

## A retenir



Abonnez vous aux  
éditions Midi-Pyrénées  
du BSV

[www.bsv.mp.chambagri.fr](http://www.bsv.mp.chambagri.fr)



<b>ESPECES à PEPINS</b>	<p><u>Tavelure</u> : Risque de projection importante lors de chaque pluie.</p> <p><u>Feu bactérien</u> : Période de sensibilité en cours mais conditions peu propices aux contaminations.</p> <p><u>Tordeuses de la pelure</u> : Reprise d'activité des larves hivernantes.</p>
<b>POMMIER</b>	<p><u>Pucerons</u> : Période de risque fort.</p> <p><u>Oïdium</u> : Période de sensibilité en cours.</p> <p><u>Cécidomyie des feuilles</u> : 1<sup>er</sup> vol en cours.</p>
<b>KIWI</b>	<p><u>PSA</u> : Les conditions climatiques restent favorables à la bactérie.</p>
<b>PRUNIER</b>	<p><u>ECA</u>: Le vol du psylle se termine.</p> <p><u>Pucerons verts</u> : Période de risque en cours et observation de foyers en parcelles. Forte pression cette année. Faune auxiliaire présente (syrphes , chrysopes et coccinelles).</p> <p><u>Carpocapse</u> : Période d'intensification des pontes. Tout début des éclosions prévu en fin de semaine.</p>
<b>PECHER</b>	<p><u>Oïdium</u> : Période de risque en cours mais conditions peu favorables.</p> <p><u>Pucerons verts</u> : Période de risque en cours. Pression forte.</p>
<b>CERISIER</b>	<p><u>Drosophila suzukii</u> : Fort inoculum.</p>
<b>TOUTES ESPECES</b>	<p><u>TOP</u> : Période d'intensification des pontes et de début des éclosions.</p> <p><u>Acariens</u> : Fin de la période des éclosions des œufs d'hiver.</p> <p><u>Lécánines</u> : Période de risque en cours sur les parcelles avec présence de populations. Le stade adulte avec bouclier est majoritaire.</p> <p><u>Cochenilles blanches</u> : Le début des essaimages devrait se généraliser la semaine prochaine.</p>

### Les abeilles butinent, protégeons les ! Respectez les bonnes pratiques phytosanitaires

1. Les traitements insecticides et/ou acaricides sont interdits, sur toutes les cultures visitées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats.
2. Par **dérogation**, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, **en dehors de la présence des abeilles**, s'ils ont fait l'objet d'une évaluation adaptée ayant conclu à un risque acceptable. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique "emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, **en dehors de la présence des abeilles**".
3. Il ne faut **appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire** et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage de la spécialité commerciale autorisée.
4. **Afin d'assurer la pollinisation des cultures**, de nombreuses ruches sont en place dans ou à proximité des parcelles en fleurs. Il faut **veiller à informer le voisinage de la présence de ruches**. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Il faut **éviter toute dérive** lors des traitements phytosanitaires.

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

**ÉCOPHYTO**  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

Directeur de publication :

Denis CARRETIER  
Président de la Chambre  
Régionale d'Agriculture  
Languedoc-Roussillon  
Midi-Pyrénées  
BP 22107 - 31321 CASTANET  
TOLOSAN Cx  
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution  
ISSN en cours

# ESPÈCES À PÉPINS

## • Tavelure (*Venturia inaequalis*)

x **Suivis biologiques** : Sur nos dispositifs de suivis biologiques, les projections se sont intensifiées depuis le 4 ou le 10 avril :

- 109 à 174 spores sur le site CEFEL du 18 au 24 avril (sur un total de 418 à 483 spores à ce jour),
- 65 spores sur le site FREDON pour la même période (pour un total de 186 spores à ce jour).

### x **Données de la modélisation** :

**Selon le modèle DGAL** la maturation des ascospores serait actuellement de l'ordre de 0,1% (hiver froid) à 1% (hiver doux) du stock par jour. Les prochaines pluies pourraient provoquer des projections moyennes (de l'ordre de 5 % du stock sur la semaine).

**Selon le modèle RimPro**, les prochaines pluies pourraient provoquer des projections de faible intensité (de l'ordre de 1% du stock sur la semaine).

Depuis les 18-20 avril, on observe les premières fortes sorties de taches en parcelles non traitées. On observe également quelques taches en vergers traités. Ces taches devraient correspondre aux contaminations de début avril.

### Éléments de biologie :

La tavelure passe l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles mortes. Au printemps, les ascospores mûres sont projetées lors des pluies et peuvent contaminer le végétal à partir du stade B-C.

Le risque tavelure dépend :

- de l'importance de la « projection » :

à chaque pluie, seules les spores à maturité sont projetées. Ce nombre de spores projetées dépend du stock initial de spores (inoculum) et du pourcentage de spores à maturité lors de cette pluie.

- de l'importance de la « contamination » :

en fonction des conditions d'humectation du feuillage et des températures, un nombre plus ou moins grand de spores vont germer et contaminer le végétal (courbes de Mills, Angers...).

On estime en pratique qu'il peut y avoir contamination dès que :

**durée d'humectation de la végétation (en heure) x température (en °C) > 130**

**Évaluation du risque** : Les prochaines pluies devraient provoquer des projections fortes. L'inoculum de départ est important dans de nombreuses parcelles (présence de taches sur feuilles à l'automne 2015).

## • 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.

On observe assez peu de larves pour l'instant.

**Évaluation du risque** : Période de risque en cours avec la reprise d'activité des larves hivernantes.

■ **Seuil de nuisibilité** : 5% de bouquets atteints

## • 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 1<sup>ère</sup> 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 surveillance le vol de carpocapse a démarré le 25 avril sur quelques pièges.

**Évaluation du risque** : Tout début de la période de vol.

■ **Seuil de nuisibilité** : plus de 5 piégeages par semaine  
(les pièges ne fonctionnent pas en secteur confusé)

### • 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 observons une intensification des piégeages depuis le 18 avril sur quelques pièges. Nous observons également quelques symptômes (enroulements).

**Évaluation du risque** : Période d'intensification du vol.

### • Feu bactérien (*Erwinia amylovora*)

Le feu bactérien peut provoquer, sur pommier et poirier, des nécroses et des dessèchements de fleurs et de brindilles. La production d'exsudat sur les pédoncules des fleurs ou les rameaux atteints est caractéristique. La période de floraison est une période de grande sensibilité, si les températures sont élevées. Le risque est fort pendant la floraison si :

- les températures maximales sont supérieures à 24°C,
- ou si les températures maximales sont supérieures à 21°C et associées à des températures minimales supérieures à 12°C.

La pluie augmente le niveau de risque. Et les jeunes vergers sont particulièrement à risque (risque de contaminations sur porte greffe).

**Évaluation du risque** : Période de forte sensibilité en cours. Les conditions climatiques prévues pour cette semaine ne sont pas favorables aux contaminations.

## POMMIER

### • Stades phénologiques

Nouaison : 5 à 8 mm selon les variétés

### • Pucerons

On observe des « repiquages » (colonies de virginipares) de puceron cendré sur feuilles de la pousse. On observe également, depuis mi-avril, une reprise d'activité du puceron lanigère.

On note également la présence d'adultes et des pontes de syrphes.

**Évaluation du risque** : période de risque grave avec évolution rapide des colonies.

#### Seuils de nuisibilité :

Puceron vert migrant : 60% de bouquets occupés

Puceron cendré : dès présence

### • Oïdium (*Podosphaera leucotrichia*)

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 pousses oïdiées (drapeaux) sur des parcelles fortement contaminées l'an passé.

**Évaluation du risque** : Période de sensibilité en cours.

#### Éléments de biologie :

• **Le puceron cendré du pommier** (*Dysaphis plantaginea*) hiverne sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices, issues de ces œufs d'hiver, vont donner des colonies de pucerons (virginipares aptères) aptes à se reproduire très rapidement et à causer de gros dégâts, dès la floraison, avec un enroulement et une crispation du feuillage, le blocage et la déformation des fruits ainsi que la déformation des pousses.

• **Le puceron vert migrant** (*Rhopalosiphum insertum*) hiverne sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices, issues de ces œufs, vont donner des colonies de pucerons généralement aptères. Ces pucerons peuvent provoquer une crispation du feuillage mais n'occasionnent généralement pas de dégâts significatifs. Leur présence précoce attire les insectes prédateurs.

• **Le puceron lanigère** (*Eriosoma lanigerum*) hiverne sous forme larvaire sur les anfractuosités de l'écorce, au collet et sur les racines. Il migre sur le bois de l'année dans le courant du printemps.

❗ **Mesures prophylactiques** : La suppression des drapeaux (pousses oïdiées) permet de limiter l'inoculum primaire.

• **Botrytis de l'oeil** (*Botrytis cinerea*)

Ce champignon provoque une tache brune, à l'œil de la pomme, visible généralement à partir du mois de juin. Les contaminations ont lieu à la floraison.

**Évaluation du risque** : Sur variétés sensibles (Rouges, Pink, Gala...), il existe un risque de contamination avec des périodes très humides sur la fin de la floraison et la chute des pétales.

• **Monilioses** (*Monilia laxa*)

Le Monilia se conserve dans les fruits momifiés et dans les chancres sur rameaux. Les conidies sont transportées par le vent et la pluie toute l'année. Elles germent en présence d'eau et de blessures (grêle...). On peut observer des dégâts sur fleurs, rameaux et fruits. Certaines variétés sont particulièrement sensibles (Granny Smith, Juliet...).

**Évaluation du risque** : Il existe un risque de contamination dans les vergers atteints l'an passé, mal aérés ou en présence de fruits momifiés.

• **Black rot** (*Sphaeropsis malorum*)

Des conditions chaudes (>24°C) et humides entre la floraison et le stade petit fruit sont favorables aux contaminations primaires. Les variétés les plus sensibles sont Chanteclerc, Fuji et Gala.

**Évaluation du risque** : Les conditions de la semaine en cours ne sont pas favorables à l'activité du champignon. A surveiller.

## KIWI

• **Stades phénologiques**

Hayward	Fleurs visibles
---------	-----------------

• **PSA** (*Pseudomonas syringae actinidiae*)

Nous observons des symptômes sur charpentières sur des parcelles de Hayward,

**Évaluation du risque** : Les conditions climatiques pluvieuses sont, cette année encore, favorables au développement de la bactérie.

❗ **Mesures prophylactiques** : Parcourir les parcelles pour bien observer les arbres et déceler les symptômes. Éliminer les cannes de renouvellement malades (présence d'écoulements). Retirer les végétaux malades de la parcelle et les détruire.

**Éléments de biologie :**

Cette bactériose est en recrudescence dans le verger régional depuis trois ans. 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.

## PRUNIER

• **Stade phénologique**

Japonaises	Petit fruit (8 à 15 mm)
Européennes	Stade I à J

• **Enroulement chlorotique de l'abricotier (ECA)**

Les captures diminuent depuis 15 jours. Nous sommes désormais sur la fin du vol du psylle.



*Psylle du prunier - Photo CA82*

**Évaluation du risque :** Fin de la période de risque avec la diminution des piégeages de psylles.

① **Mesures prophylactiques :** Il convient de repérer et éliminer (arracher) les arbres qui présentent une feullaison anticipée et qui serviront de réservoir de phytoplasme.

① **Techniques alternatives :** L'application d'argile en barrière physique peut désormais être stoppée.

• **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.

On observe des foyers de pucerons avec enroulement depuis début avril. EN parcelles traitées la pression est plutôt bien maîtrisée maintenant. On observe aussi des larves de syrphes, des adultes de coccinelles et des œufs de chrysope.

**Évaluation du risque :** La période de risque est en cours avec l'éclosion des fondatrices sur pruniers japonais et domestique. La pression puceron est forte cette année, sur plusieurs espèces fruitières. A surveiller.

• **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 de la collerette, fruit découvert) est généralisé sur toutes les japonaises et sur la majorité des variétés domestiques en dehors de Reine-Claude. Les piégeages augmentent significativement cette semaine.

Le modèle se retarde un peu avec les températures plus fraîches. On entre juste dans la période de pic de ponte mais les éclosions ne devraient démarrer qu'en fin de semaine.

**Évaluation du risque :** Début de la période à haut risque de ponte avec généralisation du stade sensible sur toutes les variétés sauf Reine-Claude. Placez les pièges pour suivre le début du vol.

*A condition de transmettre régulièrement les résultats de vos relevés de piégeage dans le cadre du réseau de surveillance biologique du territoire, la Chambre d'Agriculture du 82 peut fournir des pièges (hors parcelles en confusion sexuelle).*

• **Hoplocampe**

L'adulte d'hoplocampe est une petite guêpe qui vole à la fin de la floraison pour pondre ses œufs sous l'épiderme du calice ou sous les sépales des fleurs. Les larves dévorent l'amande puis la prune tombe et la larve se réfugie dans le sol.

On peut normalement observer à cette période des dégâts sur certaines parcelles de pruniers domestiques en agriculture biologique.

**Évaluation du risque :** Les variétés européennes sont au stade sensible, mais seules les parcelles avec dégâts en 2015 présentent un risque. A surveiller.

• **Maladies du feuillage** (*Pseudomonas syringae*, *Xanthomonas arboricola*)

La bactérie responsable de la maladie hiverne dans les bourgeons et dans les chancres. Les premières infections commencent au printemps, à la faveur des pluies, dans les 3 semaines qui suivent la chute des pétales.

On observe les toutes premières taches en prunier japonais qui évolueront ensuite en criblures. Mais le feuillage reste très propre pour l'instant. En revanche, les pluies et les températures froides de cette semaine seront très favorables aux contaminations bactériennes et devraient engendrer des sorties de taches dans les semaines qui suivront.

**Évaluation du risque :** Risque important cette semaine. Surveiller surtout les variétés sensibles et les parcelles touchées en 2015.

- **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. Les variétés japonaises sont censées ne pas être concernées mais en 2015 nous avons observé de très fortes attaques de fin de saison sur Grenadine et September Yummy.

**Évaluation du risque** : Risque conséquent avec le début du stade sensible et des pluies favorables aux contaminations. Les parcelles touchées en 2015 sont à surveiller attentivement.

- **Cochenilles lécanines** - Voir paragraphe « toutes espèces à noyaux »

- **Acariens** : Voir paragraphe « toutes espèces »

## PÊCHER

- **Stade phénologique**

Stade petit fruit (6 à 12 mm).

- **Cloque** (*Taphrina deformans*)

La période cloque est terminée. On observe des symptômes fréquents cette année. La pression cloque a été cette année plus forte que les 5 années précédentes.

**Évaluation du risque** : Fin de la période de risque. Il n'est plus utile d'intervenir.

- **Fusicoccum** (*Fusicoccum amygdali*)

On observe des dessèchements de rameaux fréquents cette année. La pression fusicoccum a été cette année plus forte que les 5 années précédentes.

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

- **Oïdium**

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 jusqu'au durcissement du noyau. Les conditions humides et fraîches ne sont pas favorables au développement de l'oïdium.

- **Pucerons** (*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.

A ce jour, on n'observe pas de foyers en parcelles traitées mais de gros foyers sont présents en parcelles non traitées.

**Évaluation du risque** : La période de risque a débuté avec l'éclosion des fondatrices. L'observation des œufs d'hiver et des premières fondatrices est très difficile. Il nécessite donc une attention accrue. A surveiller, surtout vues les fortes pressions pucerons observées cette année en pommier et en prunier.

- **Tordeuse orientale** - Voir paragraphes « toutes espèces »

## CERISIER

---

- **Stade phénologique** : Stade I à J.

- **Puceron noir** (*Myzus cerasi*)

Le puceron noir du cerisier hiverne sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices aptères issues de ces œufs vont constituer au printemps des colonies aptes à se reproduire rapidement.

A ce jour, seuls quelques premiers foyers sont visibles observés en parcelle traitées.

**Évaluation du risque** : A surveiller. La période de risque est en cours avec l'éclosion des fondatrices et la pression puceron est forte cette année (en témoin non traité notamment).

- **Cylindrosporiose** (*Cylindrosporium padi*)

Le champignon responsable de la cylindrosporiose ou anthracnose du cerisier hiverne dans les asques sur les feuilles atteintes tombées au sol. Au printemps, les spores libérées en cas de pluies germent en quelques heures et les premières taches apparaissent dans les 15 jours qui suivent.

**Évaluation du risque** : La période de risque est en cours sur les variétés précoces pour lesquelles les sorties de feuilles sont bien avancées. Le risque est présent au vu des pluies annoncées cette semaine.

- **Drosophila suzukii**

Diptère de la famille des Drosophilides, 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 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 depuis 2010 dans le Tarn-et-Garonne. Il a causé des dégâts importants en cerisier en 2013 et 2014, moins en 2015.

Les captures très importantes de *Drosophila suzukii* dans les bois et les vergers se confirment. La pression s'annonce très importante pour cette année.

**Évaluation du risque** : Inoculum fort. La période de risque débutera dès la véraison des variétés les plus précoces qui seront à surveiller attentivement car elles constitueront la première source de nourriture pour les drosophiles en attente dans les bois et les vergers depuis plusieurs semaines.

## TOUTES ESPÈCES

---

- **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 de mi-mars à mi-juin selon les régions. Après l'accouplement, les femelles pondent sur la face inférieure des feuilles, si la température crépusculaire dépasse 16°C.

Le vol a débuté fin mars avec des captures généralisées et importantes à partir du 4 avril. D'après le modèle, nous serions aujourd'hui à :

- 54% des pontes
- et 9% des éclosions. Le pic d'éclosion devrait démarrer la semaine prochaine.

**Évaluation du risque** : Période d'intensification des pontes et début des éclosions.

- **Acariens** (*Panonychus ulmi...*)

Selon nos observations, nous serions actuellement à environ 100% des éclosions des œufs d'hiver. Des larves d'acariens sont visibles sur certaines parcelles. On note également la présence de phytoséides.

**Évaluation du risque** : Fin de la période d'éclosion des œufs d'hiver.

- **Cochenilles lécanines** (*Parthenolecanium corni*)

Cette cochenille est essentiellement observée sur prunier japonais. Les adultes commencent à pondre sous les boucliers à cette époque. Pas d'observation de larves à l'heure actuelle.

**Évaluation du risque** : Surveiller l'évolution des stades, les cochenilles sont actuellement au stade de ponte sous les boucliers.

- **Cochenille blanche** (*Pseudaulacaspis pentagona*)

La cochenille blanche du mûrier présente dans notre région le plus souvent deux générations. Les femelles pondent sous les boucliers. Une fois les œufs éclos, les larves mobiles sortent du bouclier, c'est l'essaimage.

On observe cette semaine les toutes premières larves mobiles sur une seule des 3 parcelles suivies.

**Évaluation du risque** : Le début de l'essaimage devrait se généraliser d'ici la semaine prochaine. Tout début de la période de risque.

- **Pou de San José** (*Diaspidiotus perniciosus*)

Présente essentiellement sur pommier et poirier, cette cochenille 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.

La première mue sous bouclier est maintenant terminée. Le premier essaimage intervient généralement à 530°jour base 7. (nous sommes actuellement à 350°jour)

■ **Seuil de nuisibilité** : dès présence.

## REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par les animateurs filière arboriculture de la Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne et élaboré sur la base des observations réalisées par le CEFEL, la FREDON Engineering, 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 Languedoc-Roussillon Midi-Pyrénées 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.