

Arboriculture

Bilan de saison 2025

PACA

n°24
14 Janvier 2026



Référents filière & rédacteurs

Dorian BORGNE

Station d'Expérimentation La Pugère
d.borgne@lapugere.com

Aliénor ROYER

CTIFL – La Tapy
alienor.royer@ctifl.fr

Directeur de publication

Georgia Lambertin

Présidente de la Chambre Régionale
d'Agriculture Provence Alpes-Côte d'Azur
Maison des agriculteurs
22 Avenue Henri Pontier
13626 Aix en Provence cedex 1
contact@paca.chambagri.fr

Supervision

DRAAF

Service régional de l'Alimentation
PACA
132 boulevard de Paris
13000 Marseille

AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

Réseau d'épidémosurveillance

Présentation

Facteurs de risques phytosanitaires

Bilan climatique 2025

Stades phénologiques Cerisier

Stades phénologiques Pommier & Poirier

Pression biotique

Cerisier

Pommier

Poirier

Bilan détaillé par bioagresseur

Cerisier

Pommier & Poirier

Organismes à surveiller

Adventices

Toutes espèces

REGLEMENTAIRE

Liste Produits de Biocontrôle

Tous les bulletins sont consultables sur [BSV Arbo PACA](http://www.bsv-paca.fr)

Abonnez vous ! <http://www.bsv-paca.fr>

Toute l'équipe de rédaction vous adresse
ses meilleurs vœux pour 2026 !



[Vous abonner](#)



[Devenir
observateur
& contact](#)



[Tous les BSV
PACA](#)

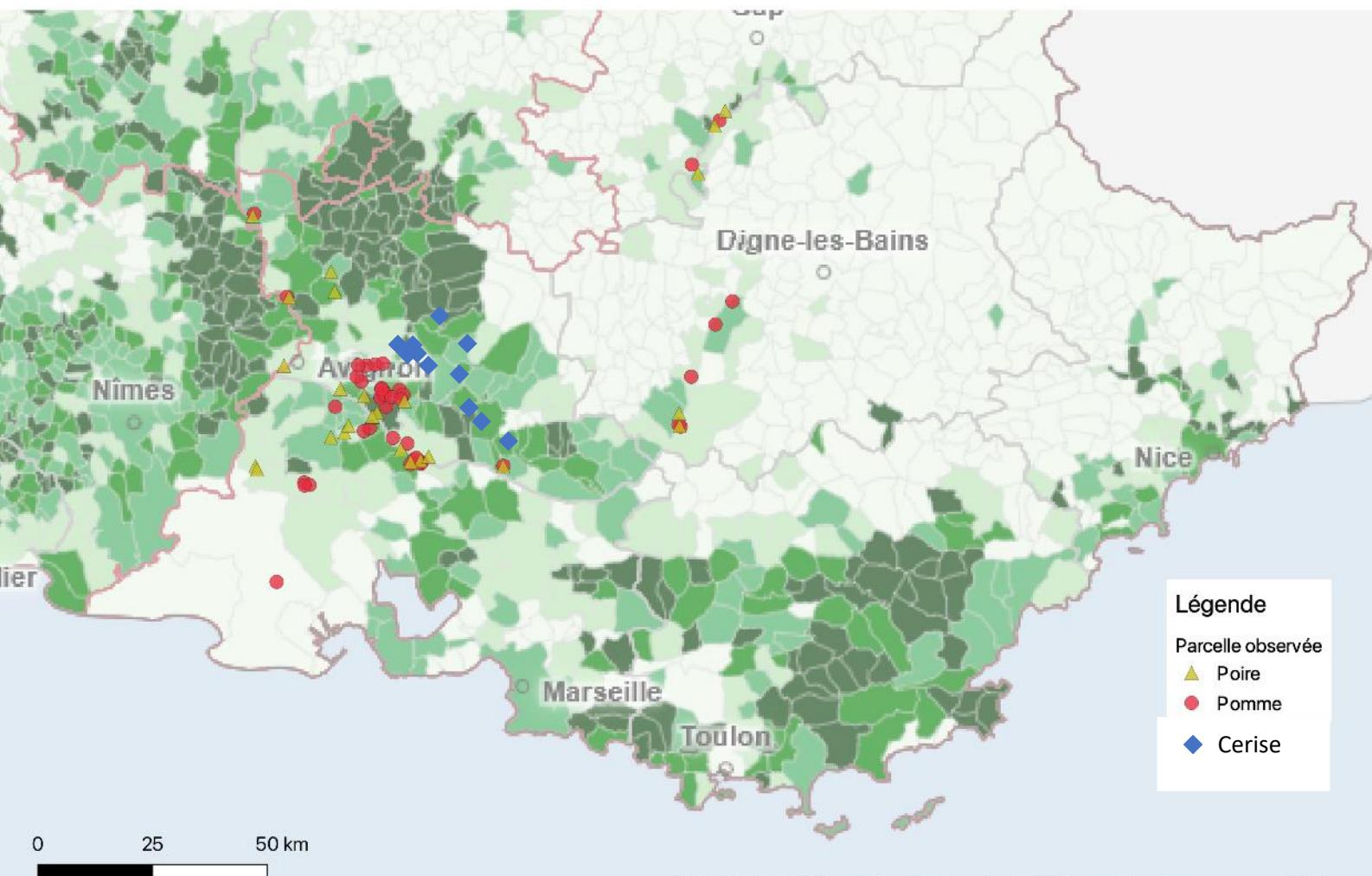
Présentation du réseau d'épidémosurveillance

Le réseau 2025 du **BSV PACA arboriculture** couvre les secteurs géographiques de production de la région « Provence Alpes Côte d'Azur ».

Les suivis sont réalisés par des structures et observateurs partenaires.

Des parcelles fixes sont suivies selon un protocole national auxquelles s'ajoutent des parcelles flottantes qui permettent le suivi de bioagresseurs spécifiques notamment pour les suivis biologiques.

Réseau de surveillance – BSV Arboriculture PACA 2025



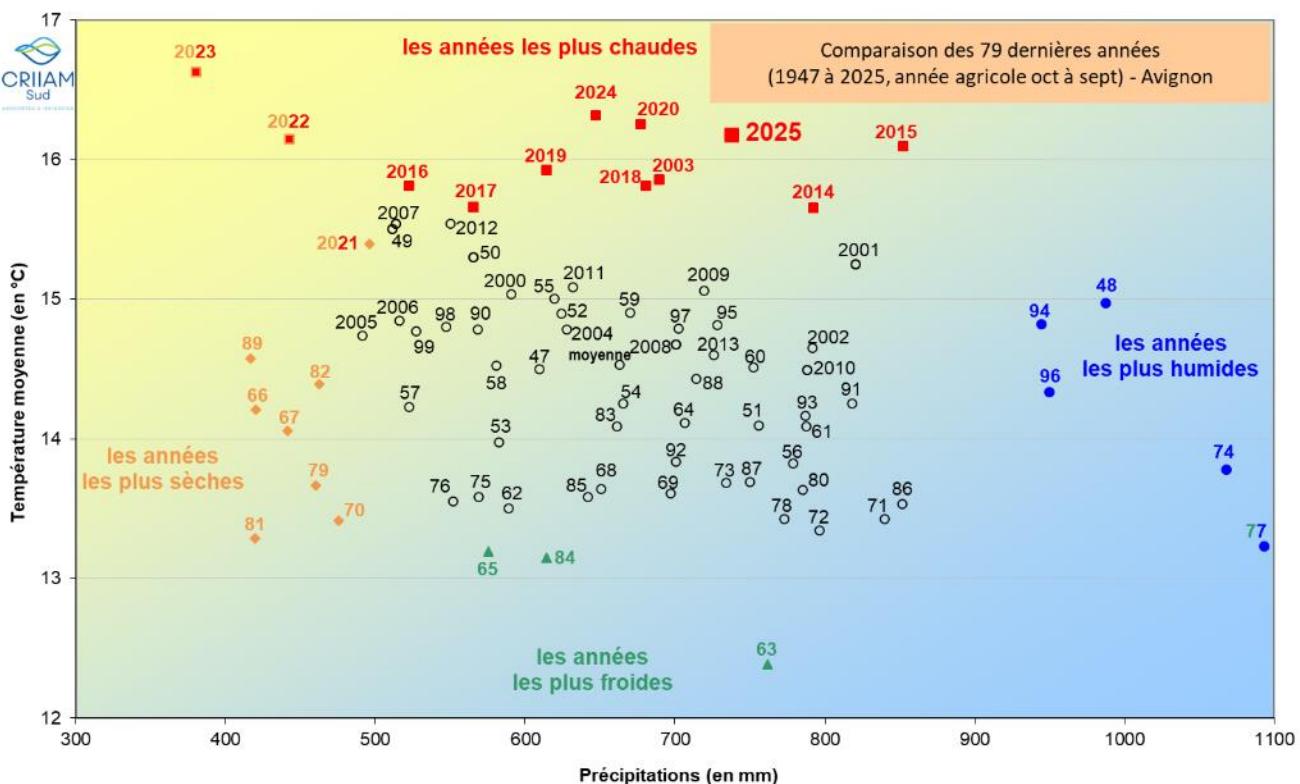
Cultures	Nb observateurs	Nb structures impliquées	Nb parcelles fixes selon les départements de la région PACA				Nb total parcelles fixes
			Alpes de Haute-Provence (04)	Hautes-Alpes (05)	Bouches du Rhône (13)	Vaucluse (84)	
Cerisier	3	2	0	0	0	17	17
Pommier	23	11	5	2	12	22	41
Poirier	20	10	2	3	9	11	24

Faits marquants 2025

- En plaine, l'hiver 2024-2025 est plus froid que le précédent, permettant une meilleure satisfaction des besoins en froid et un seuil des 1000 heures de froid atteint 2 à 3 semaines plus tôt ; dans les Alpes, l'hiver est aussi froid que l'année précédente avec une satisfaction des besoins en froid et une atteinte du seuil des 1000 heures de froid équivalente. A partir de janvier, l'accumulation de chaleur est très irrégulière en plaine et équivalente à 2024 dans les Alpes jusqu'à mi-février où les températures rafraîchissent : les stades phénologiques présentent partout quelques jours de retard sur 2024.
- Sur l'année 2025, les températures sont souvent supérieures aux valeurs de saison, seules quelques périodes sont déficitaires en plaine comme dans les Alpes (2ème décade de janvier, 2ème de mars, 3ème de juillet, 3ème de septembre-1ère d'octobre, 3ème de novembre). Gelées du 16 au 18 mars ayant entraîné localement des dégâts. Canicule en juin, juillet et août avec de nouveaux records ponctuels de chaleur. Le mois de juin 2025 est le plus chaud jamais enregistré pour les températures minimales, et le 2ème plus chaud juste derrière le record de 2003 pour les maximales et les moyennes.
- Côté précipitations, après une fin d'année 2024 qui ne permet pas une bonne recharge des réserves hydriques des sols en plaine, les pluies enregistrées en 2025 sont souvent conséquentes de fin janvier à mi-mai (plaine) ou à début juin (Alpes) puis de juillet à octobre et en décembre. Mars 2025 se classe localement 2ème mois de mars le plus pluvieux derrière le record de 2024. Juin est exceptionnellement déficitaire en plaine. Juillet est exceptionnellement venté en dernière décade. Août est très séchant (longue canicule, ET ref élevées sans pluie notable) puis pluvieux en fin de mois.

(Plus de détails sur notre page Facebook : <https://www.facebook.com/criiamsud/>).

Classement des années agricoles (d'octobre à septembre) à Avignon

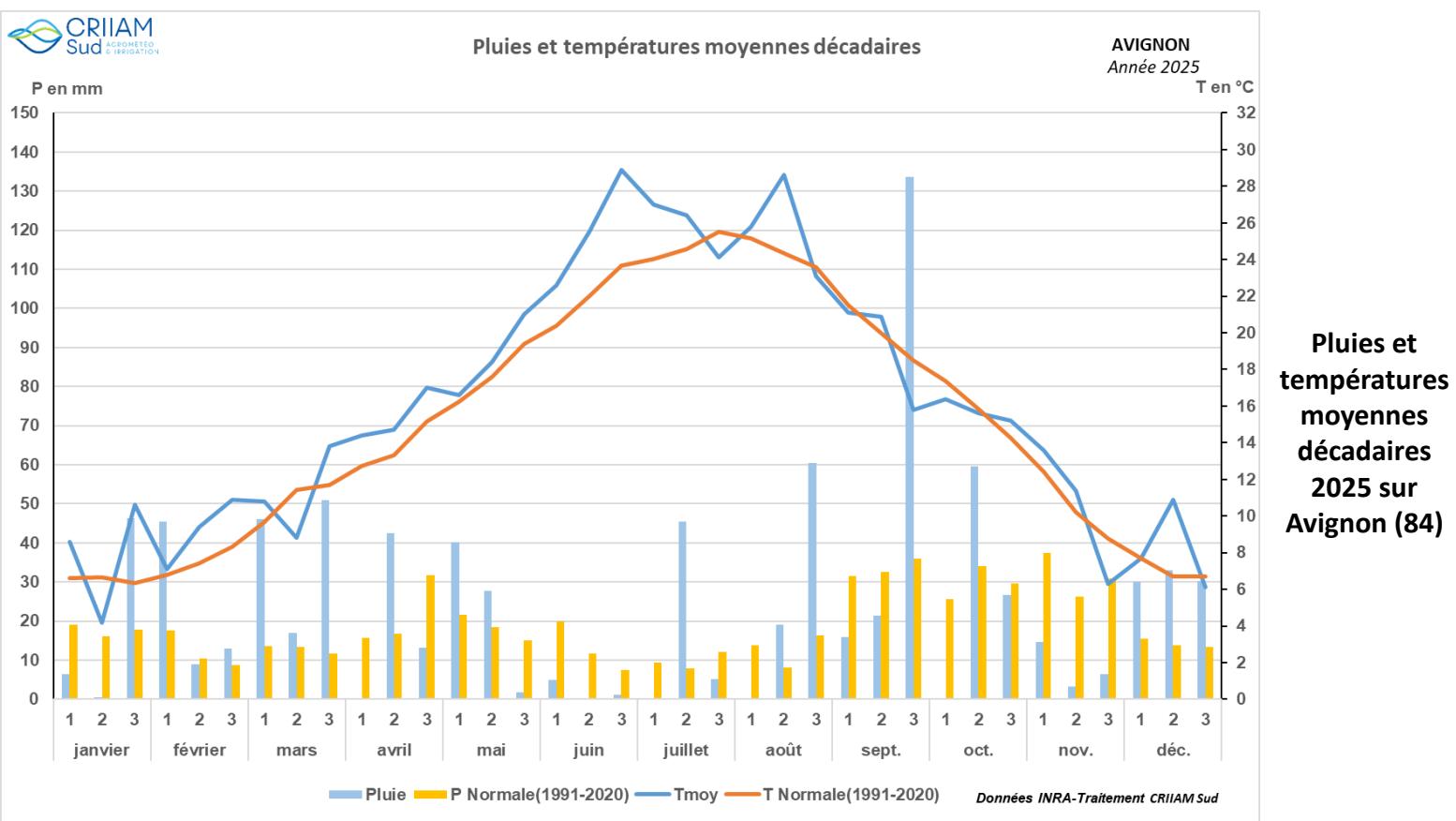
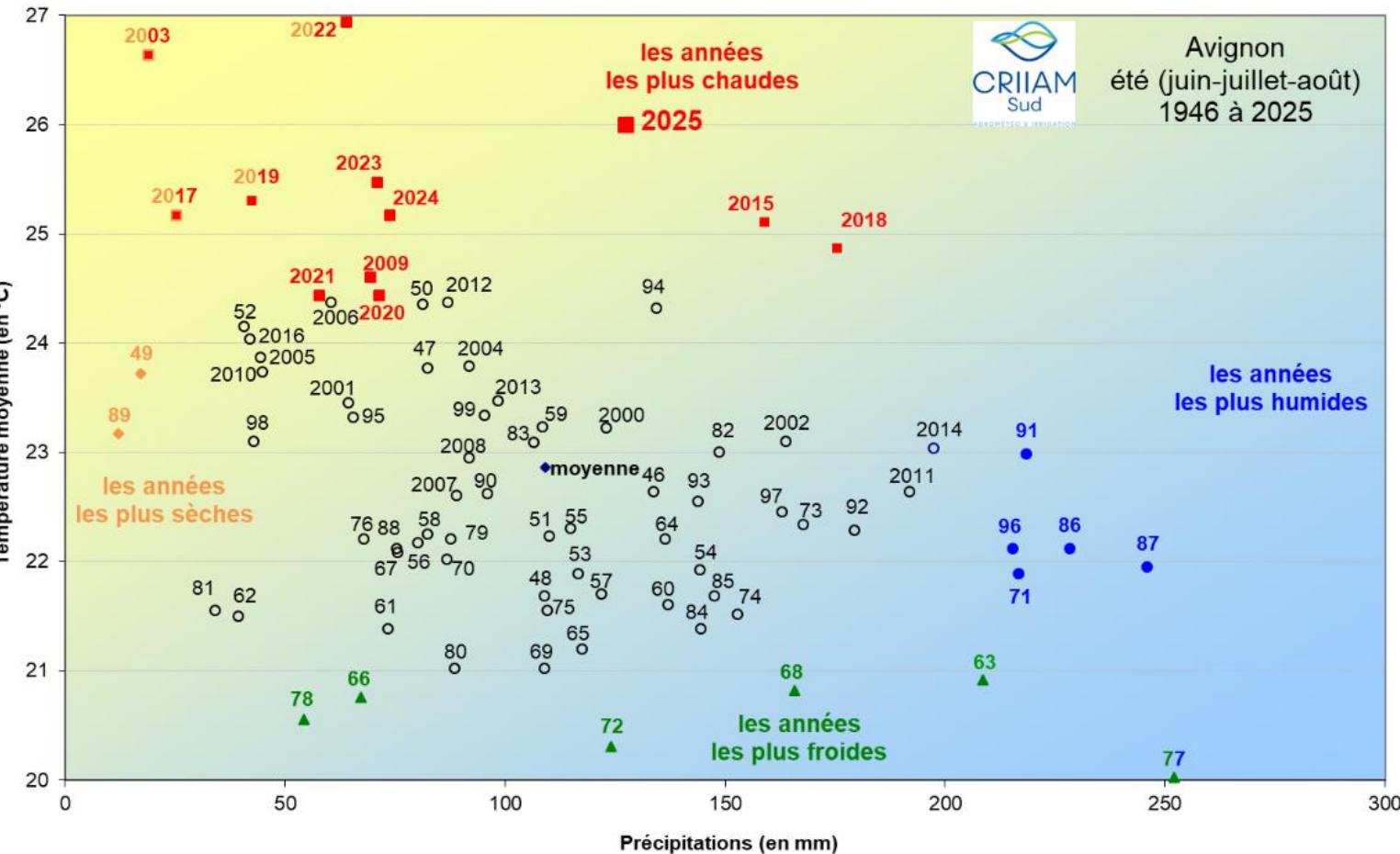


SUITE
PAGE SUIVANTE

Bilan climatique 2025 (suite)

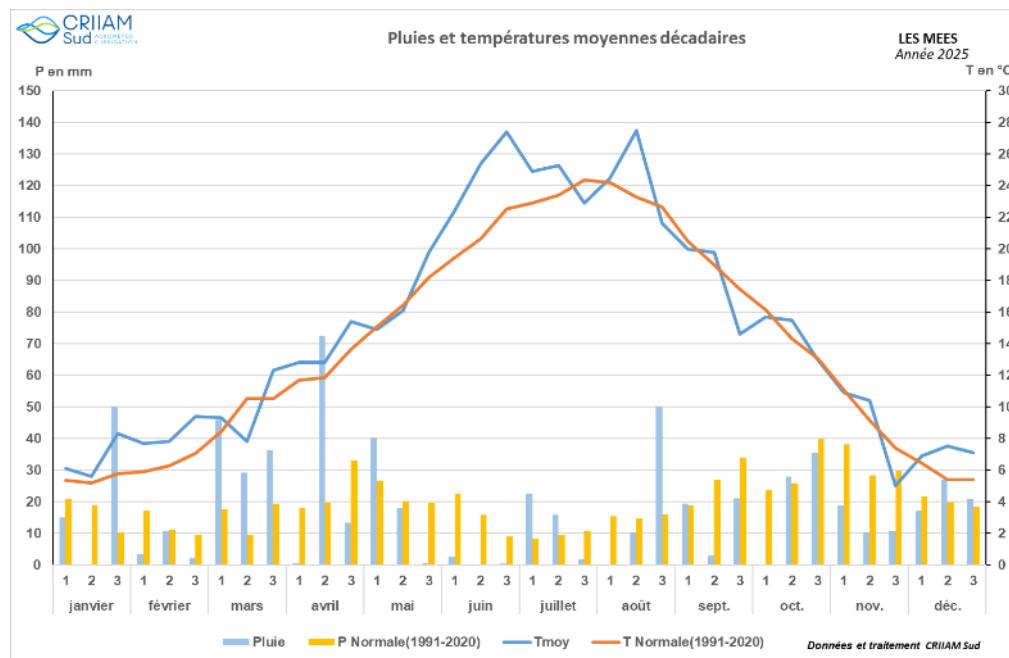
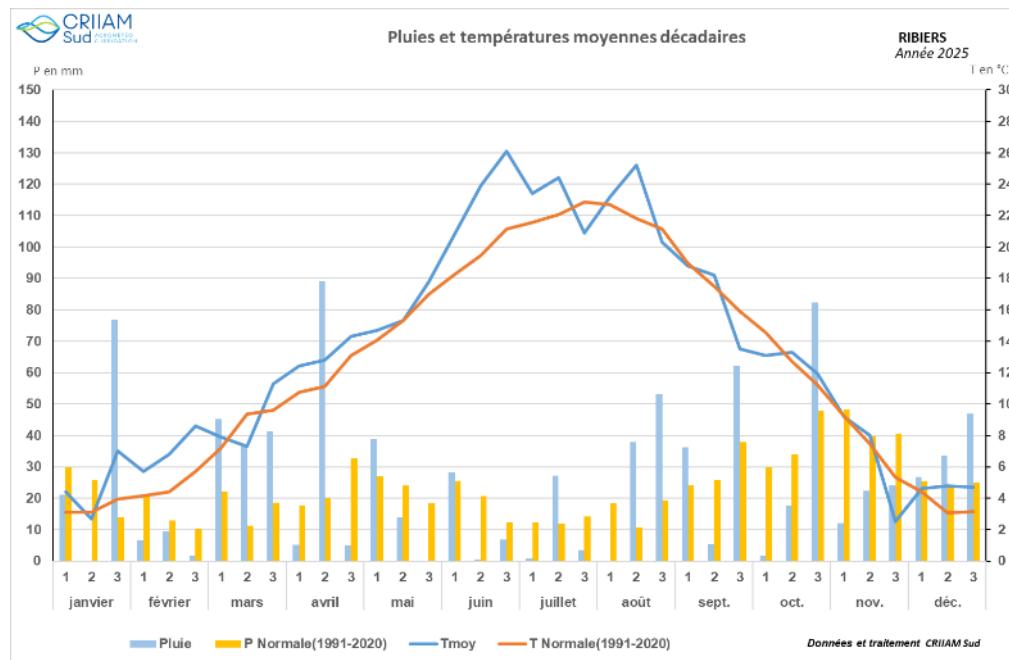
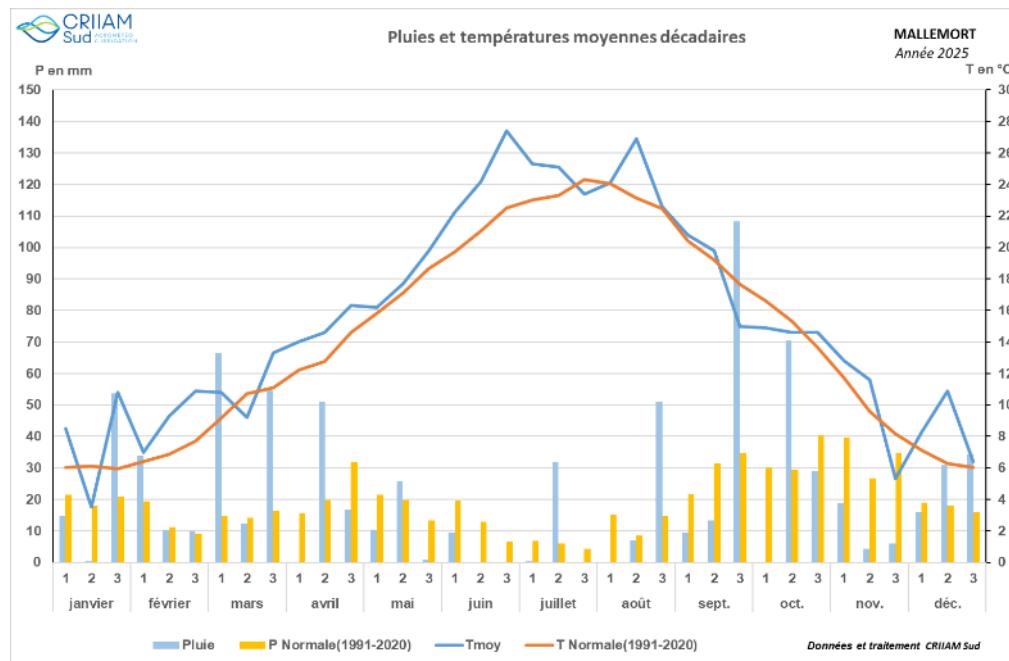
Classement des années sur la période estivale (juin à aout) en fonction de la pluviométrie et de la température moyenne depuis 1946

L'été 2025 à Avignon est le 3ème plus chaud enregistrés au cours des 80 dernières années, avec une pluviométrie supérieure à la moyenne.



Bilan climatique 2025 (suite)

Pluies et températures moyennes décadaires 2025 sur Carpentras (84), Les Mées (04), Ribiers (05)



En 2025, le débourrement a eu lieu à une période normale cette année dans les secteurs de Basse Durance et des Hautes-Alpes.

L'année 2025 se distingue par une hétérogénéité marquée des stades phénologiques, même à l'échelle d'une parcelle.

POMMIER

	Variétés	Secteur Basse Durance		Secteur Alpin (Sud 04 / Nord 05)	
		stade C-C3 BBCH 53-54	stade F2 BBCH 65	stade C-C3 BBCH 53-54	stade F2 BBCH 65
Groupes de précocité	Pink Lady®	11 mars 2025	7 avril 2025	11 mars 2025 (parcelles précoces)	
	Granny	11 mars 2025	7 avril 2025		7 avril 2025 (Sud)
	Gala	11 mars 2025	7 avril 2025		7 avril 2025 (Sud)
	Golden	11 mars 2025 (parcelles précoces)		24 mars 2025 (Nord)	22 avril 2025 (Nord)



Stade C - BBCH53



Stade C3 - BBCH54



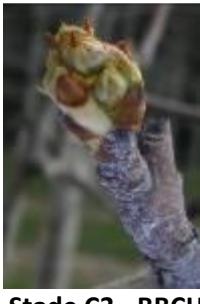
Stade F2- BBCH65

POIRIER

	Variétés	Secteur Basse Durance		Secteur Alpin (Sud 04 / Nord 05)	
		stade C BBCH 53	stade F2 BBCH 65	stade C BBCH 53	stade F2 BBCH 65
Groupe précocité	Guyot	11 mars 2025	7 avril 2025		
	Williams	11 mars 2025	7 avril 2025		7 avril 2025 (Nord)
	Alexandrine	11 mars 2025	24 mars 2025		
	Louise Bonne			11 mars 2025 (Nord)	



Stade C - BBCH53



Stade C3 - BBCH54



Stade F2 - BBCH65

Pression biotique 2025 - POMMIER

POMMIER		FREQUENCE	INTENSITE	Comparaison 2024 (<, =, >)
		de parcelles touchées	sur parcelles avec présence	
		(0 à 3)	(0 à 3)	
maladie	Tavelure	2	1	>
	Oïdium	1	1	=
	Maladies de conservation	1	1 à 2	>
	Feu bactérien	2	2	>
	Black Rot	0	0	=
	Anthracnose	0	0	=
	Suie et Crottes de Mouches	0	0	=
ravageurs principaux	Carpocapse	2	1	=
	Tordeuse orientale	1	1	>
	Puceron cendré	3	3	>
	Puceron lanigère	1	1	=
	Acarien rouges	1	1	<
	<i>Ceratitis capitata</i>	1	1	=
	Zeuzère	1	1	=
	Campagnol	3	1	=
ravageurs secondaires	Punaises sur fruits	2	1	< >
	Hoplocampe du pommier	1	2	>
	Pou de San José	1	1	=
	<i>Pseudococcus sp</i>	0	0	=
	<i>Cydia Lobarzewski</i>	0	0	=
	<i>Capua, Pandemis</i>	0	0	=
	Cécidomyie des feuilles	0	0	=
	Mineuse marbrée / cerclée	1	1	=
	Sésie / Cossus	0	0	=
	Oiseaux	1	1	=
	Anthonome du pommier	0	0	=
	<i>Metcalfa</i>	0	0	=
	Cicadelle	0	0	=
	Tigre du poirier	0	0	=

ECHELLE D'EVALUATION

Fréquence	0 = Absent ; 1 = rare, éparsé ; 2 = régulier ; 3 = généralisé
Intensité sur parcelles avec présence	0 = insignifiant ; 1 = faible de l'ordre du %, pas d'incidence économique 2 = forte, avec incidence économique ; 3 = grave, perte de récolte
Comparaison années précédentes	Pression inférieure < ; Pression équivalente = ; Pression supérieure >

POIRIER		FREQUENCE de parcelles touchées (0 à 3)	INTENSITE sur parcelles avec présence (NC à 3)	Comparaison avec 2024
				(<, =, >)
Maladies	Tavelure	2	2	>
	Feu bactérien	2	2	>
	Stemphyliose	0	0	=
	Rouille grillagée	2	1	>
	Septoriose	1	1	=
Ravageurs principaux	Carpocapse	2	2	>
	Tordeuse orientale	1	1	=
	Capua, Pandemis	0	0	=
	Psylle	2	2	>
	Puceron mauve	2	1	=
	Hoplocampe du poirier	2	1	=
	Punaises sur fruits	1	1	<
Ravageurs secondaires	Phytoptes	3	1	=
	Acariens	0	0	=
	Pou de San José	0	0	=
	Pseudococcus sp	0	0	=
	Anthonome du poirier	0	0	=
	Campagnol	3	1	=
	Cécidomyie des feuilles	1	1	=
	Agrile - bupreste	1	1	=
	Phylloxera	1	1	>
	Cicadelle verte/blanche	0	0	=
	Tigre du poirier	1	1	>
	Oiseaux	0	0	=

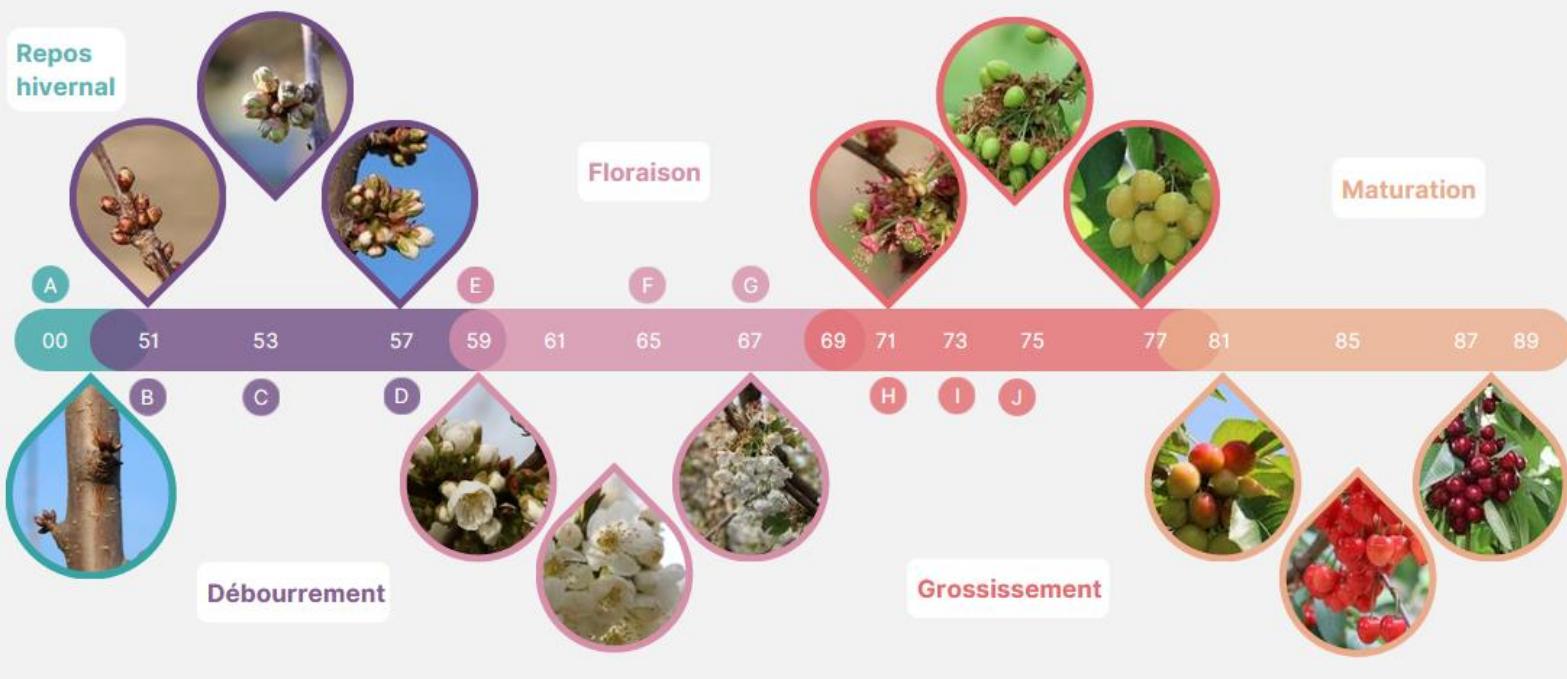
ECHELLE D'EVALUATION	
Fréquence	0 = Absent ; 1 = rare, éparsé ; 2 = régulier ; 3 = généralisé
Intensité sur parcelles avec présence	0 = insignifiant 1 = faible de l'ordre du %, pas d'incidence économique 2 = forte, avec incidence économique 3 = grave, perte de récolte
Comparaison années précédentes	Pression inférieure < ; Pression équivalente = ; Pression supérieure >

Stades phénologiques

• Cerisier

Rappel des stades principaux de la culture

Code BBCH	Code Baggolini
00	A
51 → 57	B → D
59 → 67	E → G
71 → 89	H → J



Source : A. Royer

A l'image de l'hiver 2023/2024 l'hiver 2024/2025 a permis de bien pourvoir les besoins en froid des arbres, et ce plus précocement.

La floraison a été plus tardive qu'à l'accoutumée. Malgré une **bonne floribondité** au printemps on a cette année encore assisté à une **chute physiologique** des fruits durant leur grossissement. Celle-ci s'explique pour partie par **plusieurs épisodes de pluie et de vent** durant la fleur, affectant la qualité de la pollinisation.

La saison s'est globalement déroulée avec une semaine de retard sur 2024, de la véraison à la récolte. Des créneaux de productions plus classiques qui correspondent aux moyennes de ces dernières années après 2 années de productions précoces.

Durant la maturation des fruits les **précipitations** ont été moins fortes que les années précédentes mais tout de même bien présentes en début de saison. En résulte un taux **d'éclatement** et de **monilia plus importants sur les variétés précoces**.

Du côté des ravageurs, la pression en ***Drosophila suzukii*** a été particulièrement **précoce** avec un nombre élevé de fruits touchés sur les premières récoltes. La pression est restée très élevée à compter du 14 juin mais les conditions météo ont permis de mieux canaliser ce risque sur le reste de la saison. La pression en ***Rhagoletis cerasi*** est toujours **croissante** sur les parcelles sensibles.

Stades phénologiques

• Cerisier (suite)

Synthèse des observations phénologiques du réseau 2025 secteur Carpentras selon code Baggolini. Pour plus d'informations sur les stades phénologiques du cerisier, n'hésitez pas à consulter [cette planche](#) de la DRAAF

Dates	Burlat	Folfer	Summit	Belge	Regina	Staccato ®
12 mars	B/C	B/C	B	B		
25 mars	E/F	E/F	B/C	B		
2 avril	F	F	D	C/D		
9 avril	G	H	F	F		
15 avril	H/I	H/I	G	G		
23 avril	J	J	J	J		
29 avril	Début véraison	Début véraison	J	J		
7 mai	Coloration	Véraison	J	J		
14 mai	Coloration avancée	Coloration	J	J		
21 mai	Récolte	Coloration	Véraison	Début véraison		
28 mai	Récolte terminée	Coloration avancée	Coloration	Coloration	Véraison	Véraison
4 juin		Récolte	Coloration avancée	Coloration	Coloration	Coloration
11 juin		Récolte terminée	Récolte	Coloration avancée	Coloration	Coloration
18 juin			Récolte terminée	Récolte	Coloration avancée	Coloration
25 juin			Récolte terminée	Récolte terminée	Récolte	Coloration avancée
2 juillet				Récolte terminée	Récolte terminée	Récolte



Source : A. Royer

Pression biotique

ECHELLE D'EVALUATION	
Fréquence	0 = Absent ; 1 = rare, épars ; 2 = régulier ; 3 = généralisé
Intensité sur parcelles avec présence	0 = insignifiant ; 1 = faible de l'ordre du %, pas d'incidence économique 2 = forte, avec incidence économique ; 3 = grave, perte de récolte
Comparaison années précédentes	Pression inférieure < ; Pression équivalente = . pression supérieure >

Cerisiers		Fréquence de parcelles touchées (0 à 3)	Intensité sur parcelles avec présence (0 à 3)	Comparaison 2024	Comparaison 2023	Comparaison 2022
Maladies	<u>Monilia fleurs et rameaux</u>	1	1	=	<	>
	<u>Maladies du feuillage</u>	2	1	>	>	=
	<u>Monilia fruits</u>	2	2	<	=	>
Ravageurs	<u>Puceron noir</u>	2	1	=	>	<
	<u>Mouche de la cerise (Rhagoletis cerasi)</u>	2	3	>	>	>
	<u>Drosophila suzukii</u>	3	3	=	=	>
	Cossus	0	0	=	=	=
	<u>Cicadelles</u>	1	1	<	<	=



Source : A. Royer

Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*)

Observation

Dans les secteurs de Basse Durance et des zones alpines, les observations montrent une évolution classique de la tavelure pour cette saison. La forme hivernante du champignon était présente sur les feuilles mortes au sol. Le stade sensible du pommier (stade C) a été atteint début mars sur la majorité des variétés, permettant les premières contaminations lors des pluies des 9 et 10 mars, puis celles des 22 au 24 mars, dans tous les secteurs. Les pluies d'avril, notamment entre le 13 et le 16, le 20, puis du 24 au 30, ainsi que celles du 4 mai, ont généré de nouveaux épisodes contaminants. Les premiers symptômes sont apparus début avril à Mallemort avant de s'étendre progressivement dans les secteurs de Basse Durance et des Alpes.

En mai et juin, quelques parcelles ont présenté des taches sur feuilles et fruits. Quelques repiquages ont été signalés en Basse Durance fin juin, mais il s'agit d'une situation minoritaire dans le territoire. À partir de juillet, la majorité des vergers est restée stable. La saison s'est achevée avec une pression globalement modérée et bien maîtrisée dans l'ensemble des vergers suivis.

Analyse de risque

Le risque de tavelure a été principalement conditionné par les épisodes pluvieux successifs du printemps, survenus au moment où les arbres étaient au stade sensible. Les contaminations primaires de mars puis les épisodes répétitifs d'avril ont alimenté la dynamique du champignon, confirmée par l'apparition des taches début avril. Le maintien d'un inoculum initial, lié aux feuilles contaminées de la saison précédente, a contribué à l'installation du risque dans les parcelles les plus sensibles.

La pression s'est toutefois atténuée durant l'été, période moins favorable au développement du champignon. Les observations montrent une situation globalement maîtrisée dans la région, avec seulement quelques parcelles présentant encore des symptômes actifs.



(source LA PUGERE)

Photo : Tavelure du POMMIER sur fruits et feuilles

Méthodes alternatives

Mesures prophylactiques : La réduction de l'inoculum pour la saison suivante peut être envisagée à travers des mesures prophylactiques hivernales telles que l'élimination ou le broyage des feuilles au sol et l'application d'urée afin d'accélérer leur décomposition. Ces interventions constituent des leviers efficaces pour limiter la pression de tavelure au printemps suivant, à condition d'être réalisées régulièrement.

Des produits de biocontrôle peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte (ex : soufre, bicarbonate de potassium, phosphonate de potassium).

Consulter [fiche EcophytoPIC réseau DEPHY](#)

B

Suite à des prélèvements réalisés dans le cadre des plans de surveillance résistance, des **dérives de sensibilité** vis-à-vis de fongicides tavelure ont été détectés en laboratoire. Cela ne se traduit pas nécessairement par une baisse d'efficacité en verger, mais il convient d'être particulièrement attentif à l'efficacité des traitements appliqués. Plus d'infos sur : r4p-inra.fr

R

[SUITE PAGE SUIVANTE](#)

Tavelure du poirier (*Venturia pyrina*)

Observation

Dans les secteurs de Basse Durance et des Alpes, le stade sensible du poirier (C3) a été atteint début mars pour la majorité des variétés, à l'exception des plus tardives. Les premières contaminations ont eu lieu à la suite des pluies de mars, puis de nouveau en mai, autour des 12 et 15. Les taches se sont manifestées essentiellement sur la variété Williams, en particulier dans les vergers conduits en agriculture biologique.

Fin mai et courant juin, plusieurs parcelles ont montré des symptômes actifs, parfois accompagnés de repiquages sur fruits dans les vergers ayant un fort historique de tavelure. En juillet, la majorité des parcelles ont présenté une situation stable, même si certains vergers de Basse Durance affichaient encore des taches sur fruits. En août et début septembre, la maladie a continué à évoluer légèrement dans quelques parcelles, principalement sur Williams, mais la pression est restée globalement contenue en fin de saison.



(source CA84)

Photo : Tavelure du POIRIER sur fruits

Analyse de risque

Le risque de tavelure du poirier a été fortement influencé par la sensibilité variétale, notamment celle de Williams, ainsi que par les conditions pluvieuses de mai. La présence possible de chancres hébergeant le champignon sur le bois, parfois difficiles à détecter, explique la persistance de symptômes dans les vergers à fort historique ou en agriculture biologique.

Les conditions estivales plus sèches ont contribué à stabiliser la situation dans la plupart des parcelles, même si certaines ont conservé une dynamique active en raison de leur historique sanitaire ou de la présence de sources persistantes d'inoculum.

Méthodes alternatives

Mesures prophylactiques : La gestion prophylactique reste essentielle pour limiter la pression de tavelure du poirier. L'élimination ou le broyage des feuilles au sol et l'application d'urée durant l'hiver permettent de réduire l'inoculum foliaire, même si ces mesures sont moins efficaces que sur pommier lorsque des chancres sont présents sur le bois. Une attention particulière doit donc être portée à la surveillance du bois, en particulier dans les vergers sensibles ou ceux présentant un historique de tavelure marqué.

Des **produits de biocontrôle** peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte (ex : soufre, bicarbonate de potassium, phosphonate de potassium).

Consulter [fiche EcophytoPIC réseau DEPHY](#)

R Suite à des prélèvements réalisés dans le cadre des plans de surveillance résistance, des **dérives de sensibilité** vis-à-vis de fongicides tavelure ont été détectés en laboratoire. Cela ne se traduit pas nécessairement par une baisse d'efficacité en verger, mais il convient d'être particulièrement attentif à l'efficacité des traitements appliqués. Plus d'infos sur : r4p-inra.fr

[SUITE PAGE SUIVANTE](#)

Tavelure du pommier et du poirier (*Venturia inaequalis/pyrina*) (suite)

Contaminations primaires (suite) :

Graphique : Saison tavelure 2025 à Mallemort (13) Pluies, Températures moyennes, contaminations et % de projection de spores selon modélisation DGAL/Onpv Inoki

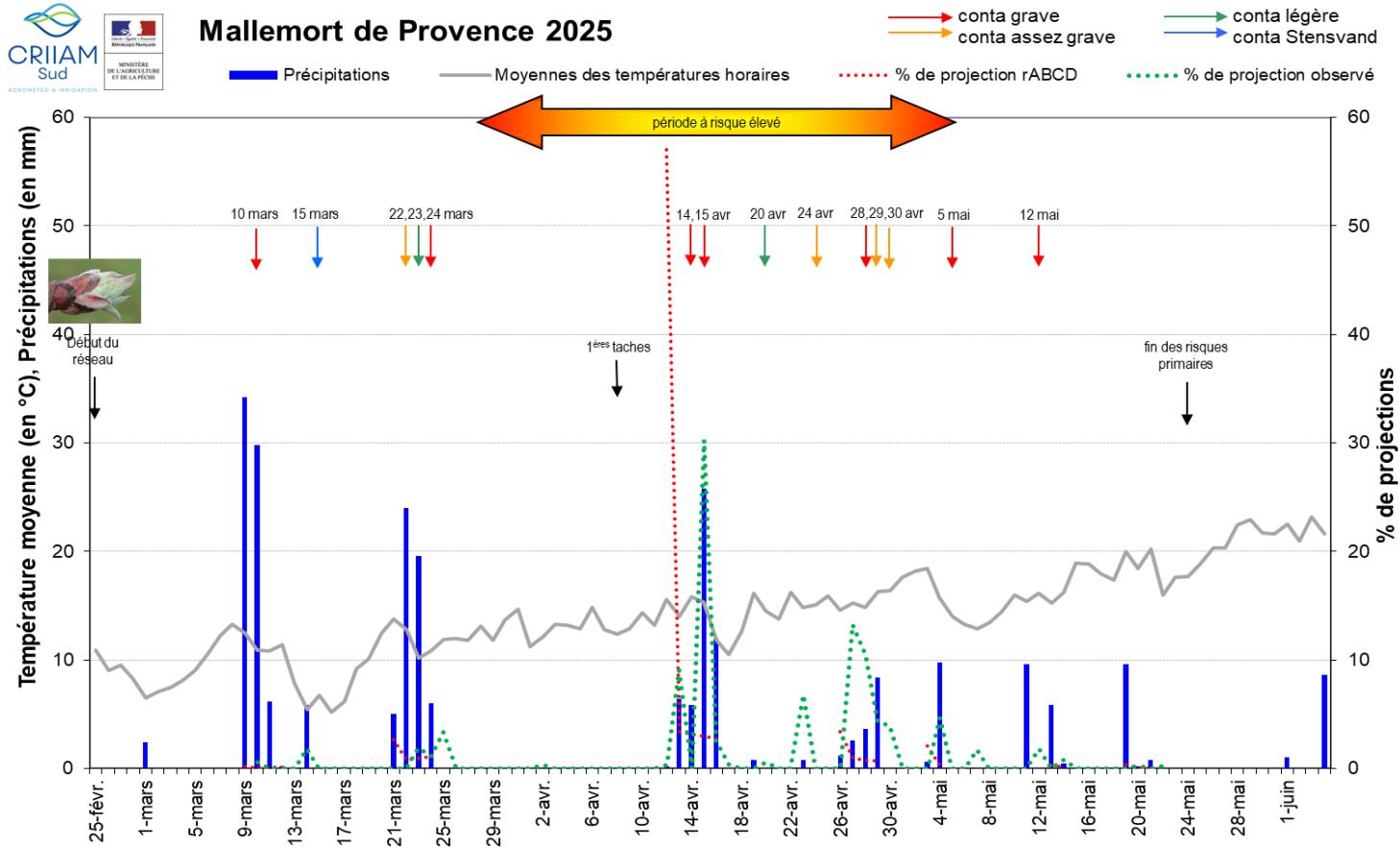


Tableau 1 : Suivi biologique et contaminations primaires de tavelure du pommier en PACA en 2025

POMMIER	Secteur géo-graphique	Biofix (stade 7)	Projections primaires		Stade C (Pink)	1ères taches	Nb moy contaminations primaires selon gravité Mills			Nb total de contaminations primaires			Comparaison Nb de conta / 2025
			Début	Fin			légère	moy	grave	min	max	moy	
	Basse Durance (13, 84)	25/02	09/03	22/05	25/02	08/04	4	6	5	12	20	15	=
Alpes Sud Sisteron	01/03				01/03		3	5	7	11	14	13	- 10 %
Alpes Nord Sisteron	08/03				08/03		6	4	5	8	17	12	- 30 %

Tableau 2 : Répartition mensuelle des contaminations primaires de tavelure du pommier en PACA en 2025

Nb contaminations primaires 2025	février	mars	avril	mai	juin	juillet
Basse Provence	/	3 à 7	3 à 9	1 à 6	/	/
Alpes Sud Sisteron	/	4 à 5	3 à 5	1 à 6	/	/
Alpes Nord Sisteron	/	1 à 3	2 à 7	1 à 5	2 à 8	0 à 1

Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

Observations

Les premiers drapeaux d'oïdium apparaissent dès le 26 mars dans les parcelles à historique. En Basse Durance, la maladie se manifeste nettement à partir du 23 avril dans les vergers sensibles, avec des foyers primaires bien visibles. La campagne montre une forte pression d'oïdium sur pommier, et tous les secteurs signalent des drapeaux de repiquage.

Au 25 juin, la fermeture des pousses est effective dans la majorité des parcelles. Quelques variétés sensibles Cripps Pink et clones, Gala, Crimson Crisp et Golden montrent encore des repiquages, surtout dans les vergers à fort historique. La situation observée dépend directement de la sensibilité variétale et de l'intensité des dégâts de l'an passé.

Analyse de risque

Le risque débute au stade E/E2 sur Cripps Pink et ses clones, qui réagissent très tôt à la présence d'inoculum. Les foyers qui apparaissent dès fin mars montrent que la maladie trouve rapidement des conditions favorables.

Entre avril et fin juin, les pousses encore ouvertes permettent au champignon de se développer activement. Les symptômes relevés à partir du 23 avril en Basse Durance confirment cette période à forte sensibilité. Lorsque les pousses se ferment, autour du 25 juin, le risque diminue nettement, même si des repiquages persistent dans les vergers sensibles ou présentant un historique important. Sur ces parcelles, la maladie peut encore progresser en fin de printemps lorsque le feuillage reste jeune et en croissance.

Méthode alternative

Les mesures prophylactiques sont à privilégier en supprimant les rameaux oïdiés qui constituent l'inoculum.

B Parmi les solutions de biocontrôle, les produits à base de **soufre** présentent une bonne efficacité contre l'oïdium.



(source La Pugère)

Photos : Gauche : Drapeau d'oidium sur rameau de pommier (contamination primaire)

Droite : Contamination secondaire sur feuilles de pommier



(source La Pugère)



(source La Pugère)

Feu bactérien (*Erwinia amylovora*)

Observations

Les premiers symptômes apparaissent dès le 5 mai 2025 dans tous les secteurs, aussi bien sur pommier que sur poirier, sans lien direct avec l'historique des vergers. Les symptômes progressent rapidement en mai puis ralentissent autour du 2 juin, lorsque les conditions climatiques deviennent moins favorables au développement de la bactérie. En fin août, des rougissemens du feuillage réapparaissent dans plusieurs parcelles, ce qui montre que quelques foyers persistent encore en fin de saison.

Analyse de risque

La floraison constitue la période la plus sensible : la pluie favorise fortement les contaminations. À l'approche de cette phase, dès que les variétés entrent au stade sensible, le risque augmente, surtout dans les vergers touchés les années précédentes. Les conditions chaudes et humides renforcent encore les probabilités d'infection.

Présence de fleurs	<ul style="list-style-type: none"> Température maximale > 24°C Température maximale > 21°C & minimale > 12°C Température maximale > 18°C & minimale > 15°C et pluie > 2,5mm
Pousse en croissance Absence de fleurs	Pluie > 2,5mm

Une surveillance régulière s'impose tout au long du printemps. Les jeunes vergers, notamment les plantations tardives et les floraisons latérales portées par le bois d'un an, réagissent plus fortement à la présence de la bactérie et nécessitent une attention renforcée.

Variétés les plus sensibles au Feu bactérien

Poirier	Alexandrine, Beurré Bosc, Conférence, Général Leclerc, Passe Crassane, Martin Sec, Red satin
Pommier	Akane, Cripps Pink et Rosy Glow, Reinette Grise, Reine des Reinettes, Tentation

Méthode alternative

La taille hivernale joue un rôle essentiel pour assainir les vergers. L'élimination des chancres réduit les sources d'inoculum et limite la reprise de la maladie au printemps. La suppression des organes atteints doit s'effectuer par temps sec, à la main ou avec des outils désinfectés entre chaque coupe afin d'éviter toute dispersion de la bactérie.

Dans l'environnement proche du verger, le maintien d'un bon état sanitaire constitue également un levier important. Les plantes sensibles comme les aubépines peuvent héberger la bactérie ; leur surveillance, voire leur élimination, aide à limiter les foyers extérieurs au verger.

Plus d'informations et photos sur : http://www.fredonpaca.fr/IMG/pdf/Plaquette_FEU.pdf



Photos : Feu bactérien sur bouquets et pousses



Photos : Feu bactérien sur collet avec dessèchement du feuillage.
Collet avec renflement et craquelures (chancre) et détail du bois atteint (foncé) sur porte-greffe.

Maladie de la suie & des crottes de mouches

(*Gloeodes pomigena* & *Schizothyrium pomi*)

Observations

La campagne montre un risque modéré, avec une fréquence de parcelles touchées assez faible en Basse Durance. Les symptômes apparaissent de manière dispersée et concernent surtout des situations localisées, sans dynamique marquée dans la majorité des vergers suivis.

Analyse de risque

Les parcelles conduites en agriculture biologique restent les plus exposées, surtout lorsqu'elles se situent en bord d'eau ou sous l'influence d'entrées maritimes. Ces contextes favorisent des périodes d'humectation prolongées du feuillage, en particulier lors de rosées fréquentes.

Le seuil de 175 heures d'humectation cumulé depuis la chute des pétales, qui marque le début du risque, est atteint entre le 8 et le 19 mai 2025 dans la plupart des secteurs. Cette période correspond au cœur de la sensibilité des fruits, et les conditions humides renforcent alors la probabilité d'apparition des symptômes.

Méthode alternative



La réduction de l'humidité dans le verger constitue un levier efficace pour limiter la maladie. Une taille qui favorise l'aération du couvert végétal et une tonte rase de l'enherbement réduisent les durées d'humectation du feuillage et des fruits.

Parmi les solutions de biocontrôle disponibles, les produits à base de **bicarbonate de potassium** montrent une bonne efficacité et s'intègrent facilement dans une stratégie visant à réduire l'usage des produits phytosanitaires conventionnels.



(source CETA Cavaillon)

Photo : Symptômes de Maladie de la suie sur fruits



(source : LA PUGERE)



Photo : Symptômes de Maladie des crottes de mouche

Black rot du pommier (*Diplodia seriata* ex- *Botryosphaeria obtusa*)

Observations

Quelques parcelles de Gala et de Chantecler montrent des symptômes en cours de saison. Les premières atteintes apparaissent le 15 juillet sur Gala, puis le 9 septembre sur Chantecler. Symptômes et confusion possible : <https://ephytia.inra.fr/fr/C/22034/Pomme-Principaux-symptomes>

Analyse de risque

Les variétés sensibles notamment Gala, Chantecler, Fuji, Braeburn, Elstar, Cripps Pink et leurs clones réagissent fortement lorsque les vergers se situent dans des environnements favorables au champignon : bord de rivière, zones humides, proximité de peupliers.

Au printemps, la présence de petits fruits momifiés noirs doit attirer l'attention. Ils ne sont pas toujours liés au Black Rot, car ils peuvent aussi héberger la [Maladie de la suie](#), mais leur présence indique un risque sanitaire à surveiller.

Une méthode simple issue d'Ephytia permet d'évaluer le risque : compter les jours où pluie et température maximale supérieure à 20°C coïncident dans les deux à trois semaines suivant le début de la floraison. Le risque devient élevé dès deux jours favorables.

En été, la présence de fruits pygmées conditionne la possibilité d'infection. Chaque épisode de pluie peut alors déclencher de nouveaux foyers.

Méthode alternative

La prophylaxie réduit efficacement la pression de Black Rot. Il est important d'éliminer les fruits atteints après récolte ou de les broyer en même temps que les feuilles, comme pour la tavelure. Retirer uniquement les petits fruits pygmées reste insuffisant, surtout compte tenu de la difficulté à les repérer et les collecter.

La suppression des chancres, quelle que soit leur origine, reste essentielle : ils servent de lieu de conservation du champignon et participent aux contaminations ultérieures.

Dans les parcelles contaminées, éviter l'aspersion sur frondaison limite la diffusion des spores et réduit les risques d'infection, notamment lors des épisodes pluvieux estivaux.

Biologie : <https://ephytia.inra.fr/> et [Pomme - *Diplodia seriata* \(Black Rot / chancre à *Botryosphaeria*\)](#)

La phase sexuée du champignon n'est pas connue en verger. La principale source d'inoculum est représentée par les conidies (asexuées) produites dans des pycnides (fructifications), formées à partir du mycélium conservé sur l'arbre, dans des fissures du bois, des formations chancreuses, et/ou sur les fruits momifiés au sol. Une première infection a lieu au printemps peu après la floraison et conduit à la formation des petits fruits noirs «pygmées» qui représentent la principale source d'inoculum pour l'infection estivale des fruits. Les conditions favorables à l'infection sont la pluie associée à des températures supérieures à 20°C, et une humectation minimale de 9 heures.

L'infection des feuilles nécessite des températures plus élevées, au moins égales à 26°C et une humectation plus faible.

La maladie est susceptible d'apparaître en conservation, lors des infections trop proches de la récolte pour y être décelées.



(source : CAPL)



(source : CAPL)



(source : CEFEL)

Photo : Black rot sur feuilles

Photo : Black rot sur fruits

Photo : Black rot sur fruits

Stemphyliose du poirier (*Stemphylium vesicarium*)

Observations

Depuis plusieurs années, la présence de la stemphyliose diminue dans les vergers de la région. En Basse Durance, aucune sortie significative de symptômes n'a été observée dans les parcelles suivies, et la maladie ne progresse pas durant l'été. Les variétés Conférence, Alexandrine et Harrow Sweet restent toutefois les plus sensibles et nécessitent une surveillance régulière.

Analyse de risque

La maladie s'exprime de la floraison jusqu'à la récolte, période durant laquelle le verger reste sensible. Les conditions chaudes et humides, liées aux rosées fréquentes ou à certaines pratiques d'irrigation, favorisent fortement le développement du champignon.

L'arrosage sur frondaison accentue le risque sur les variétés sensibles, car il prolonge les phases d'humectation du feuillage et des fruits, ce qui permet au pathogène de s'installer plus facilement dans les parcelles concernées.

Gestion alternative du risque

La gestion de la stemphyliose repose avant tout sur la réduction des facteurs favorables à l'humidité prolongée. Une irrigation maîtrisée, évitant l'arrosage direct du feuillage, limite la durée d'humectation et réduit le risque sur les variétés sensibles. L'aération du couvert végétal par une taille adaptée contribue également à raccourcir les périodes humides dans le verger et soutient le maintien d'un niveau d'inoculum faible.



Photos : Stemphyliose sur feuille avec halo rouge et sur fruits , souvent en cercles concentriques

Carpocapse des pommes et des poires (*Cydia pomonella*)

Observations

La saison est favorable au développement du carpocapse dans l'ensemble des secteurs. Les premières captures apparaissent dès le 7 avril en Basse Durance et à partir du 12 mai dans le secteur Alpin. Les premières piqûres sur fruits sont observées la semaine du 12 mai en Basse Durance, puis à partir du 22 mai dans les Alpes.

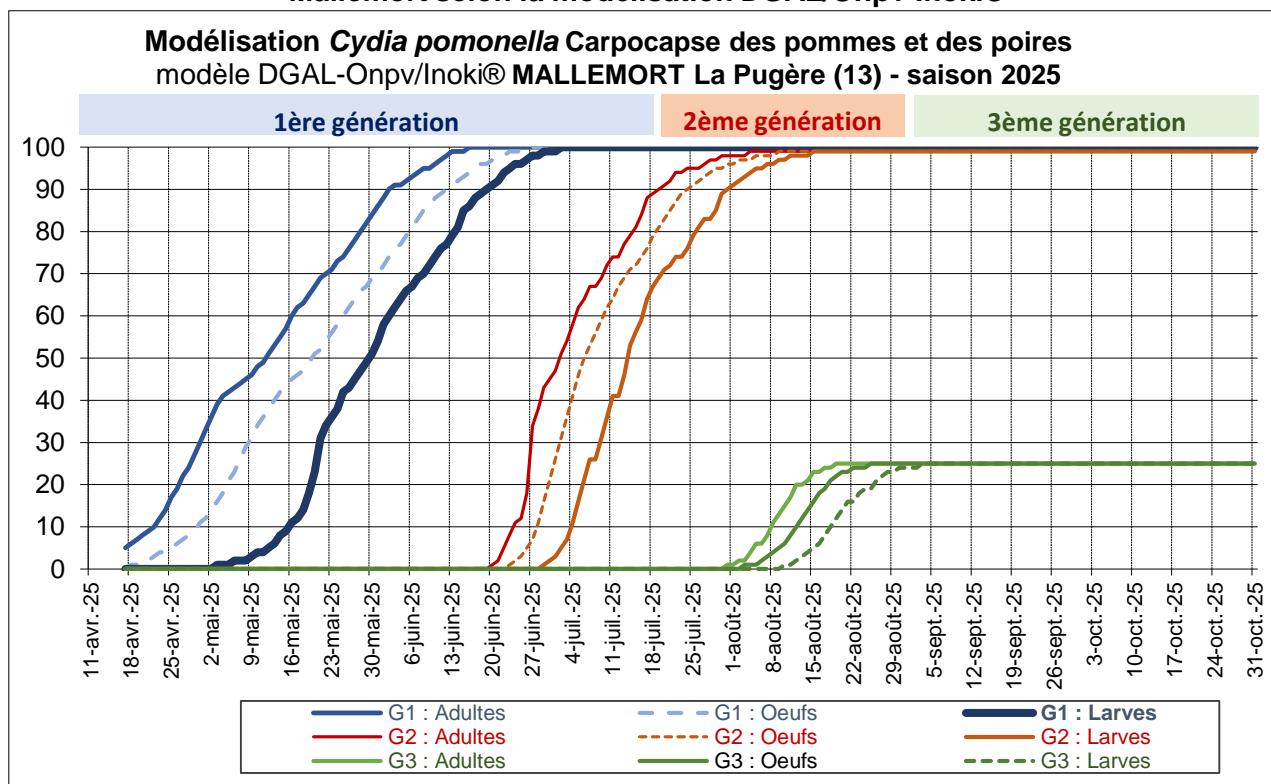
La deuxième génération démarre la semaine du 19 juin en Basse Durance et autour du 4 juillet dans les zones alpines précoces. La troisième génération se met en place entre fin juillet et début août en Basse Durance, puis autour du 12 août dans les secteurs alpins.

Analyse de risque

Le risque débute avec le premier vol et se poursuit jusqu'à la fin du cycle de ponte, en fonction des températures et du développement des générations. Les premières captures enregistrées début avril en Basse Durance montrent une mise en activité précoce du ravageur. À partir du mois de mai, l'apparition des piqûres confirme la présence de jeunes larves actives sur fruits.

Les passages chauds et réguliers de juin et juillet soutiennent ensuite l'installation des deuxième et troisième générations. Chaque phase d'éclosion, confirmée en Basse Durance puis dans les Alpes, crée une période de sensibilité pour les fruits en croissance, ce qui impose une surveillance continue et des contrôles réguliers dans les parcelles sensibles.

Simulation 2025 de la biologie du Carpocapse à Mallemort selon la modélisation DGAL/Onpv Inoki®



Principales dates issues de la modélisation DGAL/Onpv Inoki® du Carpocapse en PACA en 2025

Secteur	Commune	Nb générations	Biofix (début vol)	G1 : 1ères éclosions	G2 : 1ères éclosions	Fin du risque
Basse Durance	Avignon (84) - Mallemort (13)	3	11 avril	3 mai	29 juin	10 septembre
Alpes Sud	Manosque (04)	3	12 mai	30 mai	13 juillet	10 septembre
Alpes Nord	Ventavon (05)	3	12 mai	31 mai	19 juillet	10 septembre

[SUITE PAGE SUIVANTE](#)

Carpocapse des pommes et des poires (*Cydia pomonella*) (suite et fin)

Méthodes alternatives

B

Parmi les solutions de biocontrôle :

- **Confusion sexuelle** : La **confusion sexuelle** reste une méthode performante lorsqu'elle est mise en place avant ou au début du vol. Son efficacité dépend du respect du nombre de diffuseurs par hectare, de la protection renforcée des bordures et de la taille minimale des parcelles. Un contrôle régulier des fruits, basé sur un échantillonnage d'environ 500 fruits par hectare, permet de vérifier le maintien de l'efficacité.
- **Filets Alt'carpo** : Les filets Alt'Carpo constituent une barrière physique qui limite la ponte des femelles et perturbe l'accouplement des adultes éventuellement présents sous le filet. Cette technique s'adapte bien aux vergers où la pression reste modérée. A retrouver sur : Fiche de la collection Ressources [Filets Alt'Carpo](#)
- Les **nématodes entomopathogènes** apportent un complément intéressant en automne, surtout dans les vergers à fort inoculum. Ils s'appliquent à partir de début octobre, de préférence dans des parcelles non récoltées. Leur efficacité dépend de la présence d'une fine pellicule d'eau sur les troncs, charpentières et le sol au moment de l'application et dans les 24 heures suivantes. Une aspersion assure les conditions hydriques nécessaires, à condition que les températures restent suffisamment douces et sans risque de gel dans les 48 heures.

Plus d'informations sur [ecophytopic.carpocapse pepins](#)

Photo : Papillon adulte de Carpocapse (longueur : 15 à 22 mm).



(source : La Pugère)

Photos : Dégât de larve de Carpocapse sur fruit.



(source : La Pugère)



(source : La Pugère)

Puceron cendré du Pommier (*Dysaphis plantaginea*)**Puceron mauve du Poirier (*Dysaphis pyri*)****Observations**

La pression du puceron cendré a été particulièrement forte cette année, favorisée par des conditions météorologiques très favorables à son développement. Les premières larves, à l'origine des fondatrices, apparaissent dès le début du mois de mars en Basse Durance. Malgré la présence d'auxiliaires, ceux-ci n'ont pas suffi à limiter efficacement la progression des populations.

Pour le puceron mauve du poirier, les populations restent faibles. Les auxiliaires présents dans les parcelles permettent de maintenir la pression à un niveau bas.

Analyse de risque

Le risque pour le puceron cendré démarre dès l'apparition des fondatrices au printemps et se prolonge pendant les phases de croissance végétative du verger. Les conditions climatiques douces et humides favorisent la multiplication rapide des populations.

Pour le puceron mauve du poirier, la période critique correspond à la ponte des œufs d'hiver, qui suit l'intensification du vol des pucerons ailés. Dans le secteur Basse Durance, ce vol a lieu de fin octobre à fin novembre. Ces œufs constituent l'inoculum pour le printemps suivant et déterminent le niveau de populations de départ pour la saison.

Méthode alternative

B

La gestion raisonnée de la fertilisation limite la pousse végétative et réduit l'attractivité des vergers pour les pucerons. L'aménagement de l'environnement et le maintien d'auxiliaires favorisent le contrôle naturel des populations.

Pour réduire l'attractivité du verger pour les pucerons ailés et limiter la ponte des œufs d'hiver, il est possible de pratiquer une défoliation précoce post-récolte sur les variétés déjà récoltées. Cette intervention inclut l'application d'un chélate de cuivre au cours de la première décade d'octobre, idéalement avant une période douce.

Pour une efficacité maximale, viser une chute totale des feuilles début novembre. L'intervention peut être répétée fin octobre si la chute est incomplète et/ou complétée par une taille précoce fin octobre-début novembre pour éliminer les feuilles persistantes sur les gourmands. L'action défoliante du cuivre se manifeste environ dix jours après application.

Il est essentiel de respecter la dose maximale autorisée de cuivre (28 kg Cu métal/ha sur 7 ans). Les essais menés à La Pugère et au CETA de Cavaillon montrent que cette méthode n'impacte pas le retour à fleur et contribue à réduire la pression du puceron au printemps suivant.

Photos : Puceron mauve du poirier : Détail face inférieure d'une feuille et enroulements sur pousses

(source La Pugère)



(source La Pugère)

Photos ; Détail d'une colonie et dégâts de Puceron cendré du pommier sur pousses (enroulement) et fruits (déformations)

(source La Pugère)



(source La Pugère)



(source La Pugère)

Puceron lanigère (*Eriosoma lanigerum*)

Observations

La dynamique des populations reste globalement bien régulée par le parasitoïde *Aphelinus mali*. Un pic de risque apparaît toutefois fin juin dans certains vergers sous filet. Les situations les plus sensibles concernent les vergers de variétés sensibles (Cripps Pink et clones), les vergers anciens de Golden, ainsi que ceux présentant des broussins ou des rejets de porte-greffe.

Analyse de risque

Le risque maximal se situe lorsque les populations de pucerons sont actives sur les branches et les racines, généralement fin printemps début été, période où les variétés sensibles et les arbres présentant des rejets concentrent la majorité des infestations. La surveillance est particulièrement importante dans les vergers anciens et sous filets, où la régulation naturelle peut être temporairement réduite.

Méthode alternative B

Le parasitoïde *Aphelinus mali* constitue un régulateur très efficace du puceron lanigère. Le maintien de populations équilibrées de ce parasitoïde permet de limiter les attaques sur les branches et les rejets, réduisant la nécessité d'interventions chimiques.

Photo : Foyer de Puceron lanigère sur pommier



(source La Pugère)

Photo : Détail de pucerons lanigères vivants (rose) et parasités (noirs)



(source La Pugère)

Photo : adulte *Aphelinus mali*.

Microhyménoptère (0,7 à 1,1 mm) à corps noir, abdomen jaune à la base, antennes jaunes avec le pédicelle noirâtre, pattes antérieures et médianes noires, extrémité des fémurs et tibias jaunes



Aphelinus mali © INRA, Bernard Chaubet

(source INRAE)

Photo : Boursouflures sur rameau dues au puceron lanigère et momies vides noires d'*Aphelinus mali*



credit photo : LA PUGÈRE (source La Pugère)

Tordeuse orientale du pêcher (*Grapholita molesta*)

Observation

En Basse Durance, les observations confirment la présence du ravageur sur pommier et poirier, avec une intensité qui varie selon les secteurs. Les observateurs signalent des larves sur fruits ; elles se distinguent de celles du carpocapse grâce au peigne anal, visible sous loupe binoculaire. La pression reste hétérogène, mais les équipes terrain recommandent une vigilance régulière sur les zones déjà touchées.

Période à risque

Les larves de 1^{re} génération se développent surtout sur pousses, ce qui limite leur impact en verger de fruits à pépins. Le risque augmente avec les générations suivantes, capables de provoquer des piqûres sur fruits jusqu'à octobre, grâce à un cycle plus long que celui du carpocapse. Les variétés à pédoncule court comme Chantecler, Elstar, Reinette montrent une sensibilité plus forte. La douceur des températures de fin d'été prolonge l'activité larvaire et maintient un risque modéré à élevé selon les vergers.

Méthodes alternatives B

Déployez la confusion sexuelle (*Cydia molesta*) comme méthode de biocontrôle lorsque les conditions s'y prêtent. Respectez la densité de diffuseurs, sécurisez les bordures et vérifiez que la parcelle atteint la taille recommandée.

Assurez un suivi visuel régulier des fruits pour repérer précocement les premières piqûres et ajuster la stratégie si nécessaire.

Photos : Dégâts de Tordeuse orientale et de Carpocapse sur pommes

Tordeuse orientale

source La Pugère)



Carpocapse



Cératite ou Mouche méditerranéenne (*Ceratitis capitata*)

Observation

En 2025, les suivis montrent des captures majoritairement inférieures au seuil d'intervention (40 captures/semaine). Un léger dépassement apparaît ponctuellement entre S39 et S40, sans installation durable de fortes pressions.

L'intensité du vol reste modérée et confirme la tendance à la baisse observée par rapport aux années 2022–2023.

Comme chaque année, la période la plus sensible se situe fin septembre à mi-octobre, moment où la plupart des courbes enregistrent leur maximum de captures.

Analyse de risque

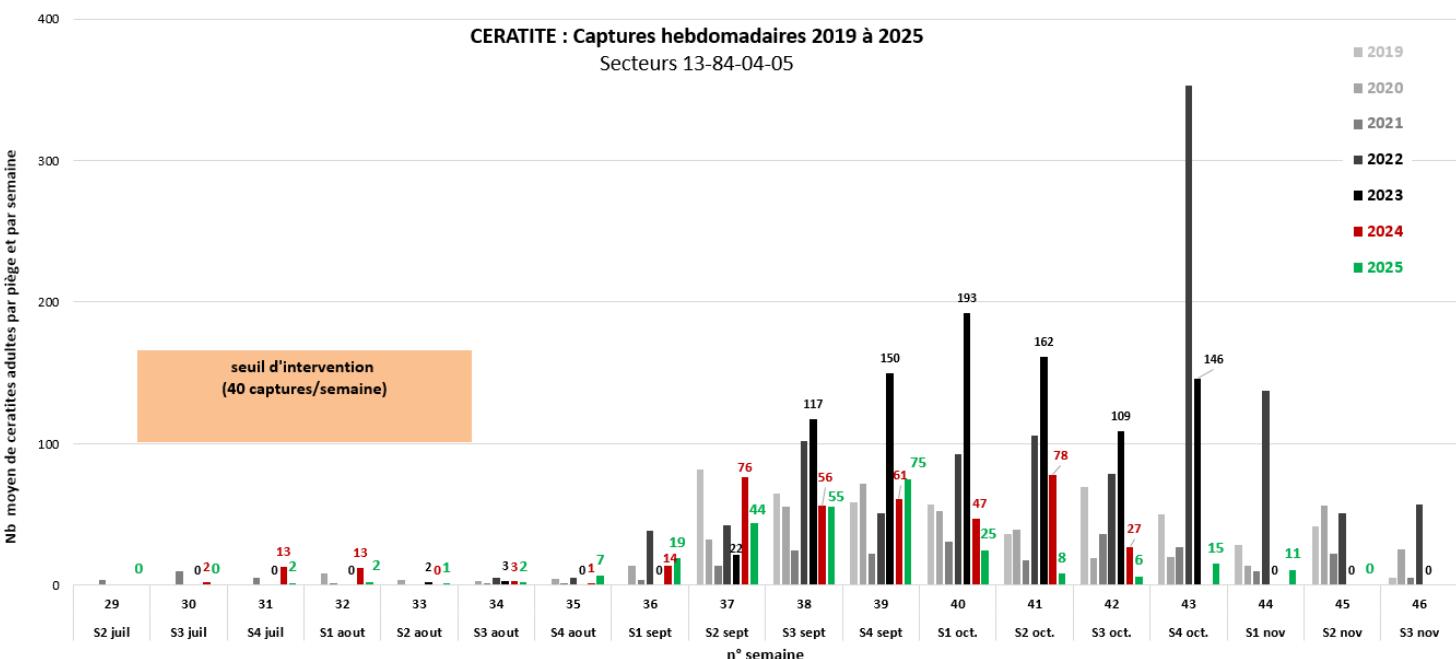
Les variétés jaunes comme Golden ou Chantecler, ainsi que les variétés tardives, montrent la sensibilité la plus élevée, en particulier lorsqu'elles restent en sur-maturité. Le risque de piqûres augmente lorsque la présence d'adultes coïncide avec des fruits réceptifs et des conditions climatiques favorables, notamment des températures douces. Les vergers non récoltés où persistent des fruits mûrs deviennent alors des foyers attractifs qui renforcent localement la pression.

Méthodes alternatives

La prophylaxie constitue l'outil principal pour limiter les attaques. Elle repose sur la destruction des fruits au sol par broyage ou travail du sol, sur une récolte non tardive et sur l'utilisation de filets insect-proof dans les vergers sensibles. La valorisation des déchets en méthanisation ou par incinération permet d'éviter la persistance de foyers. Lorsque les captures dépassent les huit mouches par jour selon le réseau SudArbo, un piégeage massif préventif contribue à réduire la présence d'adultes avant la période critique.

NE PAS CONFONDRE avec un insecte émergent : la [Mouche orientale des fruits *Bactrocera dorsalis*](#)

Suivi des captures de Cératite 2019 à 2025 en secteur Basse Durance : En 2025 le seuil de 40 captures par semaine est dépassé la 2^{ème} semaine de septembre pour certains pièges



Cératite adulte (taille ≈ 5 mm)

Photos : Juillet/Août2014 et Sud Arbo fiche 2016



source : Ctifl/Cehm

Asticots se développant dans le fruit



source : L'Arboriculture Fruitière

Symptômes sur fruits



source : Sud Arbo

Toutes espèces

Punaises phytophages

Observations

En Basse Durance, les premières captures ont été enregistrées le 2 mai. Les dégâts sur fruits apparaissent à partir de juillet, principalement en bordure de parcelles, le long des haies et des zones boisées. Les relevés montrent une présence plus marquée de *Nezara viridula* que de *Halyomorpha halys* dans plusieurs pièges. La pression reste modérée cette année, sans impact notable sur la production. Les techniciens observent les symptômes caractéristiques : au printemps, des piqûres de nutrition provoquent des déformations visibles lors du grossissement des fruits, notamment sur poire et sur pomme pour les variétés bicolores comme Gala ou Pink Lady®. Les piqûres forment souvent une cuvette avec un léger méplat au fond. En été, la punaise diabolique entraîne des plages liégeuses et des déformations plus marquées. L'insecte se repère assez facilement mais peut être confondu avec d'autres punaises de la famille des Pentatomidae, en particulier avec *Rhaphigaster nebulosa*.

Analyse de risque

Le risque augmente lorsque les populations actives coïncident avec des stades sensibles du fruit, en particulier au printemps lors de la mise à fruit puis en été à mesure que les punaises se déplacent vers les vergers pour se nourrir. Les bordures boisées, les haies diversifiées et les parcelles enherbées constituent des zones d'accueil privilégiées où les adultes s'installent avant de migrer dans les cultures. Les conditions chaudes et sèches favorisent l'activité des punaises et amplifient le risque de piqûres sur fruits en cours de grossissement. La présence dominante de *Nezara viridula* limite généralement la sévérité des déformations par rapport à *Halyomorpha halys*, dont les dégâts estivaux peuvent être plus marqués.

Gestion alternative du risque

La gestion repose sur la surveillance renforcée des bordures et la détection précoce des zones de concentration. Maintenez les abords du verger propres et limitez l'attractivité des haies trop denses lorsque cela reste compatible avec les enjeux écologiques. Favorisez la lutte biologique en préservant les auxiliaires, notamment les parasitoïdes œufs actifs contre *Nezara viridula*. Retirez les fruits présentant des piqûres liégeuses pour réduire l'attrait des adultes et éviter la persistance de foyers en fin d'été. Un suivi régulier des pièges permet d'ajuster la vigilance au moment où les punaises deviennent les plus actives.

Photo : Dégâts d'été de punaise diabolique sur pomme : plages liégeuses dans le fruit



(source : Sud Expé)

Photo : Dégâts de printemps : déformation précoce sur pomme



(source : La Morinière)

La punaise diabolique est assez facile à repérer et à reconnaître mais se confond aussi avec d'autres punaises européennes de la famille des Pentatomidae et surtout avec *Rhaphigaster nebulosa*.

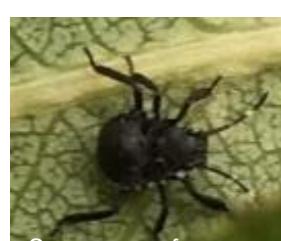
Pour les différencier, [cliquez ici](#). Plus d'infos sur les punaises en vergers : [hors-série Punaises Nouvelle Aquitaine](#)

Œufs (x28), juvéniles et Adulte (12-15 mm) de Punaise diabolique

Halyomorpha halys



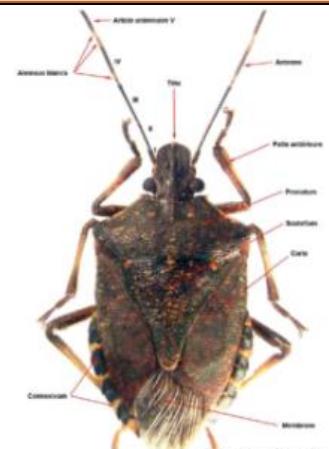
Source : omafra.gov.on.ca



Source : omafra.gov.on.ca

Halyomorpha halys Reconnaissance

1. Pas d'épine sous l'abdomen
2. Répartition des anneaux blancs sur les antennes
3. Taches allongées sur la membrane
4. Quasiment sans poils
5. Connexum bicolore



Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)

Observations

En 2025, les premiers œufs apparaissent sur les lambourdes dès la fin janvier. Les observations montrent une pression faible, largement maîtrisée grâce à la présence d'acariens prédateurs. Seules quelques parcelles historiques conservent des signes d'infestation, sans évolution notable au cours du printemps.

Analyse de risque

Les conditions chaudes et sèches favorisent le développement rapide de l'acarien rouge lorsque les populations d'auxiliaires sont insuffisantes. Dans la majorité des vergers, la présence régulière de typhlodromes assure une régulation efficace et limite l'installation des foyers. Le risque augmente lorsque la protection biologique s'affaiblit, notamment en fin d'été, moment où se forment les femelles destinées à hiverner et à initier la population de l'année suivante.

Méthode alternative B

L'introduction d'acariens prédateurs constitue un levier efficace pour contenir la population d'acariens rouges, à condition de maintenir une stratégie de protection adaptée tout au long de la saison. Préservez les populations d'auxiliaires en évitant les insecticides susceptibles de les réduire, en particulier en fin d'été, période clé pour la formation des femelles hivernantes. Une gestion raisonnée à ce moment assure une meilleure maîtrise du ravageur l'année suivante.

A retrouver sur [acarien rouge](#)

Photo : Acarien rouge du pommier
(1 mm environ)



(Source : Cotton D. INRA Montpellier)

Photo : Feuille de pommier avec décoloration due à l'acarien rouge

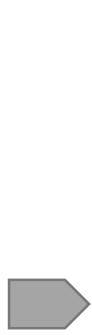


(source La Pugère)

Observation d'acarien prédateur (1 mm environ) avec œufs d'acarien rouge



(source La Pugère)



(source GRCETA Basse Durance)

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyri*)

Observations

Des œufs, des larves et des adultes ont été observés dans les secteurs Basse Durance et Alpin à partir de la fin mars. La pression en 2025 s'avère plus élevée que les années précédentes.

Les deux générations ont été particulièrement marquées cette année. Cette situation peut s'expliquer par des stratégies hivernales (application d'argile) tardives ou absentes.

La présence de miellat sur fruits et sur pousses a été constatée dans certains vergers.

Méthodes alternatives

B

La mise en place d'une barrière physique (préférer l'argile kaolinite calcinée) avant les pontes de 1^{ère} génération permet de limiter le dépôt des œufs de psylle. L'application est à réaliser en préventif avant les pontes et à renouveler en fonction des lessivages (de fin janvier au débourrement).

Pour les générations suivantes au printemps, le relais pris par les auxiliaires (punaises mirides, forficules, etc.) est à favoriser.

La gestion de la fertilisation et l'égourmandage, à mettre en place en mai, limitent la présence d'organes végétatifs en croissance, très attractifs pour le psylle. En cas de miellat, des lessivages (arrosage sur frondaison) peuvent être pratiqués.

Les argiles peuvent être positionnées en 2^{ème} génération mais nécessitent des applications répétées afin de protéger les nouvelles feuilles en croissance. Leur efficacité est moindre qu'en 1^{ère} génération.

Photo : Psylle du poirier (adulte)



(source : LA PUGERE)

Photo : Œufs de psylle du poirier (taille 3 mm)



(source : LA PUGERE)

Photo : Larves âgées de psylle du poirier (taille 2-4 mm)



(source : LA PUGERE)

Agrile ou bupreste du poirier (*Agrius sinuatus*)

Observations

En Basse Durance, l'agrile du poirier connaît une recrudescence depuis plusieurs années en agriculture biologique. En 2025, la pression reste faible, avec quelques larves observées sur les pousses lors des relevés en vergers. Les dégâts apparaissent sous forme de dessèchement des pousses et sont bien visibles en fin d'été. Ils concernent à la fois les vergers en agriculture biologique et les vergers conventionnels, avec des larves pouvant parcourir jusqu'à 30 cm dans les scions. Les jeunes vergers, qu'ils soient en AB ou en conventionnel, nécessitent une surveillance attentive, car de plus en plus de sites conventionnels sont touchés.

Eléments de biologie

L'agrile du poirier est un charançon dont la larve pénètre dans les branches et creuse une galerie très sinuueuse entre bois et écorce, toujours en direction du tronc. Une seule larve peut tuer un scion, tandis que 2 à 3 larves dans un arbre adulte affaibli réduisent fortement sa vitalité et son rendement. Le risque augmente dans les vergers jeunes ou dans les arbres affaiblis par d'autres facteurs, car la capacité de l'arbre à résister aux attaques est réduite. Les observations de 2025 montrent que, même avec une pression faible, les parcelles déjà touchées doivent être surveillées pour éviter la propagation.

Reconnaissance des dégâts

Méthode alternative

Dans les vergers atteints, supprimez systématiquement les organes touchés et procédez à un **curetage des bois**. Repérez précisément les parcelles affectées et coupez les parties infestées en vous assurant que la larve est éliminée. Cette méthode constitue la seule stratégie efficace actuellement pour limiter les dégâts et protéger la vitalité des arbres dans les vergers impactés.

Photos : Dégâts d'Agrile sur scion (tronc) et sur rameaux ;
Agrile adulte, à la couleur cuivrée, sous loupe binoculaire



Hoplocampe du poirier (*Hoplocampa brevis*)

Hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinea*)

Observations

En 2025, l'hoplocampe connaît une recrudescence en conduite conventionnelle et reste fréquemment observé en agriculture biologique, particulièrement sur poirier, avec une nette augmentation sur pommier. La pression cette année s'avère plus forte que les années précédentes pour les deux espèces. Les premières apparitions sont relevées le 6 mars sur poirier, puis environ une semaine plus tard sur pommier. De nombreux individus ont été capturés dans les secteurs Basse Durance et Alpin. La descente larvaire s'achève à la mi-mai en Basse Durance et vers la fin mai dans le secteur Alpin, avec la chute des fruits infestés.

Eléments de biologie

Source : Hoplocampe_poirier_ephytia.inra.fr

L'hoplocampe du poirier se distingue de l'espèce du pommier par un vol plus précoce et par le fait que la larve ne quitte le fruit qu'après avoir terminé son développement. Chaque espèce ne réalise qu'une génération par an. La femelle pond au stade F des boutons floraux, déposant un œuf d'environ 1 mm sous l'épiderme du fruit. L'embryogenèse dure 10 à 13 jours, et la larve se développe en environ 20 jours en creusant une galerie sous-épidermique avant d'atteindre le centre du fruit et ronger les pépins. La larve peut ensuite attaquer un second fruit. À la fin de son développement, elle tombe au sol, s'enfouit et tisse un cocon où elle reste en diapause jusqu'au printemps suivant. Le risque de dégâts est maximal lorsque les stades sensibles du fruit coïncident avec la présence active des adultes et la ponte de femelles.

Méthode alternatives

B

La descente larvaire est estimée pour début mai. À ce moment, l'application de **nématodes** permet de réduire la pression d'hoplocampes dans les vergers. Cette intervention vise à diminuer le nombre de larves survivantes avant qu'elles ne creusent les fruits et assurent la reproduction de l'espèce pour l'année suivante.

Photos : Adulte d'Hoplocampe du poirier et dégât sur fruit.



Cicadelle blanche ou verte (*Edwardsiana rosae*, *Empoasca vitis*)

Observations

Les cicadelles blanches et vertes restent en recrudescence depuis 2021, mais l'année 2025 a été calme. Quelques vergers ont été touchés, mais l'ampleur des infestations reste faible et le nombre de parcelles concernées limité.

Analyse de risque

Lorsque la population devient forte, les cicadelles peuvent provoquer un enroulement des feuilles et perturber la croissance, ce qui affecte particulièrement les jeunes vergers en formation. Dans les cas d'infestations très importantes, une chute précoce des feuilles peut également survenir, réduisant le développement des arbres.

Photo : Larve de cicadelle verte



(Source : A. Royer)

Méthode alternative

L'application d'argile ou de talc peut perturber les cicadelles et limiter leur activité. Cette méthode, préventive, contribue à réduire les effets des populations résiduelles sur la croissance et la santé des jeunes arbres.

Photos : Symptômes sur pommier : Piqûres sur feuilles et fruits



(Source : CETA Cavaillon)



(Source : CETA Cavaillon)

Photos : Symptômes sur cerisier : Enroulement des feuilles



(Source : A. Royer)



(Source : A. Royer)

Tigre du poirier (*Stephanitis pyri*)

Observations

En 2025, la présence du tigre du poirier est restée globalement limitée. Les premières observations d'adultes et de dégâts sur pousses ont été relevées fin avril en Basse Durance. Quelques parcelles, notamment en agriculture biologique, ont présenté des dégâts début juin, mais la pression est restée modérée. Une augmentation des populations a été constatée début juillet avec l'émergence d'une nouvelle génération, suivie d'une accentuation des dégâts sur certaines parcelles en août. En début septembre, seules de rares parcelles présentaient encore des larves et des adultes, confirmant une pression globalement faible sur l'ensemble de la campagne.

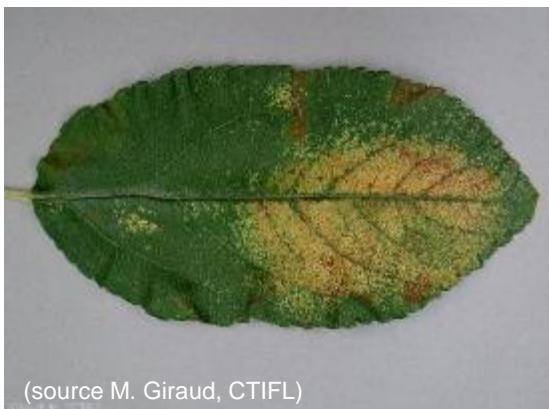
Eléments de biologie (Source Ephytia)

Le tigre du poirier produit trois générations par an, de mai à septembre. Les adultes passent l'hiver dans divers abris tels que les amas de feuilles sèches ou les anfractuosités des troncs. À la reprise de la végétation, ils gagnent la face inférieure des feuilles pour se nourrir de liquides intracellulaires. La ponte débute début mai et dure environ un mois, chaque femelle déposant une centaine d'œufs. Les larves restent sur la face inférieure des feuilles et atteignent la maturité en une vingtaine de jours, donnant naissance aux nouveaux adultes dès juin. Les générations suivantes se succèdent en juin-juillet puis août-septembre. Le risque de dégâts est accru lorsque plusieurs générations se superposent sur les mêmes parcelles, surtout si les jeunes pousses sont nombreuses.

Méthode alternative

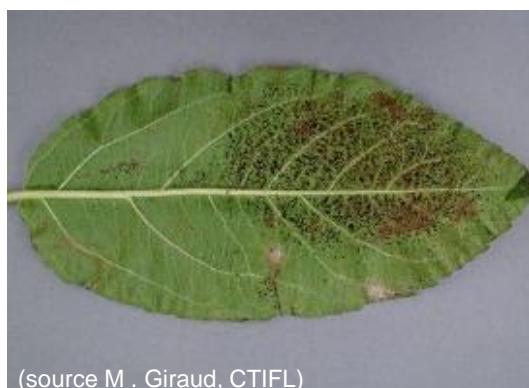
La prophylaxie constitue la principale méthode de gestion. Les mesures appliquées contre la tavelure, notamment le broyage des feuilles et la gestion de la litière, permettent de réduire les populations hivernantes et de limiter le démarrage des premières générations de tigre du poirier au printemps.

Photo : Face supérieure d'une feuille de pommier infectée par *Stephanitis pyri*



(source M. Giraud, CTIFL)

Photo : *Stephanitis pyri* colonisant la face inférieure d'une feuille de pommier. Observation de miellat



(source M. Giraud, CTIFL)

Photo : *Stephanitis pyri* adulte



(Source www.talkag.com)

Bilan par bioagresseur

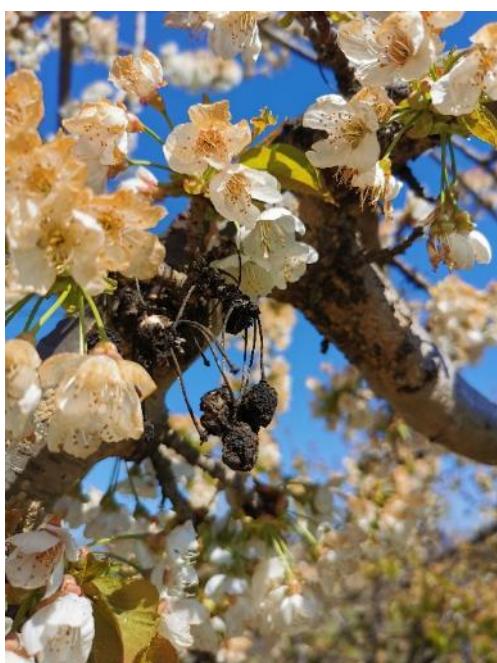
• Moniliose des fleurs et des rameaux

Le nombre de parcelles du réseau présentant des symptômes de moniliose sur fleurs et rameaux est limité cette année. La maladie a tout de même eu une incidence du fait des conditions climatiques qui sont restées humides durant la floraison, un contexte favorable au développement de la maladie.

Mesures prophylactiques/auxiliaires :

- Eliminer les momies, les chancres et aérer la frondaison à la taille.
- L'éclaircissage mécanique favorise le Monilia.
- Limiter la fertilisation azotée.
- L'extinction des bouquets de mai, à la jonction des bois de 1 et 2 ans permet de réduire le risque de Monilia.

Momies de fruits à supprimer des arbres



Symptôme de monilia sur fleur



Source : La Tapy



Résistances aux produits de protection des plantes :

Suite à des prélèvements réalisés dans le cadre des plans de surveillance résistance des dérives de sensibilité vis-à-vis du **cyprodinil** et du **fludioxonil** ont été détectés en laboratoire. Cela ne se traduit pas nécessairement par une baisse d'efficacité en verger mais il convient d'être particulièrement attentif à ces traitements.



Des **produits de biocontrôle** peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte. Se reporter pour cet usage à la [liste des produits de biocontrôle](#)

Bilan par bioagresseur

• Moniliose fruits

Des dégâts de pourritures sur fruits ont été bien répandus cette année dans les parcelles du réseau du fait de conditions particulièrement propices durant la maturité des fruits (temps humide), principalement pendant la coloration des variétés les plus précoces.

Mesures prophylactiques/auxiliaires :

- Éliminer les momies, les chancres et aérer la frondaison à la taille.
- L'éclaircissage mécanique favorise le Monilia.
- Limiter la fertilisation azotée.
- L'extinction des bouquets de mai, à la jonction des bois de 1 et 2 ans permet de réduire le risque de Monilia.

Symptôme de monilia sur fruit



Source : La Tapy



Résistances aux produits de protection des plantes :

Suite à des prélèvements réalisés dans le cadre des plans de surveillance résistance des dérives de sensibilité vis-à-vis du **cypredinil** et du **fludioxonil** ont été détectés en laboratoire. Cela ne se traduit pas nécessairement par une baisse d'efficacité en verger mais il convient d'être particulièrement attentif à ces traitements.



Des **produits de biocontrôle** peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte. Se reporter pour cet usage à la [liste des produits de biocontrôle](#)

Bilan par bioagresseur

• Maladies du feuillage

Des symptômes croissants de cylindrosporiose ont parfois été observés sur les parcelles du réseau en cours de saison. Les conditions climatiques ont été propices au développement de ce champignon, le risque a bien été contenu mais ce dernier s'accroît d'année en année. En 2025 de nombreuses parcelles ont montré des symptômes sur fruits (tâches sur les pédoncules).

Mesures prophylactiques/auxiliaires :

- Aérer les arbres par la taille pour limiter l'humidité de l'air dans les parcelles.
- Broyer et enfouir les résidus pour limiter la propagation de l'inoculum.

Symptômes de corynéum
sur feuilles de cerisier



Source : La Tapy

Symptômes de cylindrosporiose
sur feuilles de cerisier



Source : La Tapy

Ne pas confondre

- la cylindrosporiose : tâches sur les feuilles
- le corynéum : tâches qui se détachent en perforant la feuille



Tâches marron circulaires
sur le pédoncule du fruit



Source : A. Royer

- **Puceron noir**

L'année 2025 a été un peu moins clémence sur les parcelles du réseau pour la gestion des pucerons. Les populations ont tout de même bien été contenues en début de saison et aucun dégât notable n'a été observé.

Mesures prophylactiques/auxiliaires :

- Favoriser et entretenir les auxiliaires naturels (Coccinelles, Syrphes, Chrysopes, Cécidomyies,...).

Feuille enroulée signalant la présence de pucerons



Colonie sur feuille



Source : M. Julien



Foyers de pucerons sur cerisiers variété Folfer

Source : A. Royer



B Des produits de **biocontrôle** peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte. Se reporter pour cet usage à la [liste des produits de biocontrôle](#)

• Cicadelles

La présence de ce ravageur a commencé à être relevée avec parfois des dégâts notables durant l'été notamment sous filets.

Il convient de rester vigilant.

Mesures prophylactiques/auxiliaires :

- Favoriser et entretenir les auxiliaires naturels (Hyménoptères et guêpes parasitoïdes, punaises, araignées,...)
- Préserver et mettre en place des haies ou aménager des corridors fleuris et/ou enherbés
- Aménager des refuges artificiels (ex : tas de branches)
- Limiter l'apport en fumure azotée : les arbres trop vigoureux favorisent le développement des populations



Symptômes sur cerisier :
Enroulement des feuilles

Source : A. Royer



Adulte sur le feuillage

Source : A. Royer

- **Mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*)**

Cette année de nouveau, le vol de *R. cerasi* a été de forte intensité sur les parcelles du réseau. Les pièges de certaines parcelles ont pu attester de la forte présence de l'insecte, corrélé à des dégâts à la récolte qui ont été significatifs (jusqu'à 40% de perte).

Mesures prophylactiques/auxiliaires :

- Gestion similaire à la *Drosophila suzukii* (voir [page suivante](#)).
- Faire attention aux plantes en bordure de parcelles, notamment chèvrefeuille ou épine-vinette qui sont attractives pour la mouche de la cerise.
- Les fourmis, coléoptères et certains oiseaux peuvent réduire le niveau des populations.
- Des pièges englués de couleur jaune permettent d'attester du vol de cette mouche dans les parcelles et d'estimer la pression.

Larve dans un fruit mûr



Source : A.Royer

Mouches sur piège jaune englué



Rhagoletis cerasi adulte



Source : Ephytia



Source : A.Royer

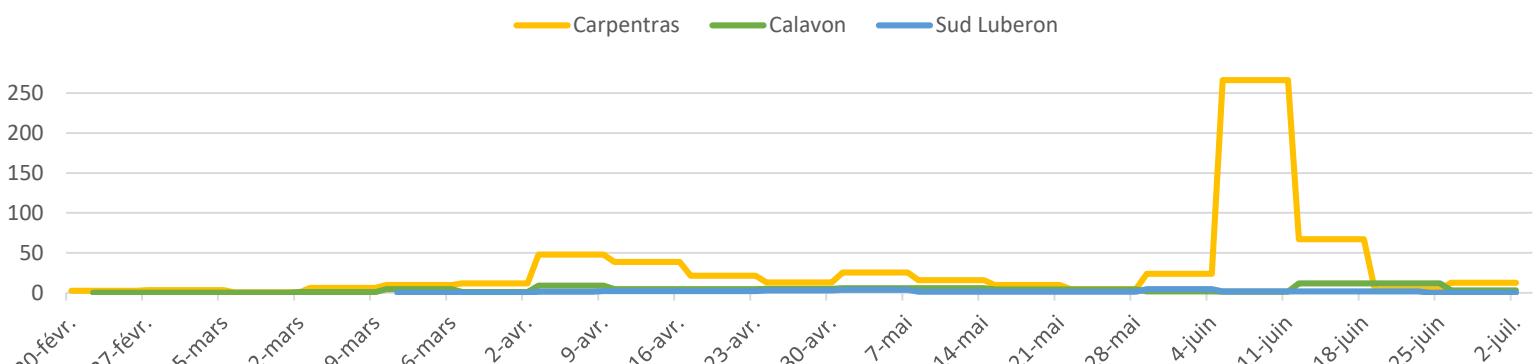


- ***Drosophila suzukii***

Les conditions climatiques de cette année ont encore été propices à *Drosophila suzukii* avec quelques pluies couplées à des températures moyennes pendant la saison de maturation et de récolte des fruits selon les secteurs.

Les données issues de la modalisation prévoient un pic de vol précoce aux alentours du 23 mai. Ce premier pic a été suivi d'un second plus important mi juin qui est également visible sur les données de piégeage :

Taux de captures moyens journaliers



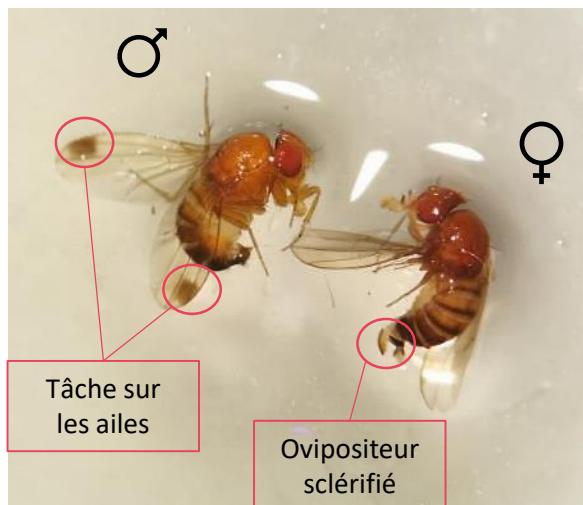
Comparaison annuelle du taux de captures quotidiens sur 3 zones géographiques du Vaucluse au cours de la saison

Les premières récoltes ont été particulièrement touchées par le ravageur.

En l'absence de protection, à partir du milieu de saison, 100% des fruits sont observés piqués sur certaines parcelles. Le premier pic de vol a été très précoce, suivi d'un second mi juin. Des dégâts sont observés même sur des vergers chimiquement protégés.

Mesures prophylactiques/auxiliaires :

- Il est nécessaire de favoriser l'aération des parcelles (au sein du rang et dans les inter-rangs) notamment lors de la taille.
- Agir sur les facteurs favorisant l'humidité (herbe trop haute, irrigation mal réglée...).
- La récolte peut être optimisée en limitant au maximum le nombre de passages et en détruisant les déchets de culture.



Mâle (à gauche) et Femelle (à droite) *D.suzukii*

Source : La Tapy



Pour suivre les actualités de la filière et de *Drosophila suzukii* inscrivez vous au Flash Info Dros.

Contact :

Maréva Merabet
06 07 44 59 38
mareva.merabet@vaucluse.chambagri.fr

Campagnol provençal (*Microtus duodecimcostatus*)

Observations

En verger de pommier, l'activité du campagnol provençal reste modérée, similaire aux années précédentes, et quasi continue tout au long de la saison. Des tumulus fraîchement constitués sont régulièrement visibles, particulièrement dans les sols humides et ressuyés. Des dégâts sont constatés sur les jeunes vergers dans tous les secteurs suivis.

Analyse de risque

Les jeunes vergers sont particulièrement vulnérables. Le campagnol provençal se nourrit des racines des arbres fruitiers, ce qui peut provoquer des dommages importants et entraîner la mortalité de plants, surtout dans les vergers en formation. La présence d'individus actifs dans les secteurs humides augmente la probabilité de pertes localisées si aucune mesure de prévention n'est mise en place.

Méthode alternative

La ressource suivante fournit les recommandations adaptées à la surveillance et aux mesures de gestion spécifiques de ce rongeur en vergers fruitiers. [Campagnol provençal](#)

Photo : Tumulus de campagnol



(source: La Pugère)

[Campagnol provençal](#)

ressources
Vos ressources Référence Fruits et Legumes

Collection 7 Les Techniques Alternatives
Document 2H

Gestion du Campagnol Provencal en Verger

Le campagnol provençal est un rongeur prédominant dans les vergers. En l'absence de méthode de lutte, son appétence pour les racines d'arbres fruitiers peut l'amener à provoquer d'importants dégâts sur jeunes vergers. Il est donc primordial de mettre en œuvre, dès les premiers signes d'activité, un ensemble de mesures de gestion de ce rongeur, principalement sur jeune verger.

LES POINTS CLÉS

- Zone de répartition: limitée aux zones de climat méditerranéen.
- Attaque des principales espèces fruitières, en particulier en Provence-Alpes-Côte d'Azur, le cerisier et le pommier.
- Perte économique de l'ordre de 5 à 10% (perte d'arbre) et jusqu'à 40% de perte de potentiel de production du verger, lors à l'affaiblissement des arbres.
- Surveillance des parcelles: déclenchement des luttes selon le méthode en vigueur (voir chap. 8). Début de la lutte dès les premiers signes d'activité pour être plus efficace.
- Periodes optimales de lutte : automne et le printemps, périodes de reproduction active du campagnol.
- Combinaison de différentes pratiques de lutte: nécessaire pour maintenir un faible niveau de dégâts et de dégâts.
- Lutte collective et sur l'ensemble d'un territoire: pour être efficace, la gestion doit s'effectuer dans une échelle plus vaste que celle de la parcelle ou de l'exploitation.

INRAE, INRAE, SPAB

Photo : Campagnol pris au piège



(source: La Pugère)

Au 21 mai 2025, les premières plantules d'ambroisie à feuilles d'armoise ont été observées dans la région. Les cotylédons, ronds et souvent rouges sur leur face inférieure, sont encore bien visibles à ce stade.

Il est donc recommandé d'intervenir rapidement afin d'interrompre le cycle de développement de la plante et d'éviter la dispersion du pollen ainsi que la production de graines.

Sur les propriétés privées, les plants doivent être arrachés et laissés sur place.

En dehors des propriétés privées, les zones infestées doivent être signalées, et sur les terrains publics, les quelques plants présents peuvent être arrachés et laissés sur place avant signalement.

L'ambroisie à feuilles d'armoise *Ambrosia artemisiifolia* est une espèce exotique envahissante qui peut causer des dommages aux cultures (pertes de rendement, destruction des récoltes contaminées...). De plus, le pollen de cette adventice peut provoquer des allergies chez les personnes sensibles.

A consulter pour plus d'information relative à sa reconnaissance et aux obligations de lutte : [Note nationale ambroisie DRAAF PACA](#)



Une plante envahissante dangereuse pour la santé. Chacun doit agir !

LA RECONNAÎTRE



- feuilles du même vert sur les deux faces
- feuilles profondément découpées
- fleurs sur de longs épis
- pas d'odeur quand on la froisse

LA SIGNALER



www.signalement-ambroisie.fr
www.solidarites-sante.gouv.fr

SON POLLEN EST TRÈS ALLERGISANT !

Mouche orientale des fruits (*Bactrocera dorsalis*)

Ce **ravageur émergent, organisme de quarantaine prioritaire réglementé**, a été capturé dans le Var début août 2021 dans le secteur de Hyères (83) en verger de clémentinier dans un réseau de piégeage spécifique mis en place par la FREDON PACA. Elle a été identifiée pour la 1^{ère} fois en France en 2019.

[Se prémunir de la mouche orientale des fruits](#)

Cette mouche pourrait être capturée par les piégeages du réseau cératite. Elle est de taille plus grande (7-8 mm) et présente des taches et des bandes jaunes sur le thorax.

Pour plus d'informations, [Mouche orientale des fruits *Bactrocera dorsalis*](#)

**Photo : Adulte MOUCHE ORIENTALE
DES FRUITS *Bactrocera dorsalis***

Source : var.gouv.fr



Charançon noir du figuier (*Aclees sp. cf .foveatus*)

En juin 2019, cet insecte a été découvert dans un **verger bio de figuiers** situé dans la vallée de Sauvebonne à **Hyères** (83).

Originaire d'Asie, cet insecte se retrouve sur les végétaux du genre ***Ficus*** et particulièrement sur le **figuier**. Il est présent en Italie, en particulier en **Toscane** où il est responsable de dégâts à la fois **en pépinière et en vergers**.

L'adulte de couleur **noire**, mesure environ **2 cm**. Il possède des **élytres** (ailes coriaces) **ponctués**. Il se **nourrit des feuilles et des fruits** du figuier. La femelle pond ses œufs à l'aide de son rostre **au niveau du collet** ou bien dépose ses œufs dans des fissures ou des vieilles plaies de taille mal cicatrisées. Les larves, de **couleur blanc crème**, mesurent environ **2 cm de long**. Elles creusent des **galeries** pour consommer l'aubier, ce qui impacte la **circulation de la sève brute**. Cet insecte affectionne particulièrement **l'humidité** et est principalement **nocturne**.

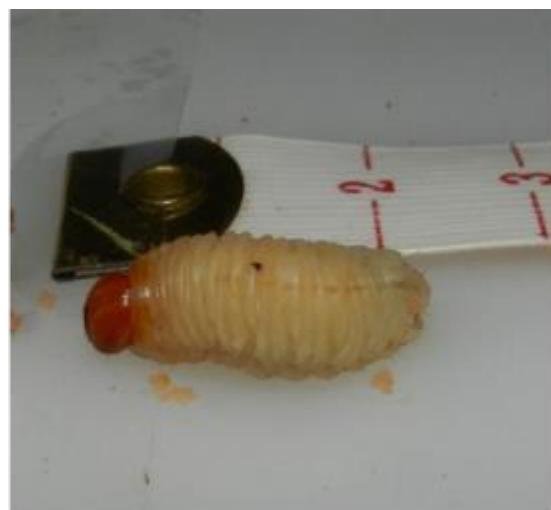
Photo : Dégâts causées par la larve d'*Aclees*



(Source: Chambre d'agriculture de Vaucluse)



Adulte charançon noir du figuier (Photo : Vegetech)



Larve charançon noir du figuier (Photo : Vegetech)

L'**observation** et la **prévention** restent de mise compte tenu de leur **discrétion** (activité nocturne et larves dans le tronc) et de l'**importance économique** (dépérissement progressif et mortalité des figuiers atteints). Les premiers symptômes passent parfois inaperçus: un peu de **sciure à l'endroit des pontes** suite à l'activité des larves.

D'après la bibliographie on estime que les **pics de vol** sont situés en **juin-juillet** et **septembre- octobre**.

Retrouvez les **méthodes de prévention et de lutte** sur la page web de la Chambre d'agriculture du Var, mais aussi toutes les actualités en lien avec le charançon noir du figuier : [Appel à une extrême vigilance contre le charançon noir du figuier](#) (cliquez sur le lien).

En cas de suspicion, contactez la **FREDON PACA** si possible par mail en joignant des photos et en précisant vos coordonnées.

FREDON PACA : accueil-cuers@fredonpaca.com - 04 94 35 22 84

Frelon oriental (*Vespa orientalis*)

Découverte d'une nouvelle espèce d'insecte (non réglementée) sur le territoire français (info DREAL).

Un nouveau frelon, le **frelon oriental** (*Vespa orientalis* (Linnaeus, 1771)) a été découvert en France, le 22 septembre 2021, sur la friche de l'ancienne usine Saint-Louis à Marseille. Il s'agit pour l'heure du seul foyer connu.

Bien que son écologie est encore peu connue, son cycle de vie semble plus court que le frelon asiatique, les nids sont plus petits (environ 3 fois plus petits) et il niche plutôt dans le sol. Son origine accidentelle (marchandises ou autres), ou naturelle (depuis la Sicile et l'Italie où il est naturellement et sporadiquement reporté) n'est pas encore déterminée. Toutefois l'espèce représente surtout une menace pour les colonies d'abeilles domestiques (*Apis mellifera*) sur lesquelles sa prédation est documentée.

Nous vous invitons vivement à faire remonter vos éventuelles observations de l'espèce à l'adresse suivante : vespa@mnhn.fr en mentionnant:

- la date ;
- la localisation ;
- si possible une estimation du nombre d'individus ;
- si possible, détection du nid.

S'il est certain qu'il s'agit du frelon oriental, le nid doit être détruit (l'injection de perméthrine ou de pyrèthre naturel est suggérée)

Le BSV est un outils d'aide à la décision, les informations données correspondent à des observations réalisées sur un échantillon de parcelles régionales. Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation.

Par conséquent, les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.

Comité de rédaction

Station d'expérimentation la Pugère (Pomme et Poire) Carine MESTRE et Dorian BORGNE
Domaine expérimental la Tapy (Cerise) ROYER Aliénor
Chambre d'Agriculture du Vaucluse Maréva MERABET
CRIIAM Sud Aude Géa



Observations

Chambres d'Agriculture de Vaucluse (84)
Chambres d'Agriculture des Hautes-Alpes (05)
Chambres d'Agriculture des Alpes-de-Haute-Provence (04)
GRCETA Basse Durance
CETA de Cavaillon
OP Alpes Coop Fruits
Sociétés DURANSIA, CAPL, FRUITS& COMPAGNIE

Financement

Action pilotée par les Ministères chargés de l'Agriculture et de la Transition Écologique 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.



[Vous abonner](#)



[Devenir observateur & contact](#)



[Tous les BSV PACA](#)