

Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV de la région
Occitanie



A retenir

PECHER	Cloque : pleine période de sensibilité
ABRICOTIER	Moniliose : début du risque
POMMIER - POIRIER	Tavelure : surveiller le débourrement des variétés Cripps Pink/Rosyglow

Méthode prophylactique durant la taille :

Pendant les opérations de taille, désinfecter les outils (sécateurs, scies...) en passant d'un arbre à l'autre (alcool à 70° généralement) pour limiter, en particulier, la propagation des maladies bactériennes.

Vers de terre & santé des agroécosystèmes

photo : Victor Dupuy

Directeur de publication :

Denis CARRETIER
Président de la Chambre
Régionale d'Agriculture
d'Occitanie
BP 22107
31321 CASTANET
TOLOSAN Cx
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution
ISSN en cours

Comité de validation :
Ceta du Vidourle,
Cofruid'Oc, Chambres
d'agriculture du Gard, de
l'Hérault et du Roussillon,
Chambre régionale
d'Agriculture d'Occitanie,
DRAAF Occitanie,
SUDEXPE

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Quand les sols se réchauffent, les vers de terre se réveillent...

Les éléments clés à retenir :

- Il existe une grande diversité d'espèces classées en **3 grandes catégories écologiques** : les épigés "en surface du sol" ; les endogés "dans le sol" ; les anéciques qui "montent - descendent".
- Les vers de terre **agissent à différents niveaux** : paysage (sol, eau, air, écosystème), système agricole et plante.
- Sur le terrain, de méthodes simples existent pour évaluer la quantité et la diversité des vers de terre vivants dans la parcelle, qui renseignent sur la **qualité du sol**, son **fonctionnement** et sa **gestion**.
- Des **bonnes pratiques** sont identifiées pour favoriser les vers de terre.

























Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal. Elle propose une synthèse de 2 pages sur un volet biodiversité associé à la santé générale des agro-écosystèmes.

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter la [note nationale Biodiversité du BSV](#)

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'écologie, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

MÉTÉO

- **Prévisions pour la période du 22 au 27 février** (Source Météo France)

Département / Jour	Mer	Jeu	Vend	Sam	Dim	Lun
Gard						
Hérault						
Aude						
Pyrénées-Orientales						

La période s'annonce perturbée. Des pluies sont attendues à partir de mercredi soir et jeudi 23, pouvant se prolonger les jours suivants selon les secteurs.

Les températures sont relativement douces, autour de 12 °C pour les maximales.

Les minimales s'établissent autour de 5-8 °C et devraient baisser dimanche et lundi (3-5 °C).

PÊCHER

• Stades phénologiques

Un bon nombre de variétés a atteint le stade pointe verte. Les variétés les plus tardives (Pavies,...) l'atteindront très prochainement. Au niveau des stades de floraison :

- Boréal, Garaco, Patty, Monange, Carène... sont au début floraison voire en pleine floraison.
- Stade C-D pour la plupart des variétés.
- Stade B à B-C : pêches Pavie.

• Fusicoccum (*F. amygdali*)

Période de risque : la période de sensibilité au *Fusicoccum* débute au stade B pour les variétés attaquées en 2022.

Évaluation du risque : Toutes les variétés sont entrées en période de sensibilité. Le risque augmente suite à l'annonce d'épisodes humides.

Méthode prophylactique : profiter des opérations de taille pour supprimer les rameaux atteints. Les sortir du verger et les brûler.

• Cloque (*Taphrina deformans*)

Le champignon responsable de la cloque entraîne précocement le rougissement puis la déformation des feuilles. Ces attaques limitent fortement la pousse et peuvent conduire à des contaminations sur fruits, les déformant à leur tour.

Période de risque : le risque démarre en cas de pluies et de températures supérieures à 7°C dès que le stade pointe verte est atteint. Le stade pointe verte correspond à l'ouverture des bourgeons à bois. Cette ouverture permet la pénétration des spores transportées par l'eau.

Évaluation du risque : Pleine période de risque pour la plupart des variétés. Les conditions climatiques annoncées sont favorables à la maladie. Le risque actuel est donc élevé.

Techniques alternatives : l'utilisation d'une barrière physique (kaolin, hydroxyde de calcium) avant la période de risque peut limiter les contaminations de cloque.

- **Bactérioses** (*Pseudomonas syringae*, *Xanthomonas arboricola*)

Période de risque : la période de sensibilité démarre au stade B, avec l'ouverture des bourgeons, dans des conditions froides et humides.

Évaluation du risque : Toutes les variétés sont entrées dans la période de risque. Les conditions climatiques annoncées sont favorables aux bactérioses.

- **Puceron vert** (*Myzus persicae*)

Des fondatrices de puceron vert éclosent au moment du débourrement de l'arbre. Elles vont s'installer sur les premières feuilles et fonder des colonies qui seront à l'origine de foyers d'infestation.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir du stade C-D.

Évaluation du risque : Un bon nombre de variétés a atteint le stade sensible.

Techniques alternatives : l'utilisation d'huile de paraffine avant les éclosions contribue à réduire les populations de fondatrices.

- **Cochenilles Pou de San José et lécanine** (*Diaspidiotus perniciosus*, *Parthenolecanium corni*)

Des larves hivernantes subsistent tout l'hiver sur des branches infestées l'année précédente. Ces larves vont poursuivre leur cycle de développement après débourrement des pêchers puis être à l'origine d'une nouvelle génération au printemps.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir du stade D.

Évaluation du risque : Un bon nombre de variétés a atteint le stade de sensibilité ou va l'atteindre bientôt.

Techniques alternatives : l'utilisation d'huile de paraffine en hiver contribue à réduire les populations.

- **Thrips meridionalis**

Ce petit insecte infeste les fleurs et persiste jusqu'à la chute des collerettes. Ses piqûres de nutrition sur les ovaires des fleurs entraînent des cicatrices sur l'épiderme des fruits voire déformations.

Les pêches à peau peu duveteuse et les nectarines sont particulièrement sensibles.

On recherche généralement ces insectes en réalisant des frappages de rameaux en fleur.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir de la floraison.

Évaluation du risque : Les variétés dont la floraison est précoce ou semi-précoce ont atteint le stade sensible. Le risque s'évalue en fonction de la présence de thrips dans les fleurs.

Techniques alternatives : l'utilisation d'une barrière physique (kaolin, talc) avant la floraison peut limiter les attaques de thrips.

ABRICOTIER

- **Stades phénologiques**

Stade C-D à début floraison selon les secteurs : Colorado, Wonder Cot, Magic Cot...

Stade B à C pour la plupart des autres variétés.

Les situations sont très hétérogènes selon les secteurs, même au sein d'un verger, pour une même variété, sur un même arbre.

- **Coryneum** (*Stigmina carpophila*) / **Bactériose** (*Pseudomonas syringae*)

Les dégâts de bactérioses peuvent être importants sur les espèces à noyaux, surtout sur abricotier. Selon les cas, ces bactérioses se traduisent par des criblures du feuillage, des taches sur fruits, des mortalités de branches, des mortalités de bourgeons à fleur et des méplats avec parfois écoulement de gomme.

Période de risque : la période de sensibilité démarre au stade B-C, avec l'ouverture des bourgeons, dans des conditions froides et humides.

Évaluation du risque : La plupart des variétés a atteint le stade de sensibilité. Les conditions climatiques annoncées sont favorables à ces maladies.

- **Monilioses** (*Monilia* sp.)

Les rameaux infectés l'année dernière et les fruits laissés sur les arbres et qui se momifient, constituent une source d'inoculum importante pour les différentes espèces de *Monilia*. Elles sont en fait la forme de conservation du champignon pour l'hiver.

Les monilioses s'expriment lors de la floraison des abricotiers. La maladie s'attaque aux fleurs puis aux rameaux, entraînant des dessèchements et écoulements gommeux.

Période de risque : la période de sensibilité commence dès le stade D-E, en cas d'épisode humide.

Évaluation du risque : Quelques variétés à floraison précoce sont en pré-floraison ou voient leur floraison débiter : elles entrent donc dans la période à risque. Les conditions climatiques annoncées sont favorables aux monilioses ; le risque est moyen à fort.

- **ECA (Enroulement Chlorotique de l'Abricotier)**

Les symptômes de l'ECA sont très flagrants à cette époque : les arbres malades présentent une feuillaison précoce qui aide à les repérer rapidement et facilement. De plus, le psylle du prunier, vecteur du phytoplasme, est préférentiellement attiré par les arbres malades ayant déjà des feuilles. Lors de ses piqûres d'alimentation sur ces arbres, il va se charger de phytoplasme et le transmettre ensuite aux arbres alentours.

Actuellement, la période est propice à l'observation des symptômes d'hiver : débourrement précoce avec présence de feuilles et/ou de fleurs.



Symptômes hivernaux d'enroulement chlorotique de l'abricotier - Photos CENTREX et CA34

Évaluation du risque : Le vol du psylle est en cours, les niveaux de population sont pour le moment globalement bas. Le risque actuel est moyen. L'arrachage des arbres malades doit être réalisé avant le début du vol, c'est-à-dire dès maintenant.

Rappels :

- cette maladie reste très présente dans la région
- un seul arbre malade est une source de contamination pour la parcelle et les vergers environnants.

Méthode prophylactique : repérer et éliminer (arracher et brûler) dès maintenant les arbres présentant un débourrement anormalement précoce (feuillaison avant la floraison) et servant de réservoir de phytoplasme.

L'éradication de la maladie est de la responsabilité de tous et passe obligatoirement par une lutte collective. Repérer les arbres atteints, et dans les zones couvertes par un arrêté préfectoral de lutte, déclarer l'attaque à la FREDON avant élimination.

Techniques alternatives : l'utilisation d'une barrière physique (kaolin, hydroxyde de calcium) avant floraison et pendant la période de vol du psylle peut contribuer à limiter les piqûres et la vection de la maladie dans le verger.

- **Cécidomyie de l'abricotier**
(*Contarinia pruniflorum*)

On observe des individus dans des pièges jaunes englués depuis quelques semaines. Cet insecte a occasionné des dégâts sur fleurs dans quelques parcelles sur le secteur de Saint-Gilles (Gard) par le passé.

Évaluation du risque : Le risque est en cours dans les vergers à historique ou présentant des populations.



Symptôme d'attaque des cécidomyies de l'abricotier sur fleurs et larves observées à la loupe binoculaire dans les calices – Photo SudExpé

CERISIER

- **Stades phénologiques**

Stade A : toutes variétés.

Pour les variétés précoces et Folfer, il se peut que les stades évoluent durant la quinzaine à venir.

- **Coryneum** (*Stigmia carpophila*) / **Bactériose** (*Pseudomonas syringae*)

Période de risque : la période de sensibilité démarre au stade B, dans des conditions froides et humides.

Évaluation du risque : aucune variété n'a pour le moment atteint le stade sensible, mais ce pourrait être le cas des variétés précoces et de Folfer dans la quinzaine à venir, si les températures s'adoucissent.

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

Des fondatrices de puceron noir éclosent au moment du débournement de l'arbre. Elles vont s'installer sur les premières feuilles et fonder des colonies qui seront à l'origine de foyers d'infestation.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir du stade C.

Évaluation du risque : Les variétés précoces pourraient entrer dans la période à risque d'ici le prochain bulletin si les températures s'adoucissent.

POMMIER

- **Stades phénologiques**

Le stade B devrait être atteint dans certains secteurs d'ici la fin de semaine sur Cripps Pink, Rosyglow et Cripps Red Joya. Pour ces dernières, s'il fait doux, le stade C pourrait être atteint avant le prochain bulletin.

Les autres variétés sont au stade A.

- **Tavelure** (*Venturia inaequalis*)

La tavelure passe l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles mortes. Dès le mois de mars, les ascospores mûres sont projetées sur le végétal lors de pluies. Le pommier est sensible à partir du stade C.

A chaque pluie des spores mûres sont projetées. En fonction des conditions d'humectation du feuillage et des températures, un nombre plus ou moins important de spores va germer et contaminer le végétal (courbes de Mills, Angers...).

En pratique, il peut y avoir contamination dès que la durée d'humectation de la végétation (en heure) x température (en °C) est supérieur à 130.



Feuille morte de pommier porteuse de périthèces, forme de conservation de la tavelure
Photo SudExpé

Période de risque : la période de sensibilité aux contaminations primaires démarre au stade C-C₃, en conditions humides et douces, en particulier sur les variétés sensibles à la maladie.

Évaluation du risque : Les variétés à débourrement précoce pourraient atteindre le stade sensible dans une dizaine de jours si les températures s'adoucissent.

Mesure prophylactique : réduire l'inoculum sur variétés sensibles en broyant les feuilles, en particulier sur les vergers qui ont présenté des taches de tavelure secondaire en 2022.

- **Puceron cendré** (*Dysaphis plantaginea*) et autres ravageurs (punaises, tordeuses)

Des fondatrices de puceron cendré éclosent au moment du débournement de l'arbre. Elles vont s'installer sur les premières feuilles et fonder des colonies qui seront à l'origine de foyers d'infestation. Des populations de punaises et de tordeuses peuvent également émerger à la même période.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir du stade C-C₃.

Évaluation du risque : Les variétés à débourrement précoce pourraient atteindre le stade sensible dans une dizaine de jours si les températures s'adoucissent.

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

Des larves hivernantes subsistent tout l'hiver sur des branches infestées l'année précédente. Ces larves vont poursuivre leur cycle de développement après débournement des pommiers puis être à l'origine d'une nouvelle génération au mois de mai.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir du stade C-D.

Évaluation du risque : Les variétés à débourrement précoce pourraient atteindre le stade sensible dans une dizaine de jours si les températures s'adoucissent.

POIRIER (INFORMATIONS ISSUES DU RESEAU PACA)

- **Stades phénologiques**

Stade B : Guyot, William's.

- **Tavelure** (*Venturia pyrina*) : Lire pommier

Période de risque : la période de sensibilité aux contaminations primaires démarre au stade C₃-D, en conditions humides et douces.

Évaluation du risque : Le risque est nul. Le stade sensible ne devrait pas être atteint d'ici le prochain bulletin.

Mesure prophylactique : La mesure prophylactique consistant en un broyage des feuilles au sol perd en efficacité en présence de chancre de tavelure sur bois (parfois présent sur la variété William's).

- **Psylle du poirier** (*Cacopsylla pyri*)

Une fois matures, les femelles pondent sur les rameaux des poiriers. Les populations issues de ces pontes infestent rapidement les pousses et occasionnent des dégâts très importants au printemps par la production de miellat et le développement de fumagine.

Évaluation du risque : Les pontes sont en cours ou se terminent. Pleine période de risque.

Technique alternative : l'utilisation de kaolin avant la période de ponte a un effet de barrière physique réduisant très significativement les niveaux de populations au printemps.

- **Puceron mauve** (*Dysaphis pyri*)

Des fondatrices de puceron mauve éclosent au moment du débourrement de l'arbre. Elles vont s'installer sur les premières feuilles et fonder des colonies qui seront à l'origine de foyers d'infestation.

Période de risque : la période de sensibilité démarre avant débourrement.

Évaluation du risque : On est en période de pré-débourrement. Le stade de sensibilité est atteint.

Technique alternative : l'utilisation d'huile de paraffine avant les éclosions contribue à réduire les populations de fondatrices.

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

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par les animateurs de la filière arboriculture et élaboré sur la base des observations réalisées par le CETA du Vidourle, les Chambres d'agriculture du Gard, de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales, Cofruid'Oc, et SudExpé.

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.