 18:00	07/03/2020 07:00	G	7,69	15/03/2020		
17/02/2020 04:00	18/02/2020 11:00	AG	8,29	10/03/2020		

**Évaluation du risque :** les prochaines pluies devraient provoquer des projections moins importantes mais le niveau de risque reste encore fort.

#### • Feu bactérien (Erwinia amylovora)

On observe, depuis le 25 avril, les premiers symptômes sur des parcelles à fort historique feu bactérien









Dégâts de feu bactérien - Photos CA82 (fin avril 2020)



**Évaluation du risque** : En vergers atteints, risques de contaminations secondaires à partir des premiers foyers.

*Mesures prophylactiques : sur jeunes vergers surveiller attentivement les parcelles et enlever les organes atteints à la main (sans sécateur)* 

#### • Tordeuse de la pelure Capua (Adoxophyes orana)

Les larves hivernantes de Capua reprennent leur activité au printemps, à partir du débourrement. Les bouquets floraux attaqués sont reconnaissables par la présence de feuilles accolées entre elles et aux pièces florales par un tissage blanchâtre. Les larves sont vertes et très vives. Elles se nymphosent généralement à partir de fin avril pour donner les papillons de G1.

Sur notre réseau de piégeage, nous observons une intensification des captures sur les quelques parcelles avec présence du ravageur.

#### Évaluation du risque : Période de vol en cours.

Seuil indicatif de risque: 5% de bouquets atteints

Mesures prophylactiques : la lutte par confusion sexuelle permet de limiter les populations et de diminuer l'usage des insecticides tout en améliorant l'efficacité de la protection. Les diffuseurs doivent être en place

#### • Carpocapse des pommes (Cydia pomonella L.)

Le carpocapse des pommes et des poires hiverne au stade larve diapausante, dans un cocon, sous les écorces ou dans le sol. Les adultes de 1ère génération émergent généralement peu après la floraison des pommiers et les femelles pondent sur les feuilles ou les jeunes fruits. La durée entre la ponte et l'éclosion est d'environ 90° jours en base 10.

- Sur notre réseau de piégeage, nous observons les toutes premières captures depuis le 14-15 avril.
- **Données de la modélisation :** Nous avons initialisé le modèle au 15 avril. Avec ce paramétrage, au 5 mai nous serions entre 22 et 36% des émergences des adultes, entre 8 et 21% des pontes et entre 1 et 2% des éclosions. Les modèles prévoient :
- Un pic de ponte (20% à 80% des pontes) qui démarrerait entre le 5 et 12 mai pour se terminer entre le 7 et le 9 juin
- Un pic d'éclosions (20% à 30% des éclosions) qui démarrerait entre le 17 et le 28 mai pour se terminer entre le 16 et le 19 juin

#### Évaluation du risque : Début de la période d'intensification des pontes de G1.

Mesures prophylactiques : la lutte par confusion sexuelle permet de limiter les populations et de diminuer l'usage des insecticides tout en améliorant l'efficacité de la protection. Les diffuseurs doivent être en place.

Tordeuse orientale (Cydia molesta)
 Voir paragraphe toutes espèces

#### • **Punaises** (famille des Miridae et des Pentatomidae)

Certaines espèces de punaises, dites punaises phytophages, peuvent causer des dégâts sur pommier. Les fruits piqués sont déformés avec une cuvette et un méplat dans le fond. Ce sont généralement les piqûres sur jeunes fruits, après la nouaison, qui provoquent ces déformations. En effet, les piqûres plus précoces, pendant la floraison, entraînent souvent l'avortement des fleurs.

Certaines variétés sont plus sensibles (Gala essentiellement et Pink) et certaines parcelles également (proximité de bois...). Des adultes sont observés en vergers.

**Évaluation du risque** : Risque localisé. Surveillez l'évolution des éventuels dégâts pour évaluer le niveau de pression à la parcelle.



#### • Cécidomyie des feuilles (Dasineura mali, Dasineura pyri)

Les cécidomyies des feuilles sont de petites mouches qui pondent dans les feuilles encore enroulées. Les larves (« asticots »), par leur salive, provoquent un gonflement de la feuille qui reste enroulée. Au terme de leur développement (15 jours en moyenne), les larves se laissent tomber au sol pour se nymphoser. 3 à 5 générations peuvent se succéder dans la saison.

Sur notre réseau de parcelles, nous avons observé les toutes premières captures le 23 mars. Peu de captures et peu de dégâts observés pour l'instant.

Évaluation du risque : Risque faible.

### **POMMIER**

#### • Oïdium (Podosphaera leucotricha)

L'oïdium passe l'hiver dans les bourgeons sous forme mycélienne. Au printemps, les pousses issues de ces bourgeons contaminés sont recouvertes d'un duvet blanchâtre (attaques primaires). Des contaminations secondaires se produisent ensuite sur jeunes pousses à partir de ces foyers primaires en fonction des conditions climatiques.

On observe des drapeaux (pousses oïdiées) sur des parcelles contaminés en 2019, le plus souvent sur Pink Lady et Granny et également sur des variétés RT. On observe également des repiquages sur jeunes feuilles.

#### Évaluation du risque : Période de risque en cours.

Mesures prophylactiques : La suppression des pousses oïdiées dès leur sortie permet de limiter les risques de repiquages

#### • Black rot (Sphaeropsis malorum)

Des conditions chaudes (>20°C) et humides entre la floraison et le stade petit fruit sont favorables aux contaminations primaires. Les variétés les plus sensibles sont Chanteclerc, Fuji, Braeburn, Daliclass et Gala.

**Évaluation du risque** : Les périodes de pluie avec des températures douces sont favorables aux contaminations. Le risque est très lié à la parcelle.

#### Monilia

On observe une sortie de dégâts de monilia sur certains secteurs (piémont des Pyrénées) et certaines variétés (Chanteclerc notamment).

#### • Puceron cendré (Dysaphis plantaginea)

On observe d'assez nombreux foyers en parcelles. Nous observons également la présence de quelques insectes auxiliaires (larves de syrphe, adultes de coccinelles). La régulation biologique est rarement suffisante à ce stade du développement biologique du puceron (phase de développement très active).

#### Évaluation du risque : A surveiller très attentivement.

Seuil indicatif de risque : dès présence

#### Hoplocampe (Hoplocampa testudinea)

L'hoplocampe est un hyménoptère (petite guêpe) qui butine les fleurs pendant la floraison et pond sous les sépales. Les larves apparaissent une quinzaine de jours plus tard. Elles font une galerie superficielle avant de pénétrer dans le fruit pour aller aux pépins. Les fruits attaqués tombent généralement à la nouaison. Il n'y a qu'une génération par saison.



On observe des dégâts d'hoplocampe sur quelques parcelles de pommier en AB et en conventionnel. Les niveaux d'attaque peuvent ponctuellement être importants, notamment sur les parcelles déjà attaquées en 2019.



Dégâts d'hoplocampe sur jeunes fruits - Photos CA82.

**Évaluation du risque** : Absence de risque. Il devient inutile d'intervenir car la période de sensibilité du ravageur est dépassée (les larves sont désormais à l'intérieur des jeunes fruits).

#### • Mineuse cerclée (Leucoptera scitella)

La mineuse cerclée est un petit lépidoptère dont les larves « mineuses » provoquent des dégâts circulaires à la face supérieure des feuilles.

Certaines parcelles, notamment en AB, peuvent subir certaines années de très fortes attaques, avec des dizaines de mines par feuille.

Le 1<sup>er</sup> vol de mineuse cerclée a démarré le 10 avril. Les captures sont en baisse et semblent indiquer une fin du 1<sup>er</sup> vol.

Évaluation du risque : Fin de la période du premier vol. Risques d'éclosions.

### POIRIER

### • Psylle du poirier (Cacopsylla pyri)

On observe des pontes depuis le 25 avril. Sur les parcelles les plus précoces, on observe des œufs orange voire parfois quelques larves.

**Évaluation du risque** : Période de ponte toujours en cours. Tout début des éclosions.



Larves âgées de psylle - Photo CA82.

### Kıwı

#### Pseudomonas syringae actinidiae (PSA)

Cette bactériose est en recrudescence dans le verger régional depuis quelques années. Elle se développe très rapidement sur kiwi jaunes et sur les variétés précoces, entraînant des mortalités de branches, d'arbres voire de parcelles entières. La variété Hayward est moins sensible, mais on peut y observer des dégâts, sur plants mâles surtout mais également sur certaines plantations.

La présence de la bactériose se manifeste par écoulements blanchâtres et ou rougeâtres sur les charpentières ou les troncs.

Pour l'instant, nous n'observons pas ou très peu de symptômes sur bois (écoulements).

**Évaluation du risque** : Les périodes froides et pluvieuses sont favorables au développement de la maladie.



### **PRUNIER**

#### Carpocapse des prunes (Cydia funebrana)

Le carpocapse des prunes hiverne sous forme de larves diapausantes dans les fissures de l'écorce des arbres ou dans le sol. Les adultes de première génération apparaissent dans le courant du mois d'avril et les femelles commenceront à pondre sur les jeunes fruits dès lors que la température crépusculaire dépasse 14°C.

Le stade sensible (chute des colerettes) est atteint seulement sur japonaises, et pas sur toutes les variétés.

#### × Sur notre réseau de piégeage :

Les premières captures sigificatives ont été enregistrées sur notre réseau le 6 avril.

#### × Données de la modélisation :

Nous avons initialisé le modèle au 6 avril. Avec ce paramétrage, à ce jour nous serions à 60% des émergences des adultes, à 50 des pontes et à 28% des éclosions. Le modèle prévoit :

- un pic de pontes de la G1 (20% à 80% des pontes) qui s'étalerait entre le 22 avril et le 23 mai (toujours très long en G1)
- un pic d'éclosions de la G1 (20 à 80% des éclosions) qui s'étalerait entre le 5 mai et le 2 juin.

#### Évaluation du risque : Période à haut risque de ponte toujours en cours.

Mesures prophylactiques: la lutte par confusion sexuelle permet de limiter les populations et de diminuer l'usage des insecticides tout en améliorant l'efficacité de la protection. Les diffuseurs doivent être posés d'ici mi-avril.

#### Puceron vert (Brachycaudus helichrysi)

Le puceron vert du prunier hiverne sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices, issues de ces œufs d'hiver, donnent des colonies de pucerons (virginipares aptères) aptes à se reproduire très rapidement.

Les premières fondatrices ont été observées en prunier autour du 20 mars. Le nombre de parcelles touchées a fortement augmenté sur le mois d'avril en vergers AB et conventionnels. Depuis la situation est plus stable.

On observe aussi des auxiliaires (coccinelle, syrphes...) depuis début avril.

**Évaluation du risque** : Risque moyen. Conditions défavorables ces derniers jours mais pression forte cette année suite aux bonnes conditions survenues au moment de l'installation des fondatrices. Surveiller les parcelles.

#### Hoplocampe (Hoplocampa flava)

Les hoplocampes des prunes sont hyménoptères phytophages. La perforation de la larve sur le fruit, parfaitement circulaire comme causée par un poinçon de cordonnier, est en effet très caractéristique de ce ravageur. Le vol a lieu de la fin du mois de mars jusqu'au début du mois d'avril. La femelle pond ensuite en perforant le calice de la fleur ouverte. L'éclosion a lieu 10 à 14 jours plus tard, la larve pénetre alors dans le fruit où elle va dévorer l'amande avant de migrer vers un autre fruit à proximité. Les fruits touchés tombent ensuite au sol.

Après un pic de piégeages autour du 20 mars, les éclosions sont aujourd'hui bien avancées et les dégâts explosent en verger depuis le 20 avril environ en parcelles flottantes, y compris en vergers conventionnels traités seulement avant fleur.



Galerie larve hoplocampe - Photo CA82

**Evaluation du risque** : La période de risque est dépassée. Les larves sont maintenant dans les fruits.



Mesures prophylactiques: dans les parcelles très touchées, il est intéressant de sortir de la parcelle les fruits perforés avant qu'ils ne tombent au sol d'ici quelques jours et que la larve puisse nicher dans le sol jusqu'à l'an prochain.

#### • Punaises (famille des Miridae et des Pentatomidae)

Certaines espèces de punaises, dites punaises phytophages, peuvent causer des dégâts sur prunier. Les fruits piqués sont déformés avec une cuvette et un méplat dans le fond. Ce sont généralement les piqûres sur jeunes fruits, après la nouaison, qui provoquent ces déformations. En effet, les piqûres plus précoces, pendant la floraison, entraînent souvent l'avortement des fleurs.

Les parcelles sans insecticide et à proximité de bois sont plus exposées au risque d'attaque de punaises. On note quelques rares symptômes depuis la semaine dernière.

Évaluation du risque : Risque faible.



Dégâts de punaise sur prune Photo Qualisol

Tordeuse orientale (Cydia molesta)
 Voir paragraphe toutes espèces

#### • Phytopte à galle (Acalytus phlaeocoptes)

La présence de phytoptes à galles (acariens) se repère par l'apparition à la base des bourgeons, de galles rondes, brunâtres, de 2mm de diamètre environ. Celles-ci sont provoquées par une réaction du végétal à l'effet des piqûres des acariens. A l'intérieur des galles, les tissus ont une couleur lie de vin. Les femelles qui hivernent dans ces galles migrent au printemps sur d'autres bases de bourgeons plus jeunes pour les parasiter. Sur les arbres atteints, on observe des bouquets de mai et des dards mal formés, des pousses à entre-nœuds courts, mal aoûtées. En cas de fortes attaques, la présence des phytoptes induit des défauts de floraison importants voire une absence de bourgeons à fleurs dans certaines situations (source : La Prune d'Ente, D. Carlot, 2004).

Plutôt connu sur prunier d'Ente ou sur Reine-Claude jusquelà, on observe depuis 2016 des dégâts importants de phytoptes à galles sur certaines variétés de pruniers japonais: principalement September Yummy, Rubynel, Grenadine et Early Queen.



Galles de phytoptes sur September Yummy - Photo CA82 (mars 2017)

Évaluation du risque : Risque fort. Pic de la migration en ce moment, les phytoptes vont coloniser les nouveaux bourgeons et sont exposés.

### • Bactériose (Pseudomonas syringae)

On observe en vergers les premiers symptômes avec des dépérissements mais de façon rare depuis fin mars.

On voit aussi les premières taches et des débuts de criblure apparaître sur feuille, mais à ce jour de façon peu intense.

**Évaluation du risque** : La période de risque est désormais terminée.





Dessèchement précoce du feuillage – taches et criblures bactériennes

Photos CA82

Mesures prophylactiques:

éliminer les organes atteints pour limiter l'inoculum pour les années suivantes.



#### • Rouille (Tranzschelia pruni-spinosae)

La rouille est un champignon qui provoque la formation de pustules brunes sous les feuilles allant jusqu'à la décoloration voire la chute précoce des feuilles en cas de fortes attaques. Les contaminations se produisent au printemps en cas de pluies et humectations de plus de 4h.

Les variétés domestiques sont sensibles à la rouille. Sur variétés japonaises, nous avons observé de très fortes attaques en 2015 et 2016 sur un certain nombre de variétés (Grenadine, TC Sun, September Yummy, August Yummy, Larry Ann...).

Évaluation du risque : La période de risque débute et le risque est fort aux prochaines pluies.

### PECHER - ABRICOTIER

#### • Oïdium (Podosphaera tridactyla)

L'oïdium passe l'hiver dans les bourgeons à fleur sous forme mycélienne. Au printemps, environ un mois après la floraison, les fruits atteints présentent des taches blanchâtres sur la face exposée au soleil. Les fruits sont sensibles jusqu'au stade durcissement du noyau.

**Évaluation du risque**: La période de risque est en cours en pêcher et abricotier et durera jusqu'au durcissement du noyau. Le développement de l'oïdium est favorisé par les températures élevées (supérieures à 20°C et l'humidité sans forcément présence d'eau libre).

Avec les températures chaudes de cette semaine, risque si humidité ou pluie.

#### • Puceron vert (Myzus persicae)

Le puceron vert du pêcher hiverne, comme le puceron vert du prunier, sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices, issues de ces œufs d'hiver, donnent des colonies de pucerons (virginipares aptères) aptes à se reproduire très rapidement. Le puceron vert du pêcher peut également véhiculer des viroses.

Les premiers pucerons étaient observés fin mars. Pas de nouvelles parcelles touchées signalées cette semaine. La situation est toujours propre en pucerons verts.

**Évaluation du risque** : Période de risque en cours. Les conditions météo ont été favorables pendant l'installation des fondatrices, la pression est donc importante. A surveiller attentivement.

#### • Puceron noir (Brachycaudus persicae)

Au printemps, les pucerons noirs montent le long du tronc et se multiplient sur les jeunes rameaux ou, plus rarement, sur les feuilles. Les attaques sur frondaison sont nettement moins importantes que celles dues au puceron vert du pêcher. Par contre, les pucerons noirs peuvent faire des dégâts importants sur les racines des jeunes plants.

Plusieurs foyers de pucerons noirs ont été signalés en parcelle flottantes depuis mi –avril. Plusieurs nouvelles parcelles touchées sont signalées cette semaine.



Puceron noir sur pêcher - Photo DADRE 31

**Évaluation du risque** : Période de risque en cours. Les conditions météo ont été favorables au développement du ravageur au moment de l'arrivée des fondatrices et la pression est désormais importante. A surveiller attentivement.

• Tordeuse orientale (Cydia molesta) Voir paragraphe toutes espèces



### CERISIER

#### Drosophila suzukii

Diptère de la famille des Drosophiles, ce ravageur s'attaque particulièrement aux cerisiers, petits fruits rouges et fraisiers. Les dégâts peuvent parfois être confondus avec ceux de la mouche de la cerise. La drosophile à ailes tachetées est cependant bien plus petite que la mouche de la cerise et peut pondre plusieurs fois dans le même fruit. Ce parasite a été détecté pour la première fois dans le Tarn-et-Garonne en 2010 et depuis les dégâts sont réguliers.

L'attractivité des fruits démarre à la véraison et s'accentue au fur et à mesure de la maturation. Les quelques pontes qui pourraient se produire sur fruits avant véraison avortent de façon quasi systématique.

Dans les variétés de collection très précoces qui sont mûres, on observe déjà des dégâts de *D. suzukii* cette semaine. Des dégâts ont été aussi relevés dans des vergers de Burlat non traités et de Primulat avec traitements.

Évaluation du risque : Risque fort sur les variétés arrivées à la véraison.

#### • Monilioses (Monilia fructicola, Monilia fructigena, Monilia laxa)

Les monilioses sont les principales maladies affectant la conservation des fruits à noyau. Elles sont provoquées par 3 espèces de champignons : *Monilia fructigena* (sur fruits), *Monilia laxa* et *Monilia fructicola* (sur fleurs et sur fruits). Les fruits sont sensibles aux monilioses à l'approche de la maturité. Certaines variétés sont particulièrement sensibles : Summit, Van, Lapins...

Des dégâts ont été signalés sur fruits verts fin avril.

**Évaluation du risque** : Risque fort avec l'éclatement important sur cerises précoces et les pluies régulières en ce moment.

#### • Puceron noir (Myzus cerasi)

Le puceron noir du cerisier hiverne sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices, issues de ces œufs d'hiver, donnent des colonies de pucerons (virginipares aptères) aptes à se reproduire très rapidement.

On observe quelques foyers, en vergers traités y compris.



Eclatement sur cerisier, facteur favorisant pour le monilia - Photo CA 82

**Évaluation du risque** : La période de risque est en cours. Le risque est croissant : les conditions climatiques sont désormais favorables au développement du ravageur.

A surveiller attentivement.

### TOUTES ESPECES

#### • **Lécanines** (Parthenolecanium corni)

Cette cochenille est essentiellement observée sur prunier japonais, mais elle peut être observée aussi en pêcher ou en cerisier....

Les cochenilles sont désormais adultes et on observe les premières pontes sous les boucliers.

**Évaluation du risque** : La période de sensibilité des cochenilles (formes jeunes non protégées par un bouclier) est dépassée. Il est désormais inutile d'intervenir.

#### • Tordeuse orientale (Cydia molesta)

La tordeuse orientale hiverne sous forme de chenilles diapausantes dans l'écorce du tronc ou dans le sol. Les papillons de la première génération sortent à partir de mi-mars. Après



l'accouplement, les femelles pondent sur la face inférieure des feuilles, si la température crépusculaire dépasse 16°C.

- Sur notre réseau de piégeage : la toute première capture a été relevée le 10 mars et les captures se généralisent depuis le 16 mars
- Données de la modélisation : Nous avons initialisé le modèle au 16 mars. Avec ce paramétrage, au 5 mai nous serions à 99% des émergences des adultes, à 97% des pontes et à 94% des éclosions. Le modèle observe aussi environ 20% d'échec de ponte liés aux conditions climatique des derniers jours.

#### Le modèle prévoit pour la G2 :

- Un pic de ponte entre le 28 mai et le 6 juin
- Un pic d'éclosions entre le 3 juin et le 16 juin

**Évaluation du risque** : Fin du pic d'éclosions de la G1, la G2 n'a pas débuté. Pas de risque actuellement.

Mesures prophylactiques : la lutte par confusion sexuelle permet de limiter les populations et de diminuer l'usage des insecticides tout en améliorant l'efficacité de la protection. Les diffuseurs doivent être en place.

• Pou de San José (Diaspidiotus perniciosus)

Présente essentiellement sur pommier et poirier, cette cochenille se retrouve depuis quelques années également sur pruniers. Elle est difficile à observer sur bois du fait de la couleur sombre (gris/noir) des boucliers. C'est généralement la présence sur fruit en été qui alerte les producteurs sur la présence de l'insecte.

Fin de la période de mue sous les boucliers.

**Évaluation du risque :** Absence de risque actuellement.

Seuil indicatif de risque: dès présence

#### REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISEE SEULEMENT DANS SON INTEGRALITE (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par l'animateur filière arboriculture de la Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne et élaboré sur la base des observations réalisées par le CEFEL, la Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne et QUALISOL.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La CRA d'Occitanie dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées et en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.