

Arboriculture

Bilan de saison 2021

PACA

n°26
17 Décembre 2021



Référents filière & rédacteurs

Myriam BERUD

Station d'Expérimentation La Pugère
m.berud@lapugere.com

Aliénor ROYER

Domaine Expérimental La Tapy
aroyer@domainelatapy.com

Directeur de publication

André BERNARD

Président 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'épidémiosurveillance
Présentation

Facteurs de risques phytosanitaires
Bilan climatique 2021
Stades phénologiques Cerisier
Stades phénologiques Pommier & Poirier

Pression biotique 2021
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](#)
Abonnez vous ! <http://www.bsv-paca.fr>

Toute l'équipe de rédaction vous adresse
ses meilleurs vœux pour 2022 !



Vous abonner

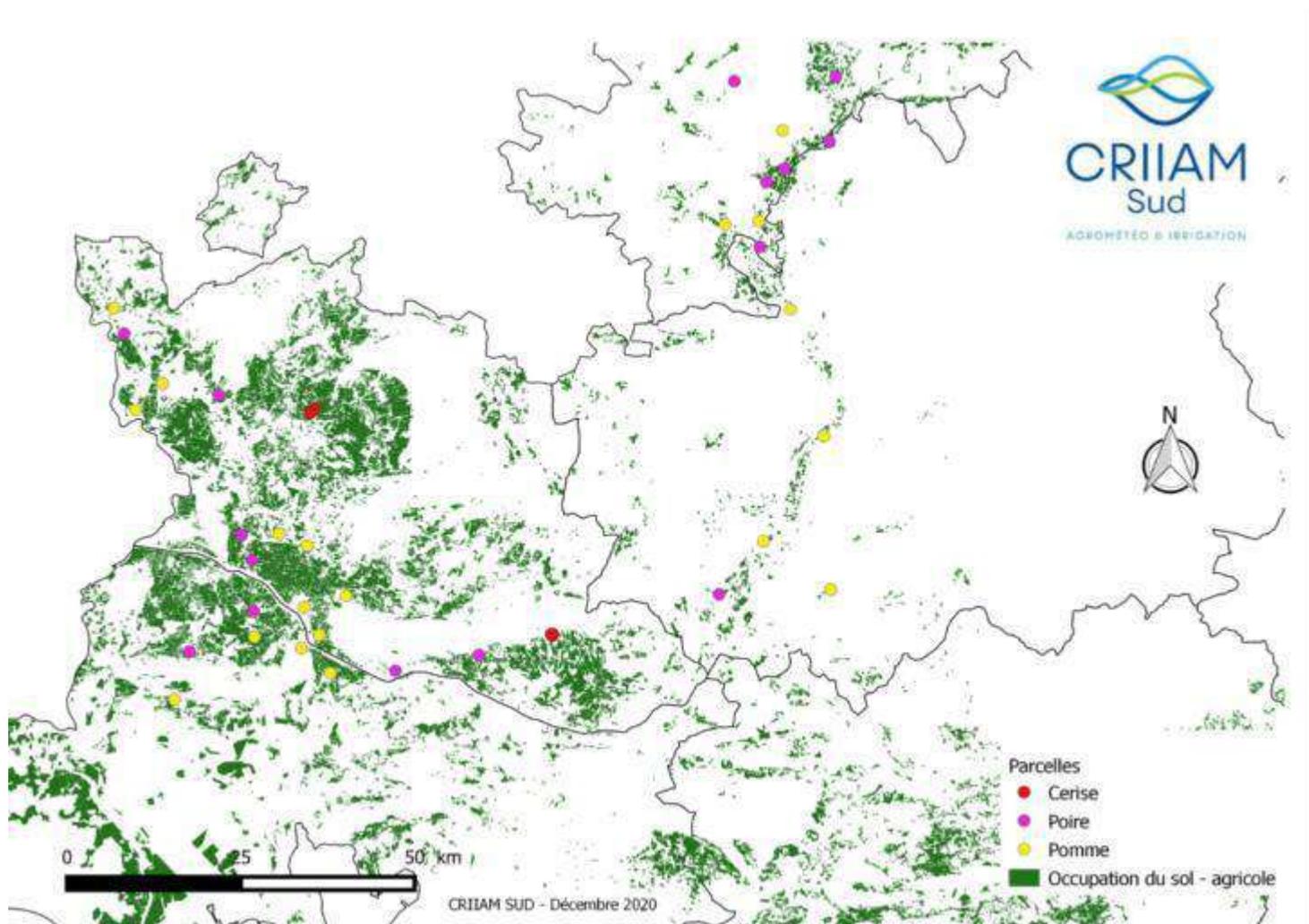


Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA

Le réseau 2021 du **BSV PACA arboriculture** couvre les secteurs géographiques de production de la région « Provence Alpes ». 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.



Cultures	Nb observateurs	Nb structures impliquées	Nb parcelles fixes selon les départements de la région Sud				Nb total parcelles fixes
			Alpes de Haute-Provence (04)	Hauts-Alpes (05)	Bouches du Rhône (13)	Vaucluse (84)	
Cerise	4	2	0	0	0	25	25
Pommier	12	9	5	3	9	9	27
Poirier	11	10	2	3	7	8	20

Pour consulter les graphs climato de certains postes en PACA :

[graph clim region PACA 2021](#)

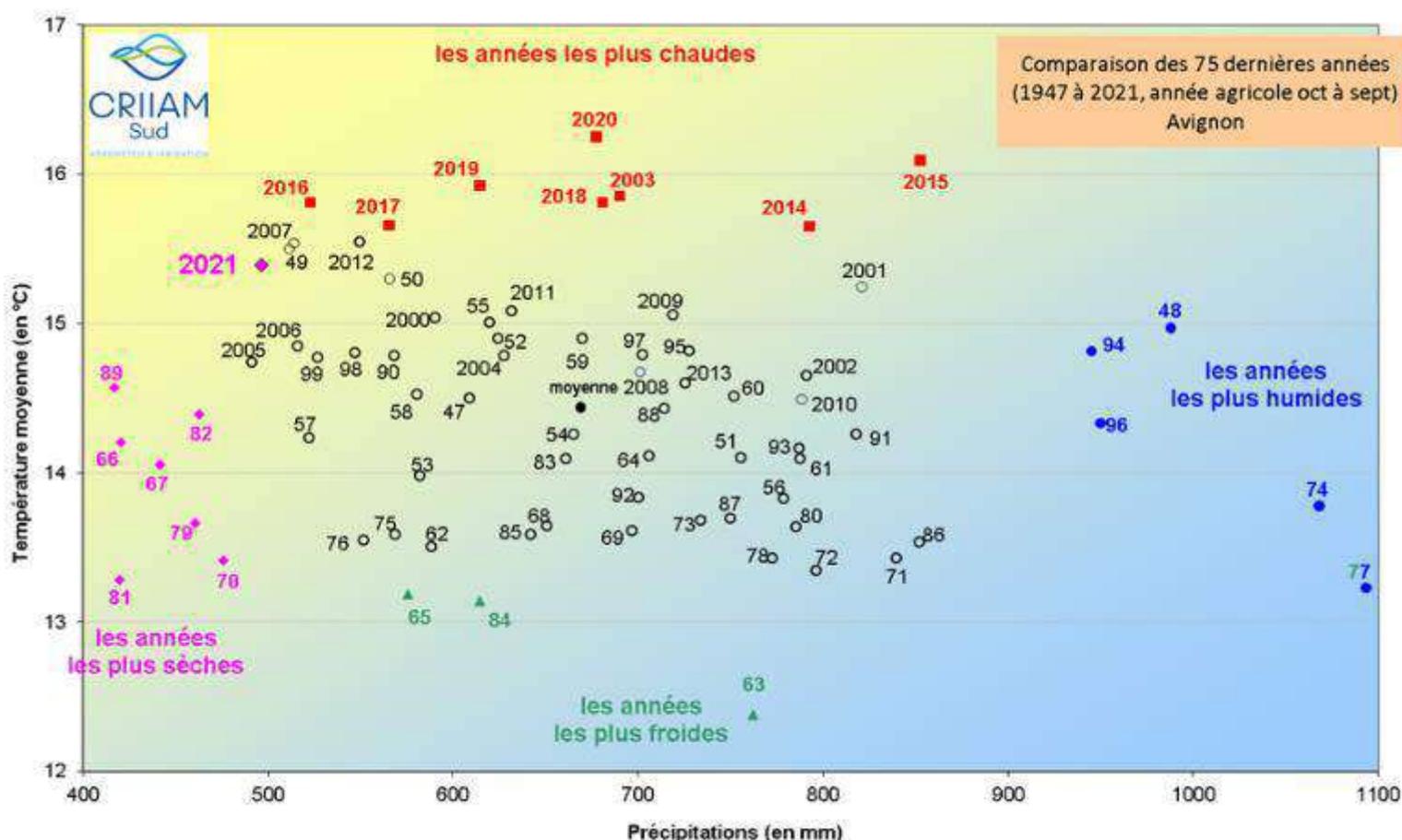


Faits marquants 2021

- Bonne satisfaction des besoins en froid, plus précoce que l'année dernière.
- Températures douces à partir de fin janvier menant à un débourrement précoce, proche de celui de 2020.
- Gelée historique le 8 avril 2021.
- Pluies assez irrégulières, importantes et regroupées de mi-avril à mi-mai, mi-septembre et début octobre, été sec, novembre déficitaire.
- Printemps plutôt frais, été chaud (sauf début août), septembre doux, octobre-novembre déficitaires.

Graphique 1 : Classement des années agricoles (d'octobre à septembre) à Avignon :

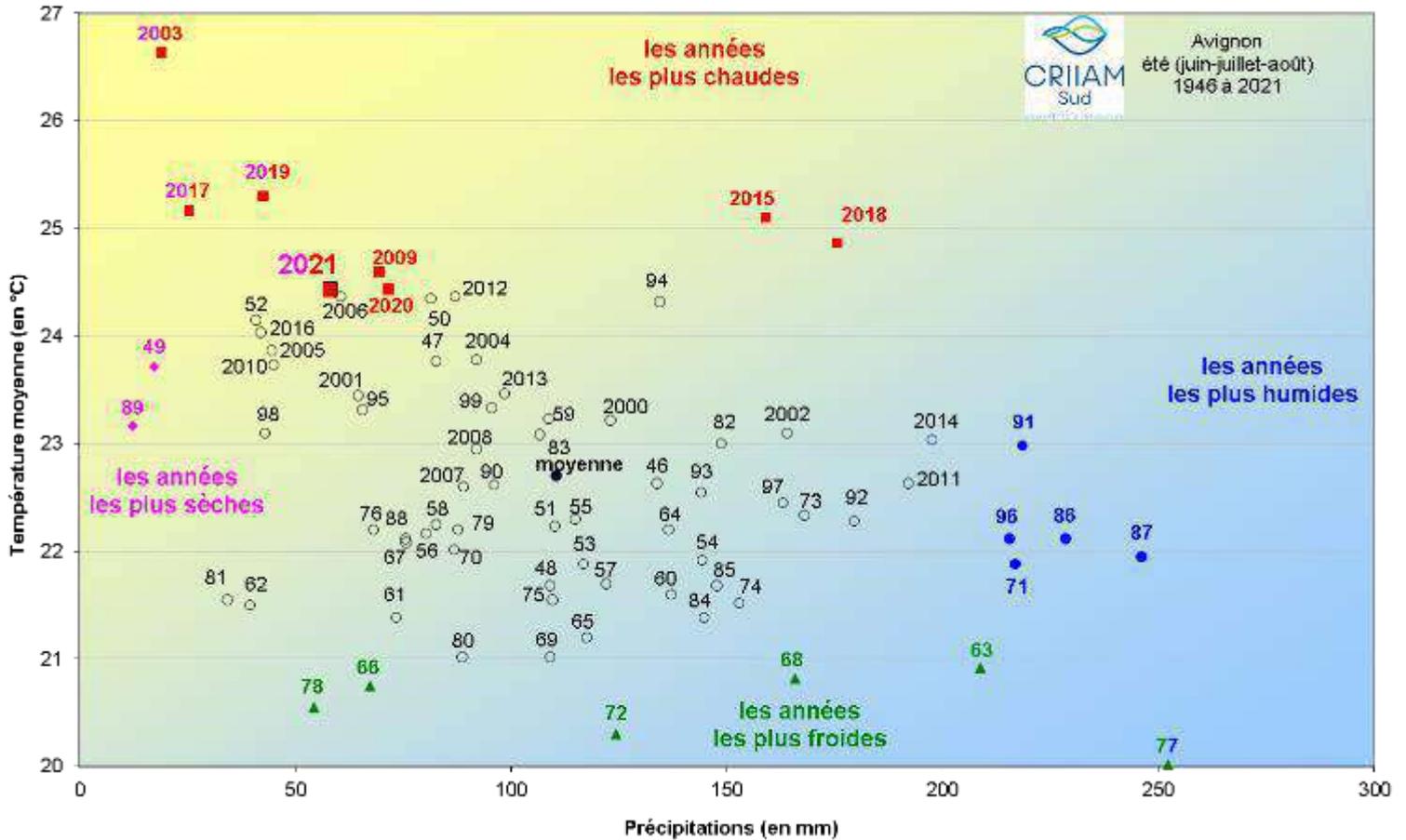
A Avignon, l'année agricole 2021 (d'octobre 2020 à septembre 2021) est moins chaude que les 7 dernières années mais plus chaude que la moyenne. Pour les précipitations, elle fait partie des années les plus sèches des 75 dernières années.



SUITE PAGE SUIVANTE

L'été 2021 à Avignon est plus chaud et sec que la moyenne, moins de 60 mm de pluie de juin à août.

Graphique 2 : Classement des années sur la **période estivale (juin à août)** en fonction de la pluviométrie et de la température moyenne depuis 1946

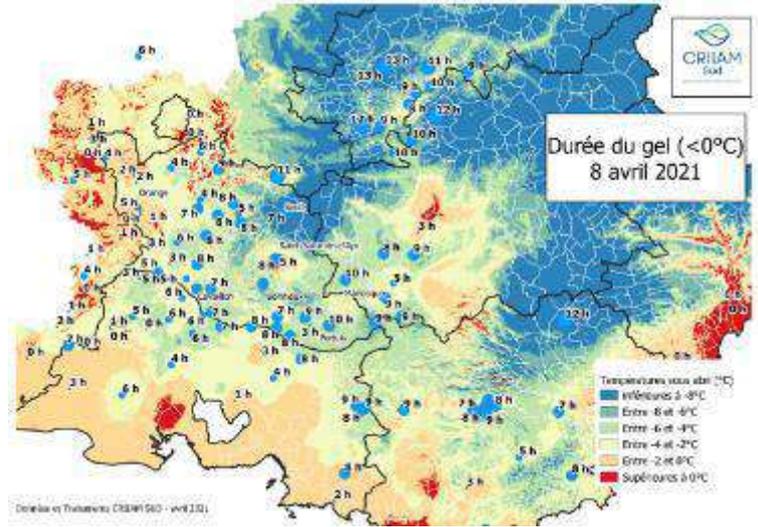
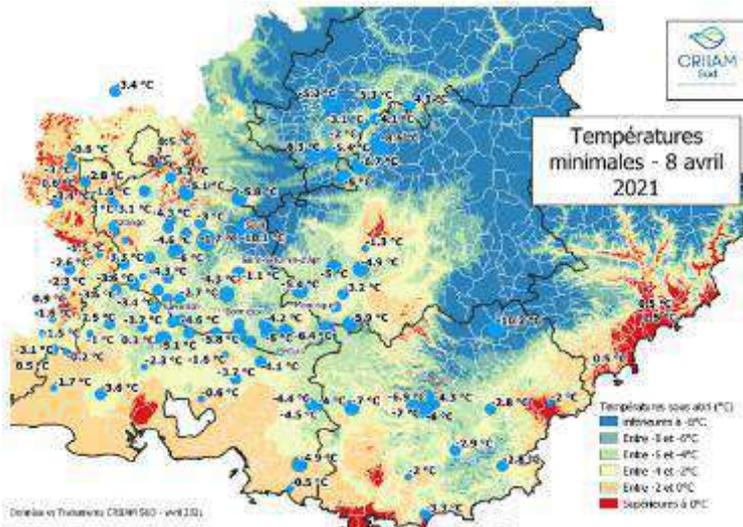


Gel du 8 avril 2021

Gel historique avec un nouveau record de froid pour avril sur de nombreux secteurs assorti de durées importantes.

Cet épisode de gel intervient au stade petits fruits ou floraison selon les variétés.

L'impact sur les vergers de fruits à pépins et à noyau est conséquent dans la région.



Cartes 1 et 2 : Températures minimales et durée du gel le 8 avril 2021 en PACA. Rond bleu : température réellement enregistrée sous abri. Fond de carte coloré du bleu au rouge : modélisation spatialisée de la température



Températures minimales observées sous abri en avril

VAUCLUSE	Altitude	T° mini du 8 avril 2021	Précédent record battu de	Records observés jusqu'en 2020			Nombre d'années d'historique
				T° mini record	le ou les	Historique depuis	
Althen les Paluds	34 m	-4,5°C	2,6°C	-1,9°C	05/04/1995	1988	34
Avignon **	30 m	-2,7°C	1,1°C	-1,6°C	14/04/1998	1991	31
Beaumont de Pertuis	262 m	-6,4°C	2,0°C	-4,4°C	22/04/1991	1988	34
Bédoin	312 m	-3,0°C	1,1°C	-1,9°C	05/04/2019	2000	22
Bonneieu	171 m	-7,1°C	3,0°C	-4,1°C	22/04/1991	1991	31
Cabrières d'Avignon	145 m	-5,0°C	2,1°C	-2,9°C	01/04/1987	1985	37
Cairanne	118 m	-4,3°C	3,5°C	-0,8°C	01/04/2013	1988	34
Carpentras La Tapy	80 m	-4,2°C	2,4°C	-1,8°C	14/04/1998	1998	24
Carpentras *	99 m	-2,9°C	0,4°C	-2,5°C	05/04/1995	1964	58
Cavaillon	70 m	-3,4°C	1,4°C	-2,0°C	05/04/1995	1992	30
Châteauneuf du Pape	102 m	0,0°C	0,3°C	0,3°C	14/04/1998	1988	34
La Bastide des Jourdans	386 m	-2,6°C	0,0°C	-2,6°C	22/04/1991	1988	34
La Tour d'Aigues	260 m	-5,5°C	2,7°C	-2,8°C	04/04/1998	1992	30
Les Vignerons	96 m	-3,6°C	2,3°C	-1,3°C	07/04/2006	2001	21
Normoiron	315 m	-1,7°C	0,6°C	-1,1°C	22/04/1991	1988	34
Orange *	52 m	-3,2°C	0,3°C	-2,9°C	06/04/1970	1980	62
Piolsenc	48 m	-3,0°C	2,1°C	0,9°C	08/04/2015	2000	22
Puyvert	146 m	-3,7°C	3,8°C	-1,9°C	05/04/2019	2004	18
Sault	123 m	-10,1°C	3,6°C	-6,5°C	22/04/1991	1988	34
Sauvillan	490 m	-5,8°C	0,2°C	-5,6°C	06/04/2004	1988	34
St Saturnin d'Apr	352 m	-1,1°C		-2,0°C	14/04/1998	1988	34
Vaison la Romaine	257 m	-3,2°C	1,1°C	-2,1°C	05/04/1995	1992	30
Villelaure	164 m	-4,7°C	2,4°C	-2,3°C	11/04/2004	2002	20
Visan	141 m	-4,0°C	2,5°C	-1,5°C	14/04/1998	1987	35

Stations *MétéoFrance **INRAE



Températures minimales observées sous abri en avril

BOUCHES DU RHÔNE	Altitude	T° mini du 8 avril 2021	Précédent record battu de	Records observés jusqu'en 2020			Nombre d'années d'historique
				T° mini record	le ou les	Historique depuis	
Aix en Provence *	173 m	-1,2°C	1,4°C	-2,6°C	04/04/1996	1996	26
Berres	24 m	-0,6°C	1,1°C	0,5°C	05/04/2019	2001	21
Eguilles	24 m	-3,5°C	1,2°C	-2,3°C	05/04/2019	1997	25
Istres *	24 m	0,1°C	-1,5°C	-1,4°C	01/04/1977	1960	62
Les Baux de Provence	105 m	0,3°C	-1,7°C	-1,4°C	06/04/1996	1992	30
Mallemort de Provence	103 m	-4,2°C	2,0°C	-2,2°C	05/04/1996	1992	30
Marignane *	20 m	-1,5°C	1,8°C	0,3°C	01/04/1977	1960	62
Méjanes	1 m	-1,7°C	3,2°C	1,5°C	05/04/2019	1999	23
Salon *	59 m	-4,3°C	1,3°C	-3,0°C	10/04/1970	1960	62
St Martin de Crau	47 m	-2,1°C	2,3°C	0,2°C	02/04/2010	2000	22

Stations *MétéoFrance

Pour prévenir et évaluer le risque (seuils critiques sur arbres fruitiers), consulter le lien suivant : <http://www.agrometeo.fr/fonddoc/geleesprintemps.pdf>

Stades phénologiques

- Cerisier

Synthèse des observations phénologiques du réseau 2020 secteur Carpentras selon code Baggiolini. Pour plus d'informations sur les stades phénologiques du cerisier, n'hésitez pas à consulter [cette planche](#) de la DRAAF

Code BBCH	Code Baggiolini
00	A
51 → 59	B → E
61 → 69	F → G
71 → 77	H → J

Dates	Burlat	Folfer	Summit	Belge
10 mars	B (gonflement des bourgeons)	B+	B	A (dormance), B
24 mars	F (début de floraison)	F (pleine floraison)	D	C
7 avril	G+ (chute des pétales)	H / I (chute du calice)	F / G	G
14 avril	G / H	I / J	G+	G
21 avril	I	J	G / H	H
28 avril	J	J	J	J
5 mai	J	J	J	J
12 mai	Véraison	Début véraison	J	J
19 mai	Début de récolte	Véraison	Début véraison	J
26 mai	Récolte	Coloration avancée	Véraison	J
2 juin	Récolte terminée	Début de récolte	Coloration avancée	Véraison
9 juin	Récolte terminée	Récolte	Début de récolte	Coloration
16 juin	Récolte terminée	Récolte terminée	Récolte	Début de récolte
23 juin	Récolte terminée	Récolte terminée	Récolte terminée	Récolte
30 juin	Récolte terminée	Récolte terminée	Récolte terminée	Fin de récolte

La sortie d'hiver 2021 a été similaire à celle de de 2020 avec un début de gonflement des bourgeons à la mi mars pour la plupart des variétés.

De la même façon la floraison a été d'une durée similaire et assez rapide pour la majorité des variétés. Le reste du développement des fruits a été moins rapide qu'en 2020 avec une véraison autour du 10 mai pour Burlat contre fin avril l'année dernière par exemple. La maturation des fruits a également été plus lente et la récolte plus étalée.



POMMIER

		secteur Basse Durance		secteur Alpin (Sud 04 / Nord 05)	
Groupe précocité	Variétés	stade C-C3 BBCH 53-54	stade F2 BBCH 65	stade C-C3 BBCH 53-54	stade F2 BBCH 65
	Pink Lady®	1-mars-21	28-mars-21	26-fév-1 mars-21 (sud)	31-mars-2-avril-21 (sud)
	Granny	1-mars-21	5-avr-21	1-4 mars-21 (sud)	1-2 avr-21 (sud)
	Gala	8-mars-21	3-avr.-21	4-8 mars-21 (sud)	6-9 avr-21 (sud)
	Golden	8-mars-21	3-avr-21	8-10 mars-21 (sud) 12-mars-21 (nord)	5-9 avr-21 (sud) 12-avr-21 (nord)



Stade C - BBCH53



Stade C3 - BBCH54



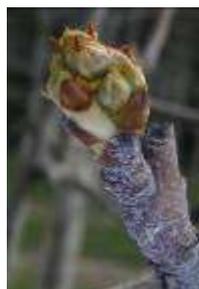
Stade F2 - BBCH65

POIRIER

		secteur Basse Durance		secteur Alpin (Sud 04 / Nord 05)	
Groupe précocité	Variétés	stade C BBCH 53	stade F2 BBCH 65	stade C BBCH 53	stade F2 BBCH 65
	Guyot	8-mars-21	28 mars-avr-21		
	Williams	8-mars-21	28 mars-21	10-mars-21 (nord)	2-avr-21 (nord)
	Alexandrine	1-mars-21	25-mars-21		
	Louise Bonne			8-mars-21 (nord)	30-31-mars-21 (nord)



Stade C - BBCH53



Stade C3 - BBCH54



Stade F2 - BBCH65

Pression biotique

ECHELLE D'ÉVALUATION	
Fréquence	0 = Absent ; 1 = rare, éparse ; 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 2020	Comparaison 2019
Maladies	Monilia fleurs et rameaux	1	1	=	=
	Maladies du feuillage	1	1	=	=
	Monilia fruits	1	2	=	>
	Botrytis	1	1	=	=
Ravageurs	Puceron noir	2	2	>	<
	Mouche de la cerise (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	3	1	+	>
	<i>Drosophila suzukii</i>	3	2	=	>
	Cossus	0	0	=	=

Femelle *Drosophila suzukii* sur un fruit



Source : La Tapy

Dégâts de drosophile sur cerise



Source : La Tapy

POMMIERS		FREQUENCE de parcelles touchées (0 à 3)	INTENSITE sur parcelles avec présence (0 à 3)	Comparaison 2020 (<, =, >)
Maladies	Tavelure	1	1	<
	Oïdium	1	1 à 2 selon historique parcelles et variétés	>
	Maladies de conservation	1	à voir selon sorties frigo 2022	
	Feu bactérien	1	1 à 2 selon variétés et historique parcelles	<
	Black Rot	0	0	=
	Suie et Crottes de Mouches	0	1 (et selon sorties frigo 2022)	>
Ravageurs principaux	Carpocapse	2	1 à 3 (3 en AB)	>
	Tordeuse orientale	1	2	>
	Puceron cendré	3	1 à 3	>
	Puceron lanigère	1	1 à 3	=
	Acarien rouges	0 à 1	1 à 3	>
	Ceratitis capitata	0 à 1 (secteur Basse Durance et Alpes Sud)	1	<
	Zeuzère	1	1 (jeunes vergers)	=
Campagnol	2	2 à 3 (jeunes vergers)	=	
Ravageurs secondaires	Punaises sur fruits	2	1 à 2	>
	Hoplocampe	0 à 1	1 à 2 en AB	= à < (gel)
	Pou de San José	1	1	=
	<i>Pseudococcus sp</i>	1	1	=
	<i>Cydia Lobarzewski</i>	0 Basse Durance 1 Hautes-Alpes	0 à 1 Hautes-Alpes	=
	<i>Capua, Pandemis</i>	0 à 1	1	=
	Cécydonomie des feuilles	0 à 1	1	=
	Mineuse marbrée	1	1	=
	Sésie / Cossus	1	1	=
	Oiseaux	1	2 (Alpes 05-04)	=
	Anthonomes	0	0	=
	<i>Metcalfa</i>	1	0	=
	Cicadelle verte/blanche Tigre du poirier	1	1 à 2 (jeunes vergers)	>

ECHELLE D'ÉVALUATION

Fréquence	0 = Absent ; 1 = rare, éparse ; 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 >

POIRIERS		FREQUENCE de parcelles touchées (0 à 3)	INTENSITE sur parcelles avec présence (0 à 3)	Comparaison 2020 (<, =, >)
Maladies	Tavelure	0 Guyot 1 Williams 2 Williams AB	0 3 Williams (en AB)	=
	Feu bactérien	0 à 1 Basse Durance 1 à 2 Alpes	1 (Basse Durance) 0 à 3 Alpes, selon historique et variétés	<
	Stemphyliose	0 à 1	1 selon historique et variétés	<
	Rouille grillagée	1 à 2	1 à 3 Alpes	>
	Septoriose	1	1	=
Ravageurs principaux	Carpocapse	1	0 à 2	>
	Tordeuse orientale	1	1 à 2	>
	Capua, Pandemis	0 à 1	1	=
	Psylle	1 Basse Durance 2 Alpes	0 à 2	=
	Puceron mauve	2	1 à 3 (en AB)	>
	Hoplocampe du poirier	1	0 à 3 en AB	< (gel)
	Punaises sur fruits	1	1 à 3	>
Ravageurs secondaires	Phytoptes	2	1	=
	Acariens	0	0	=
	Pou de San José	1	1	=
	<i>Pseudococcus sp</i>	1	0 à 1	=
	Anthonyme du poirier	1	1 à 2 dans les Alpes	=
	Campagnol	0	0	=
	Cécidomyie des feuilles	1	1	=
	Agrile - bupreste	1	0 à 3 en AB ((jeunes vergers)	>
	Phylloxera	1	0 à 1	=
	Oiseaux	1	0 à 3 (Alpes)	=
	Cicadelle verte/blanche	0 à 1	1 à 2 (jeunes vergers)	>
	Tigre du poirier	1	2 (vergers AB)	>

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 >

TAVELURE *Venturia inaequalis*

Observations

La pression de l'année est modérée, maîtrisée dans la majorité des cas sauf sur Williams en AB (pour les parcelles non gelées).

Contaminations primaires (cf. Tableau 2 et Graphique 3 page suivante) :

La maturité des périthèces est très précoce :

- Pommier : - 11 février 2021* en secteur Basse Durance (13-84) et sud des Alpes,
- 26 février 2021 dans les Hautes Alpes et en secteur Sisteron

(* observations à partir d'un lit de feuilles prélevés à Velorgues (84) sur pommier et à Cheval Blanc (84) sur poirier, puis suivis à Carpentras (84) pour le Marchi et à l'Isle sur la Sorgue (84) pour les lames.

Le stade C (éclatement des bourgeons), **début de sensibilité à la tavelure**, est atteint au 27 février en secteur Basse Durance et au 25 février dans les Alpes Sud (Manosque) sur variété à débourrement précoce) et au 3 mars dans les Hautes-Alpes.

Les **1ères projections de spores** (pommier et poirier) sont enregistrées au 18 février en pommier et 2 mars en poirier, sur lits de feuilles en suivi.

Sur la période de projections primaires, on enregistre :

- en secteur Basse Durance : entre 4 et 13 contaminations. Fin mars et début d'avril ayant été plutôt secs, les risques de contamination sont centrés sur mi-avril à mi-mai.
- dans les Alpes secteur Sud Sisteron (Les Mées) : 6 à 9 contaminations,
- en secteur Nord Sisteron : 7 à 18 contaminations.

Les **1ères taches sur feuilles de pommier** en verger non traité sont visibles tardivement au 30 avril en Basse Durance, au 5-9 mai dans les Alpes Sud et au 17 mai dans les Hautes-Alpes. Sur **poirier**, les 1ères taches sur fruits sont observées autour du 15 mai en secteur Basse Durance.

La fin des contaminations primaires est déclarée au :

- 22 mai en secteur Basse Durance
- 31 mai dans les Alpes Sud (Manosque/ Les Mées),
- 8 juin dans les Hautes-Alpes (05)

Contaminations secondaires : La période estivale a été chaude et peu pluvieuse ce qui a limité les repiquages sur pommier. Malgré ces conditions, sur **poirier Williams en AB** épargné par le gel, le niveau de présence de la maladie sur fruits est élevé dans les parcelles historiquement atteintes, en particulier dans les Alpes.

Méthode alternative

Mesures prophylactiques : La réduction de l'inoculum de tavelure pour la saison suivante peut être envisagée au cours de l'hiver en combinant élimination des feuilles au sol (andainage et broyage) et applications d'urée pour accélérer leur dégradation.

En verger de poirier sensible à la tavelure (ex : Williams) des chancres hébergeant le champignon peuvent être présents sur le bois, souvent difficiles à voir (et donc à éliminer à la taille). Les mesures prophylactiques sont moins efficaces que sur pommier.



Photo : Taches de tavelure du POMMIER sur fruits et feuilles (source LA PUGERE)

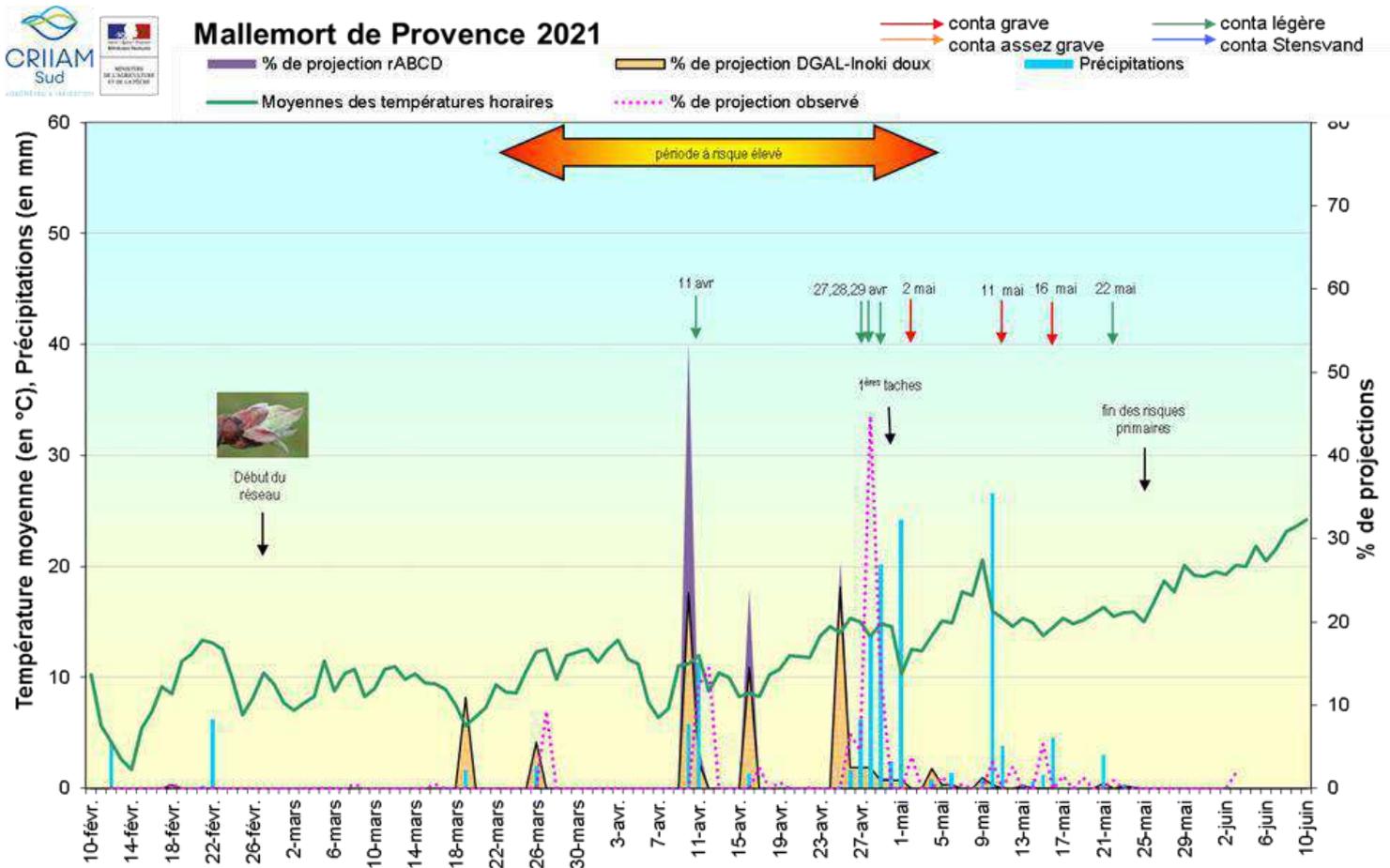


Photo : Taches de tavelure du POIRIER sur fruits (source CA84)

SUITE PAGE SUIVANTE 

TAVELURE *Venturia inaequalis* (suite)

Contaminations primaires (suite) :



Graphique 3 : Saison tavelure 2021 à Mallemort (13) Pluies, Températures moyennes, contaminations et % de projection de spores selon modélisation DGAL/Onpv Inoki

	zone	biofix	Projections primaires		Stade C	1ères taches	Nb contaminations primaires selon gravité Mills			Nb total de contaminations primaires			Comparaison nb conta / 2020
			Début	Fin			légères	moy	graves	min	max	moy	
POMMIER	Basse Durance (13, 84)	11/02	12/02	22/05	27/02	30/04	1 à 5	0 à 3	2 à 4	4	13	8	27 % de moins
	Alpes Sud (Manosque)	11/02			25/02		2 à 5	0	4	6	9	7,5	35 % de moins
	Nord Sisteron	26/02				03/03	3 à 7	2 à 7	3 à 4	7	18	10	33 % de moins

Tableau 2 : Suivi biologique et contaminations primaires de tavelure en PACA en 2021

Oïdium

Observations

Les parcelles touchées par l'oïdium sont fréquentes, en lien avec la sensibilité variétale et les conditions de l'année.

Les premiers bourgeons oïdiés (foyers primaires) sont généralement observés fin mars en secteur Basse Durance, sur parcelles atteintes l'année précédente. Les repiquages fréquents sur variétés sensibles (Pink Lady®, Gala, Crimson Crisp, Golden) présentent des intensités maîtrisées dans la majorité des cas.

Période à risque : Le risque débute au stade E/E2 sur Pink Lady® .

La fermeture des pousses indique la fin du risque : elle a été atteinte à la mi-juin pour le cas général (verger adulte).

La gestion de parcelles vis-à-vis de l'oïdium s'effectue en tenant compte de la sensibilité variétale, de l'importance des dégâts observés l'année dernière et de la saison en cours.

Méthode alternative

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

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



Photos (source La Pugère) :

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

Droite : Contamination secondaire sur feuilles de pommier

FEU BACTERIEN *Erwinia amylovora*

Observations

La pression de la saison 2021 est **faible en tout secteur** y compris dans les Alpes. Les premiers symptômes sont visibles début Mai sur des parcelles sensibles et historiquement touchées : Alexandrine en poire et Golden/Gala en pomme en secteur Basse Durance. Les symptômes au collet, visibles à partir de la mi-août en secteur Basse Durance, sont peu fréquents cette année (rougissement du feuillage et parfois dessèchement brutal de l'arbre).

Période de risque

La période de floraison est la plus propice à de nouvelles infestations notamment en cas de pluie. A l'approche de la floraison, dès le stade sensible et en particulier en vergers atteints les années précédentes, le risque de contamination est possible selon les conditions climatiques. Le développement de la bactérie est ralenti par temps sec et chaud (températures maxi avoisinant les 30°C). Les périodes orageuses sont cependant très favorables à son activité. Il convient de surveiller attentivement les vergers et de porter une attention particulière aux jeunes vergers (plantations tardives et floraisons latérales au bois de 1 an).

Variétés les plus sensibles au Feu bactérien

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

Mesures prophylactiques

L'élimination des chancres lors de la taille hivernale permet un assainissement partiel des vergers infectés. La suppression des organes atteints est à pratiquer par temps sec à la main ou en désinfectant les outils entre chaque coupe. Dans l'environnement direct du verger, veiller à l'état sanitaire de plantes sensibles (aubépines, etc.) voire à les éliminer.

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



Photo : Symptômes de Feu bactérien sur bouquets et pousses (source La Pugère / CA05)



Photo : Symptômes de Feu bactérien sur collet avec dessèchement du feuillage. Collet avec renflement et craquelures (chancre) et détail du bois atteint sur le porte greffe (source : Ceta de Cavailon)

MALADIE DE LA SUIE ET DES CROTTES DE MOUCHES

Observations

Année à risque modérée avec une fréquence de parcelles touchées un peu supérieure à 2020 mais avec des intensités d'attaque faible.

Période à risque

Les parcelles en agriculture biologique sont les plus à risque.

Le seuil de 175 heures d'humectation cumulée depuis la chute des pétales (début du risque) a été atteint aux dates suivantes en 2021 :

- 1^{er} mai à Manosque (04)
- 5 mai à La Saulce (05)
- 10-11 mai à Cavaillon (84) et Mondragon (Nord 84) / Pont St Esprit,

Méthode alternative

Mesures prophylactiques :

favoriser l'aération des arbres par une taille adaptée et limiter l'humidité dans les vergers par une tonte rase de l'enherbement.

Parmi les solutions de biocontrôle, les produits à base de bicarbonate de potassium présentent une bonne efficacité.



Photo : Symptômes de Maladie de la suie sur fruits (source CETA Cavaillon)

BLACK ROT

Observations

Il n'a pas été observé de symptômes dans les vergers suivis dans la région en 2021.

Variétés sensibles : Chanteclerc, Fuji, Braeburn.



Black rot sur feuilles (source : CAPL)



Black rot sur fruits (source : CAPL)



Black rot sur fruits (source : CEFEL)

Puceron cendré du Pommier (*Dysaphis plantaginea*)

Puceron mauve du Poirier (*Dysaphis pyri*)

Observations

Pression forte à très forte en 2021 sur pommier et sur poirier, supérieure à l'année 2020.

Les auxiliaires ont permis une certaine régulation au printemps (forficules, syrphes, coccinelles).

L'épisode de gel du 8 avril 2021 a induit une perte en fruits conséquente dans de nombreux vergers de poires et de pommes. Après les températures fraîches d'avril, le retour de températures douces a favorisé la pousse végétative sur des arbres peu chargés. Cette situation a été très favorable au développement des pucerons.

Puceron cendré : Les 1ères fondatrices sont observées fin février secteur Basse Durance. Les 1ers enroulements sont présents mi-mars en vergers avec historique. Les auxiliaires sont présents à partir de début avril. Leur rôle de régulation des pucerons a été plus ou moins actif selon les vergers. Des foyers persistants ont été observés tardivement 2^{ème} quinzaine de mai/début juin.

Puceron mauve : La dynamique est moins soutenue qu'en pommier. Les premiers foyers sont visibles fin mars début avril et prennent de l'ampleur à partir de fin avril avec une régulation efficace par les auxiliaires dans la majorité des cas. On note aussi la présence de puceron vert enrouleur (*Dysaphis reaumuri*) et de pucerons noirs/bruns peu impactant (*Aphis gossypii* et *spiraecola*).

Les premiers individus ailés sont visibles début à mi-juin en secteur Basse Durance ; migration effective courant juin vers leur hôte secondaire (plantain / puceron cendré ou gaillet / puceron mauve).

Méthode alternative

La **gestion raisonnée de la fertilisation** permet de limiter la pousse végétative et de réduire l'attractivité du verger pour les pucerons. **L'aménagement de la protection et de l'environnement du verger** peut contribuer à favoriser l'implantation et le développement des auxiliaires.



Photos :
Puceron mauve du poirier :
Détail face inférieure d'une feuille
et enroulements sur pousses
(source La Pugère)



Photos : Détail d'une colonie et dégâts de **Puceron cendré du pommier** sur pousses (enroulement) et fruits (déformations)
(source La Pugère)



Puceron lanigère (*Eriosoma lanigerum*)

Observations

Depuis quelques années, la dynamique du puceron lanigère est dans l'ensemble bien régulée par le parasitoïde *Aphelinus mali*, dont les 1ères momies ont été observées fin Mai en secteur Basse Durance. Quelques parcelles présentent des niveaux d'attaque élevés mais restent minoritaires (cas de parcelles en AB).

Les situations à risque sont liées à la sensibilité variétale (Pink Lady® sensible), à des vergers avec broussins et des rejets de porte-greffe, de vieux vergers de Golden.



Photos : **Détail** de pucerons lanigères vivants (rose) et parasités (noirs) (source La Pugère)

Photo : Foyer de **Puceron lanigère sur pommier** (source La Pugère)



Photo : adulte *Aphelinus mali* (source INRA).
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



Photo (*La Pugère*) : Boursoufflures sur rameau dues au puceron lanigère et momies vides noires d'*Aphelinus mali*

Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)

Observations

La présence de de typhlodromes (acariens prédateurs) a permis une régulation des populations dans une majorité de situations. Quelques cas isolés avec des décolorations de feuillage.

Méthode alternative

L'introduction d'acariens prédateurs peut permettre de limiter le développement des acariens rouges à condition d'aménager la protection du verger tout au long de la saison et en particulier en fin d'été (femelles hivernantes).

A retrouver sur [« Biocontrôle de l'acarien rouge en vergers de pommier »](#)

Photo : Acarien rouge du pommier
(Source : Cotton D. INRA Montpellier)



CARPOCAPSE *Cydia pomonella*

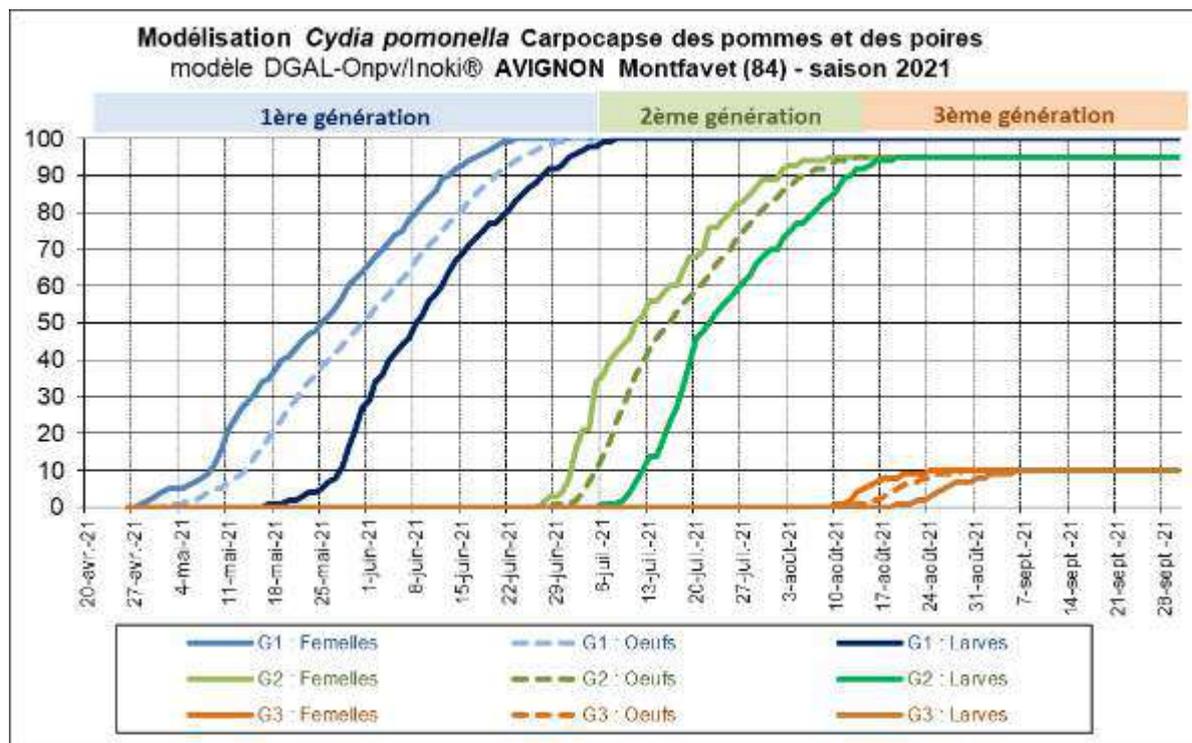
Observations

Pression 2021 forte avec une 3^{ème} génération significative mais moins virulente qu'en 2019.

En secteur Basse Durance, un tout début de vol a eu lieu début avril mais a été interrompu avec la chute des températures en avril. Le vol s'est généralisé fin avril, plus tardivement que les années précédentes.

Les températures fraîches et le temps perturbé (vent, pluies) du printemps (surtout le mois de mai) ont ralenti le début des éclosions de 1^{ère} génération.

Les dégâts de gel sur fleurs ont induit une charge faible dans une majorité de vergers, ce qui a pu conduire à des concentrations de dégâts de carpocapse sur les fruits restant, accentuant la pression. Des secteurs jusqu'à présent peu atteints (Nord Vaucluse) voient les populations augmenter inexorablement.



Graphique : Simulation 2021 de la biologie du Carpocapse à Avignon selon modèle DGAL/Onpv Inoki®.

Tableau : Principales dates de la modélisation et suivi biologique du Carpocapse en PACA par secteur en 2021

G1 : 1^{ère} génération, G2 : 2^{ème} génération

Secteur	Commune	Nb générations	Biofix (début vol)	G1 : 1 ^{ères} éclosions	G2 : 1 ^{ères} éclosions	Fin du risque
Basse Durance	Avignon (84) - Mallemort (13)	3	26 avril	17 mai	6 juillet	15-20 septembre
Alpes Sud	Manosque (04)	3	14 mai	3 juin	13 juillet	
Alpes Nord	Ventavon (05)	2	25 mai	11 juin	3 août	10-15 septembre

SUITE PAGE SUIVANTE



CARPOCAPSE *Cydia pomonella* (suite et fin)

Méthodes alternatives

Parmi les solutions de biocontrôle :

- Confusion sexuelle :

méthode de protection efficace à condition de la mettre en place **avant ou dès le début du vol** et en respectant les contraintes de pose (nombre de diffuseurs par ha + protection renforcée des bordures, taille minimale de parcelles, pression du ravageur connue et maîtrisée).

Des contrôles sur fruits réguliers sur la base d'un échantillonnage de 500 fruits par ha sont à mettre en place. Plus d'info sur [Confusion sexuelle carpocapse pépins](#)

- **Filets Alt'carpo** : barrière physique empêchant les femelles de pondre sur le végétal et perturbant l'accouplement d'adultes qui pourraient émerger sous le filet.

A retrouver sur : Fiche de la collection Ressources [Filets Alt'Carpo](#)

- Nématodes entomopathogènes à l'automne :

Technique complémentaire qui présente un intérêt dans les vergers à fort inoculum.

A positionner à partir de début octobre, applicable en vergers non récoltés.

L'efficacité de cette technique est liée à la présence d'une pellicule d'eau à la surface des troncs, charpentières et sol, nécessaire au déplacement des nématodes, au moment de l'application et dans les 24 heures qui suivent.

L'utilisation de l'aspersion est recommandée pour assurer cet état hydrique.

Des conditions de températures minimales sont également à respecter ainsi que l'absence de gel dans les 48 heures après application.

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



Photos (source : La Pugère) : Dégât de larve de Carpocapse sur fruit.
Papillon adulte de Carpocapse (longueur : 15 à 22 mm).

Tordeuse orientale (*Grapholita molesta*)

Observations

En secteur Basse Durance, la présence de la Tordeuse orientale est en hausse en 2021, en lien avec la concentration des dégâts sur une faible récolte comme pour le Carpocapse. Des piqures sont observés à partir de début juillet en vergers historiquement touchés (Nord Vaucluse, Camargue).

Sur fruits, les larves ne doivent pas être confondues avec celles du carpocapse.

Une observation sous loupe binoculaire permet d'identifier la larve de tordeuse orientale : elle présente un peigne anal alors qu'il est absent sur larve de carpocapse.

Période à risque

Les larves issues de 1^{ère} génération ne provoquent quasiment que des dégâts sur les pousses, peu dommageables en verger de fruits à pépins. Les larves de 2^{ème} génération et suivantes pourraient occasionner des piqures sur fruits.

Période à risque jusqu'en octobre sauf nord des Alpes. Le cycle de la Tordeuse orientale étant un peu plus long que celui du Carpocapse, des éclosions sont encore possible après la fin de période Carpocapse (fin septembre).

Variétés sensibles : à pédoncule court, comme Chantecler, Elstar, Reinette.

Méthode alternative

Parmi les solutions de biocontrôle, la **confusion sexuelle** *Cydia molesta* permet de lutter contre ce ravageur en respectant les contraintes de pose (nombre de diffuseurs par ha, protection renforcée des bordures, taille minimale de parcelles).

En verger de pommier et poirier, la pose de la confusion tordeuse peut être réalisée en même temps que celle du Carpocapse début à mi-avril en secteur Basse Durance. Il est possible également de mettre en place des diffuseurs mixtes à double confusion carpocapse / tordeuse orientale.

Dans tous les cas, des contrôles réguliers sur fruits sont nécessaires (cf. Carpocapse).

Photos (source : La Pugère) :

Dégât de larve de Tordeuse orientale sur pomme.



CÉRATITE OU MOUCHE MÉDITERRANÉENNE (*Ceratitis capitata*)

Observations

La pression 2021 est plus faible que celle des années précédentes.
Le vol est faible en septembre et augmente tardivement sur la 2^{ème} quinzaine d'octobre.
Pas ou peu de dégâts sont observés sur fruits.

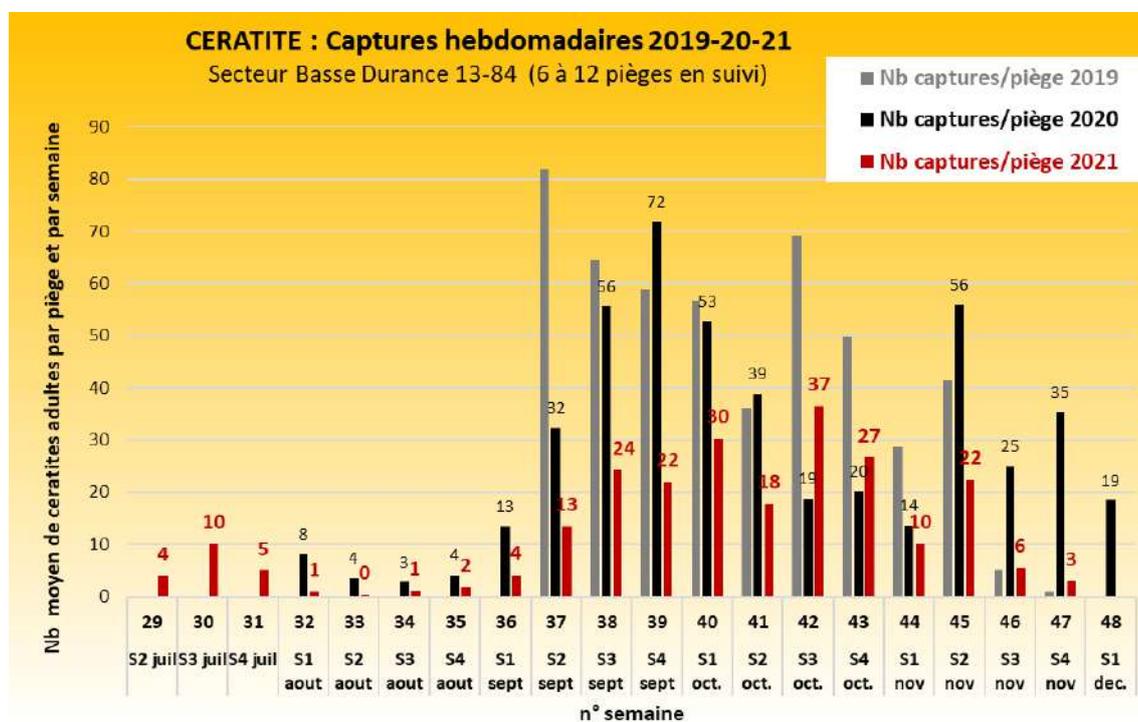
Analyse de risque

Variété sensible : variétés jaunes (Golden, Chantecler, etc.) en sur-maturité.
Le risque de piqûres est lié à la concordance de trois facteurs : phase de développement de la mouche, fruits réceptifs (fruits à maturité, à face jaune) et conditions climatiques favorables.
Les vergers présentant des fruits en surmaturité non récoltés sont particulièrement attractifs.

Méthode alternative

Le **piégeage massif** peut être préventivement mis en place lors de l'intensification des captures dans les pièges indicatifs (>35 mouches par semaine dans le piège de contrôle, *source : réseau SudArbo*).

Graphique :
Suivi des captures de Cératites en 2019-20-21 en secteur Basse Durance



Cératite adulte (taille ≈ 5 mm)

Photos : source : Ctifl/Cehm – L'Arboriculture Fruitière Juillet/Août2014 et Sud Arbo fiche 2016



Asticots se développant dans le fruit



Symptômes sur fruits



NE PAS CONFONDRE avec la mouche orientale des fruits *Bactrocera dorsalis*

Très polyphage, *Bactrocera dorsalis* s'attaque à plus de 400 espèces de plantes cultivées dont de nombreuses cultures fruitières et légumières. Des projections climatiques ont montré que cette mouche pouvait s'établir dans le sud de l'Europe, autour du bassin méditerranéen, notamment dans les zones de productions fruitières (source Anses). [Lien vers fiche reconnaissance](#)

PUNAISES PHYTOPHAGES

Observations

La présence de la punaise diabolique (*Halyomorpha halys*) a été plus régulière cette année, cependant elle n'a occasionné que des dégâts ponctuels et très localisés la plupart du temps. En verger de poirier, espèce plus attractive, des parcelles ont subi des attaques beaucoup plus sévères occasionnant jusqu'à 80-100% de dégâts mi-juillet, en nord Vaucluse. Il semble également que certaines variétés de pommes soient plus attractives (Pink Lady, Fuji, Braeburn...).

Dans les Alpes, la punaise verte *Nezera viridula* a été observée en vergers et pourrait aussi être responsable de dégâts d'été.

Rappel des symptômes :

Des piqûres de nutrition sur très jeunes fruits (photo 1) peuvent être à l'origine de déformations visibles lors du grossissement des fruits (sur poire et pomme, variétés bicolores Gala, Pink Lady®), souvent en bordure de parcelles, le long de haies, bois. Piqûres en cuvette avec un méplat dans le fond. Les dégâts estivaux sur fruits se présentent sous forme de plages liégeuses (photo 2).



1



2

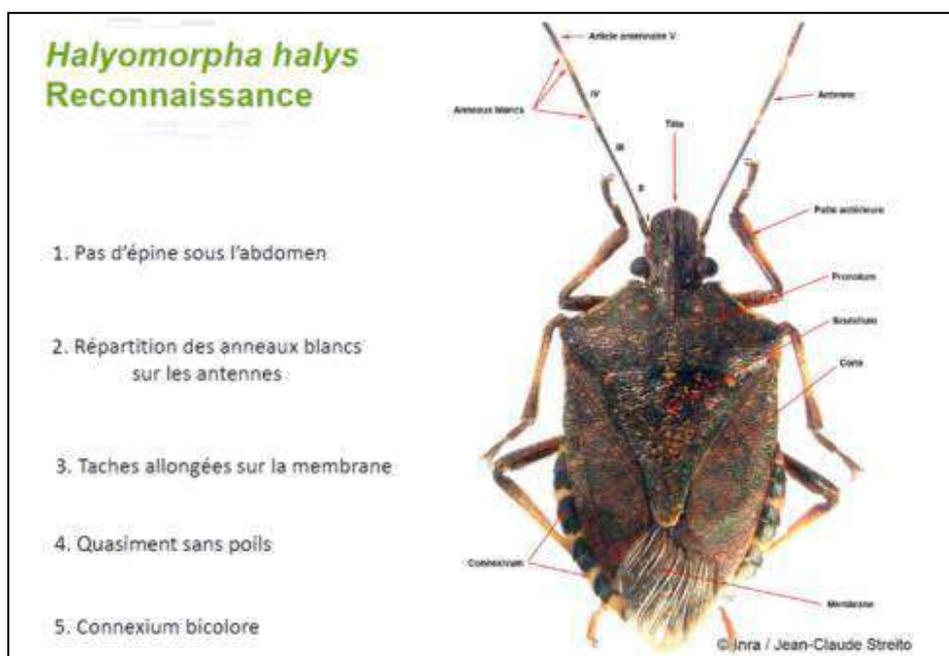
Photo 1 : Déformation précoces sur pomme causée par des punaises (Source : La Morinière)
Photos 2 et 3 : Dégâts de punaises en été sur pommier (Source : Agrion, Italie)

Analyse de risque

Parmi les nombreuses espèces de punaise, la punaise diabolique (*Halyomorpha halys*) récemment arrivée sur le territoire français (depuis 2012 en Alsace) est en augmentation. Elle peut être responsable de dégâts importants sur différentes cultures. Elle a causé de graves dégâts en Savoie (secteur Annecy, Chambéry) sur poires Williams en été 2019.

La punaise diabolique est assez facile à repérer et reconnaître mais se confond aussi très facilement avec plusieurs grosses punaises européennes de la famille des Pentatomidae et surtout avec *Rhaphigaster nebulosa*.

Pour les différencier, [cliquez ici](#) consulter le lien : [Agiir-Mieux-connaître-et-declarer-la-punaise-diabolique](#)



Photos : Source : INRA JC Streito



STEMPHYLIOSE DU POIRIER *Stemphylium vesicarium*

Observations

Depuis quelques années, le niveau de présence de la stemphyliose est en diminution. En secteur Basse Durance, les premières sorties de taches ont tardé à s'exprimer au printemps. et la maladie n'a pas pris d'ampleur en été.

Variétés sensibles : Conférence, Alexandrine, Harrow Sweet.

Période à risque

La période à risque s'étend de la floraison jusqu'à la récolte (automne). Les conditions chaudes et humides (rosées, irrigation) sont très favorables au développement du champignon pathogène. L'arrosage sur frondaison est un facteur aggravant sur variété sensible.



Photos : Stemphyliose sur feuille avec halo rouge et sur fruits, souvent en cercles concentriques (source : La Pugère)

PSYLLE DU POIRIER *Cacopsylla pyri*

Observations

En secteur Basse Durance et dans les Alpes, la situation est globalement maîtrisée en post floraison sur la 2^{ème} génération et suivantes.

La régulation par les auxiliaires (forficules, punaises mirides, *Anthocoris*, *Orius*, *Hétérotoma*) est largement observée.

Méthodes alternatives

La mise en place **d'une barrière physique** (préférer l'argile kaolinite calcinée) **avant les pointes 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.

cf. Fiche collection Ressources [Argile en arboriculture](#).



Psylle du poirier (adulte)
source : LA PUGERE



Œufs de psylle du poirier (taille
3 mm) Source : LA PUGERE



Larves âgées de psylle du poirier
(taille 2-4 mm) Source : LA PUGERE

AGRILE OU BUPRESTE (*Agrilus sinuatus*)

Observations

Ravageur recrudescence en secteur Basse Durance en AB depuis quelques années.

Les dégâts causés par les larves (dessèchement de pousses) sont bien visibles en début d'été et régulièrement observés aussi bien en Bio qu'en conventionnel.

Sur parcelles en agriculture biologique historiquement atteintes, les premiers dégâts sont visibles à partir de la mi-juin en secteur Basse Durance.

Les jeunes vergers sont à surveiller attentivement.

Éléments de biologie

L'agrile du poirier est une sorte de charançon dont la larve pénètre dans les branches de poiriers, et va se développer en creusant une galerie très sinueuse entre bois et écorce toujours en direction du tronc. Une seule larve tue un scion. Le nombre de larves nécessaires pour tuer un arbre adulte varie selon la grosseur et la santé de cet arbre (affaiblissement préalable par l'agrile ou autre cause). Mais pour la plupart de nos vergers, 2 à 3 larves dans un tronc affaiblissent fortement l'arbre et donc le rendement.

[Reconnaissance des dégâts](#)

Méthode alternative

La seule méthode de lutte efficace à mettre en place dans les vergers atteints consiste à supprimer les organes touchés et à procéder à un curetage des bois.

Repérer les parcelles touchées et couper les parties atteintes en vérifiant que la larve est éliminée.



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

HOPLOCAMPE DU POIRIER *Hoplocampa brevis***HOPLOCAMPE DU POMMIER** *Hoplocampa testudinea***Observations**

Ravageur en recrudescence en conventionnel, il est souvent observé en AB.

Les dégâts de gel du 8 avril ont limité le développement de ce ravageur en 2021.

En parcelles touchées, les dégâts causés par les larves sur jeunes fruits peuvent atteindre des intensités fortes. Ce ravageur est responsable d'une chute de fruits prématurée au stade petits fruits.

Éléments de biologie Source : Hoplocampe_poirier_ephytia.inra.fr

L'hoplocampe du poirier est une espèce différente de celle du pommier. Elle se différencie par son hôte (le poirier) avec un vol plus précoce et le fait que la larve sort des poirettes uniquement lorsqu'elle a subi toutes ses transformations larvaires.

Pour les 2 espèces, une seule génération par an. La femelle pond dans les boutons floraux au stade F; elle pratique une incision à l'aide de sa tarière et dépose un œuf (1 mm de long) sous l'épiderme entre 2 sépales. La durée d'évolution embryonnaire est de 10 à 13 jours. L'œuf grossit et l'éclosion débute souvent au stade G.

La durée de développement de la larve est d'environ 20 jours (4 mues). La larve au stade fausse-chenille mesure de 8 à 12 mm de long avec la tête brun rougeâtre et le corps jaune grisâtre.

Elle creuse une galerie sous-épidermique sur le pourtour du jeune fruit, à la base des sépales qui se flétrissent puis se dirige vers le centre du fruit et ronge les pépins (attaque primaire). Elle sort du fruit près des pétales et se porte sur un autre fruit (attaque secondaire), rarement sur un 3^{ème}. Puis elle se laisse tomber sur le sol, s'y enfonce et se confectionne un cocon soyeux. Elle reste en diapause jusqu'en février, à quelques cm dans le sol, puis se nymphose au printemps.

Photos : Adulte d'Hoplocampe du poirier et dégât sur fruit.
(source INRA / La Pugère)



Cicadelle blanche ou verte

Observations

En recrudescence en 2021, des cicadelles vertes (dont *Edwardsiana rosae*, *Empoasca vitis*) ont été observées au cours de l'été, avec des symptômes de décoloration ou gaufrage des feuilles, aussi bien en secteur Basse Durance que dans les Alpes.

En jeune verger de toutes espèces (plantation, surgreffage), des blocages de croissance sont signalés.

Analyse de risque

En cas de forte présence, il est possible d'observer un enroulement des feuilles et un blocage de croissance. A surveiller surtout en jeunes vergers en formation (perturbe la pousse).

Une chute précoce des feuilles peut également intervenir en cas de très fortes infestations.

Méthode alternative

L'application d'argile ou talc semble perturber les cicadelles.



Larve de cicadelle verte (Source : A. Royer)



Symptômes sur pommier : Piqûres sur feuilles et fruits (Source : CETA Cavailon)



Symptômes sur cerisier : Enroulement des feuilles (Source : A. Royer)

Secteur Basse Durance (13 et 84)

Tigre du poirier (*Stephanitis pyri*)

Observations

En secteur Basse Durance, en verger de poirier (Williams) et pommier, ce ravageur secondaire est en recrudescence depuis quelques années, surtout en AB ou sur vergers conventionnels gelés peu traités. Il induit des décolorations du feuillage en été. Les dégâts sont souvent de faible ampleur.

Analyse de risque

Période à risque.

Éléments de biologie (Source Ephytia)

3 générations par an, de mai à septembre. L'adulte passe l'hiver dans divers abris, sous des amas de feuilles sèches, dans les anfractuosités des troncs, etc. A la reprise de la végétation, les adultes sortent de leurs abris et gagnent la face inférieure des feuilles, où ils se nourrissent de liquides intracellulaires. La ponte débute début mai, et se poursuit pendant 1 mois environ. Chaque femelle pond une centaine d'oeufs. La larve reste sur la face inférieure des feuilles et atteint la maturité au bout d'une vingtaine de jours. Les nouveaux adultes apparaissent en juin. La 2ème génération se développe en juin-juillet et la 3ème en août-septembre.

Méthode alternative

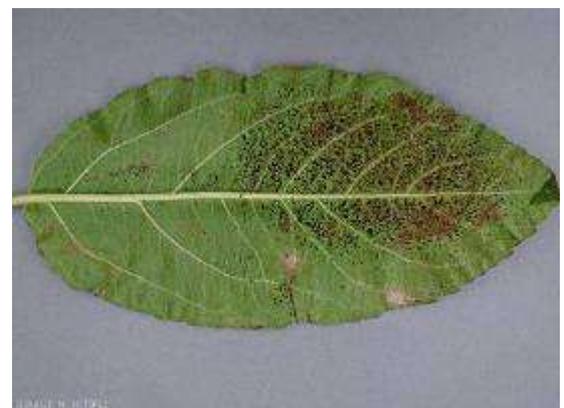
Prophylaxie : les mesures de gestion de la litière pratiquée contre la tavelure (broyage des feuilles) peuvent permettre de réduire les populations hivernantes de tigre du poirier.



Stephanitis pyri adulte
Source www.talkag.com



Face supérieure d'une feuille de pommier infectée par *Stephanitis pyri* (photo M. Giraud, CTIFL)



Stephanitis pyri colonisant la face inférieure d'une feuille de pommier. Observation de miellat (photo M. Giraud, CTIFL)

Bilan par bioagresseur

• Moniliose des fleurs et des rameaux

Le nombre de parcelles du réseau présentant des symptômes de monilioses sur fleurs et rameaux est limité cette année. Les conditions climatiques sont restées sèches durant la floraison, un contexte défavorable au développement de la maladie.



Fleurs desséchées avec départ de monilia

Source : La Tapy

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

• Maladies du feuillage

Des symptômes de cylindrosporiose ont été observés sur plusieurs parcelles du réseau en cours de saison. Les conditions climatiques ont en effet été propices au développement de ce champignon, avec des pluies plus fréquentes et des températures plus douces. Le risque a quand même été bien contenu.

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 sur cerisier : Enroulement des feuilles

Source : A. Royer

• Cicadelles

La présence de ce ravageur a commencé à être relevée. Même en l'absence de dégâts notables 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

- **Puceron noir**

Cette année a été particulièrement favorable au développement des foyers de pucerons. Ces attaques ont finalement bien été contenues sur les parcelles du réseau mais une surveillance particulière devra être apportée aux vergers en début d'année prochaine pour éviter la réapparition des colonies.



Foyers de pucerons sur cerisiers variété Folfer en 2021

Source : A. Royer

Mesures prophylactiques/auxiliaires :

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

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

Cette année, le vol de *R. cerasi* a été de plus forte intensité que les années précédentes avec des dégâts sur récolte plus marqués qu'en 2020.



***Rhagoletis cerasi* adulte**



Larve dans un fruit

Source : Ephytia

Mesures prophylactiques/auxiliaires :

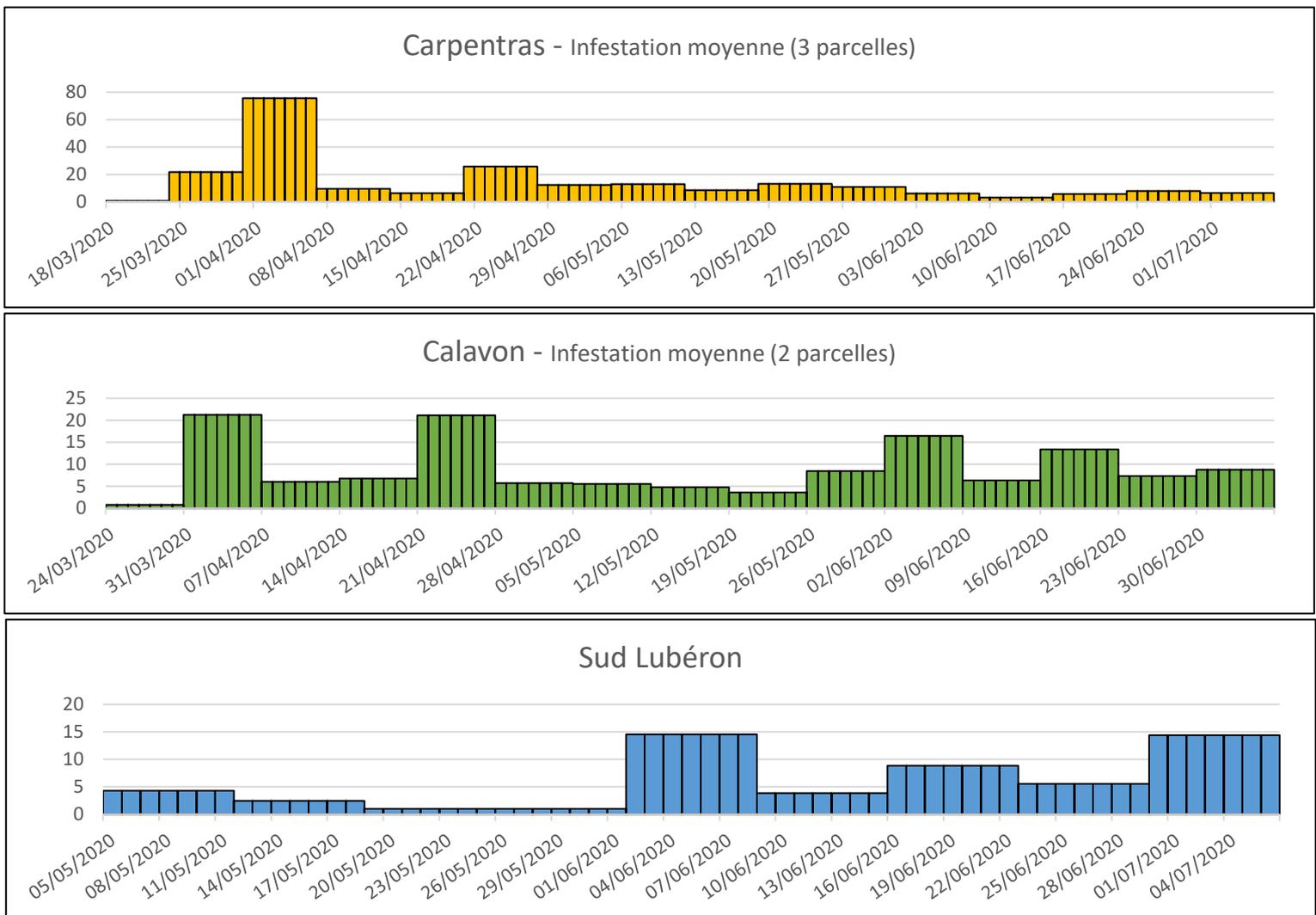
- Gestion similaire à la *Drosophila suzukii* (voir [page suivante](#))
- Faire attention aux plantes en bordure de parcelles, notamment chèvrefeuille ou épine-vinette qui sont attractives pour la mouche de la cerise.
- Les fourmis, coléoptères et certains oiseaux peuvent réduire le niveau des populations.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

• *Drosophila suzukii*

Cette année, malgré des taux de capture maintenus dans les pièges en début de saison la pression *D. suzukii* a été moins importante que l'année passée. Un premier pic de vol a été observé aux alentours du 20 juin puis un second début juillet.

Sur des Summit (variété de saison) non traitées situées à Carpentras, la quantité de fruits piqués oscille entre 50% à 80% à maturité. Les conditions climatiques ont souvent été défavorables au développement de cette mouche (épisodes de pluie et températures basses en début de printemps après un hiver froid) La quantité de mouches dans les pièges est à un niveau moyen comparé aux précédentes années

La gestion du risque va se complexifier au fil des années, notamment si les dégâts sont observés de plus en plus tôt dans les parcelles.



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

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.

Campagnol provençal (*Microtus duodecimcostatus*)

Observations

En verger de pommier, l'activité du Campagnol a été intense comme observé ces dernières années et quasi continue toute au long de la saison. Les tumulus fraîchement constitués sont visibles régulièrement et en particulier dans les sols humides et ressuyés. Il est constaté des dégâts sur jeunes vergers sur tous secteurs.

Analyse de risque

Les jeunes vergers sont à surveiller plus particulièrement. L'appétence du Campagnol pour les racines d'arbres fruitiers peut l'amener à provoquer d'importants dégâts et causer des mortalités d'arbres en jeunes vergers.

Méthode alternative

Consulter la fiche collection «Ressources» [Campagnol provençal](#)



Dans les parcelles du réseau BSV PACA, il n' pas été signalé de recrudescence de flore particulière, envahissante.

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](#)

Scarabée japonais (*Popillia japonica*)

Ce scarabé n'a pas été signalé à ce jour en France. Toutefois, son introduction récente en Italie appelle à la plus grande vigilance.

En 2014 a eu lieu le premier signalement pour l'Europe continentale en Italie (Lombardie et Piémont).

Pour plus d'informations et pour le reconnaître, consulter :

[Note nationale BSV scarabee japonais Popillia japonica DGAL](#)

[Fiche de reconnaissance SORE](#)

Crédit photo : insecte.org



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.

<http://www.var.gouv.fr/se-premunir-de-la-mouche-orientale-des-fruits-a10096.html>

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*](#)



Adulte MOUCHE
ORIENTALE DES FRUITS
Bactrocera dorsalis
Source : var.gouv.fr

[SUIVE PAGE SUIVANTE](#)

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**.



Dégâts causés 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.

Deux autres espèces sont présentes en France, pour les différencier :

<http://frelonasiatique.mnhn.fr/le-frelon-oriental-detecte-a-marseille/>

Bien que son écologie est encore peu connu, 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) BERUD Myriam
Domaine expérimental la Tapy (Cerise) ROYER Aliénor
Chambre d'Agriculture du Vaucluse RICAUD Vincent
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 Cavillon

OP Vergers de Beauregard, OP Alpes Coop Fruits

Sociétés RAISON'ALPES, CAPL, ALPESUD, FRUITS ET 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