

Bilan sanitaire
2021
Janvier 2022

Cultures fruitières

Fruits à pépins



Sommaire

- **Météorologie**
- **Panorama de la filière**

Pour chaque culture :

- **Présentation du réseau d'épidémiosurveillance**
- **Pression biotique**
- **Bilan par bio agresseur et facteurs de risque phytosanitaire**

[POMMIER-POIRIER](#)

[POMMIER](#)

[POIRIER](#)

Le bilan Fruits à pépins a été construit à partir des suivis réalisés en 2021 par les observateurs du réseau sur les parcelles de référence. Il donne la tendance de la situation sanitaire globale ou par grand secteur de production.



MÉTÉOROLOGIE

Météorologie de la saison

La saison 2021 a été marquée par de nombreux événements climatiques exceptionnels. L'hiver a été assez pluvieux et particulièrement doux notamment en février avec des records de températures enregistrés du 23 au 25 février (+4°C). Tout au long du printemps, de belles périodes chaudes et ensoleillées ont alterné avec un temps plus agité. Les températures ont été très contrastées, avec une alternance de périodes de douceur et de fraîcheur. Après un épisode de chaleur remarquable fin mars-début avril, les températures ont été souvent inférieures aux valeurs de saison. Deux coulées d'air polaire arctique se sont succédé durant la première quinzaine d'avril et ont entretenu une ambiance très fraîche sur la France. Les températures minimales ont été inférieures à la normale la quasi-totalité du mois d'avril et les gelées ont été fréquentes et parfois fortes.

Le gel de la nuit du 7 au 8 avril a eu un impact dévastateur dans les vergers. Toutes les cultures ont été touchées, avec la totalité des parcelles atteintes dans de nombreux secteurs, et ceci malgré la lutte anti-gel. Les températures sont descendues localement jusqu'à -7°C, ce qui est exceptionnel en plein mois d'avril. Avec de telles valeurs, les arbres qui étaient bien avancés en phénologie, n'ont pas pu résister.

La fraîcheur printanière a laissé place à un début d'été météorologique remarquablement chaud avec un épisode précoce de fortes chaleurs mi-juin. Les perturbations orageuses ont été très nombreuses et très actives. Après un mois de juillet remarquablement pluvieux, le mois d'août a été très peu arrosé. Les températures sont restées inférieures aux normales durant ces deux mois. Toutefois, du 12 au 15 août, un pic de chaleur a concerné la quasi-totalité du pays avec des températures caniculaires dépassant localement 40 °C.

Impact du gel printanier sur les suivis du réseau BSV

Suite au gel du 8 avril, le réseau de parcelles BSV a été revu car **43 % des parcelles ont été touchées** (pour les fruits à noyau et fruits à pépins). Les parcelles totalement gelées ont été remplacées dans la mesure du possible. Les protocoles ont été adaptés pour les parcelles totalement gelées dont le suivi a été maintenu, et l'échantillonnage utilisé pour les observations a été revu à la baisse pour les parcelles partiellement gelées (du fait de la charge réduite).

PANORAMA DE LA FILIÈRE

D'après les chiffres d'Agreste de 2014, les cultures fruitières d'Auvergne-Rhône-Alpes représentent le 2nd verger de métropole.

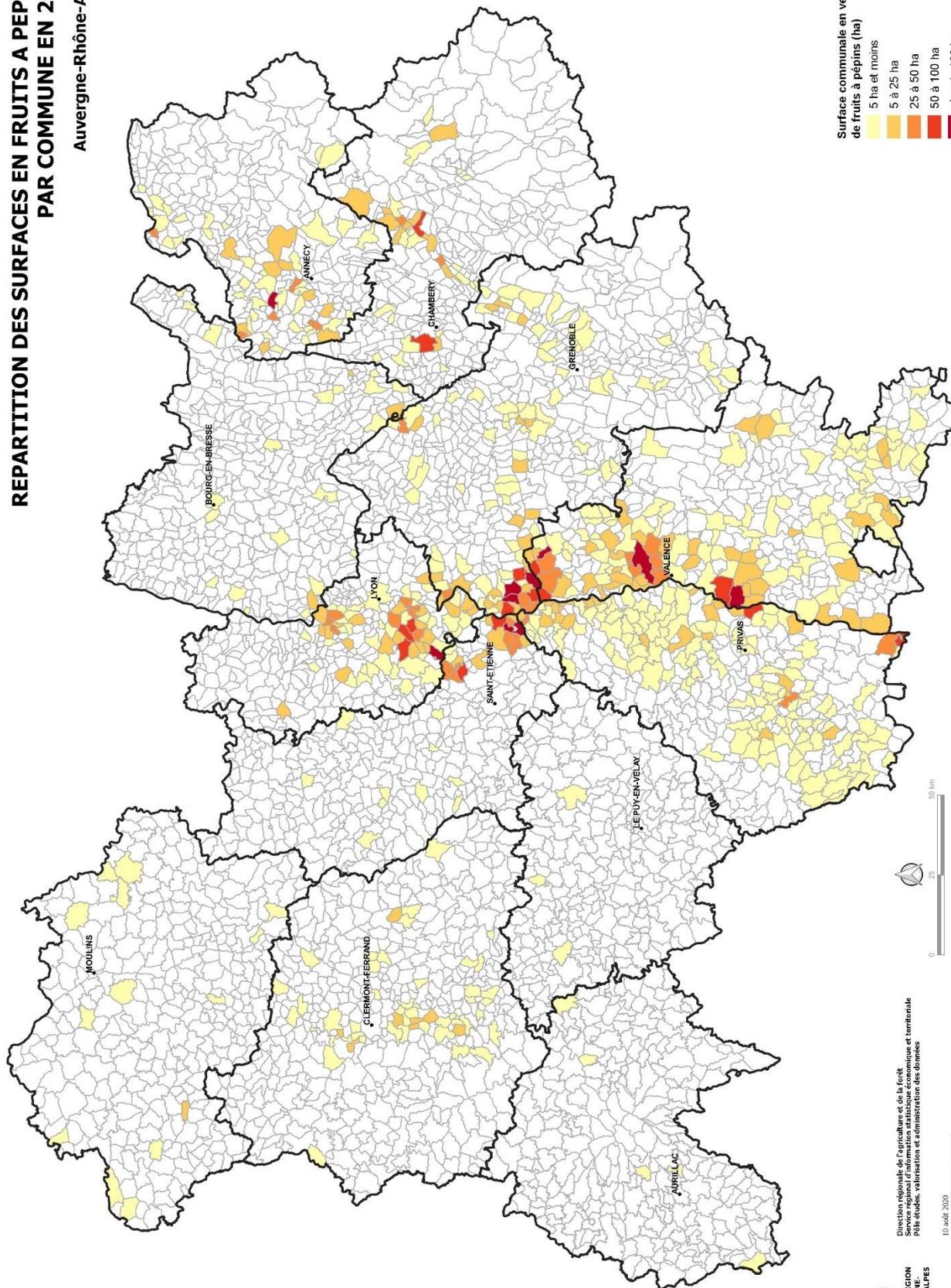
Les fruits à pépins représentent 3181 ha pour le pommier, et 946 ha pour le poirier, soit au total 13 % des surfaces de cultures fruitières.

Le département de l'Isère représente 25 % des surfaces de pommiers. Viennent ensuite le Rhône avec 18 % des surfaces, la Drôme avec 16 % des surfaces puis la Loire et Savoie/Haute-Savoie, avec 15 % des surfaces, et enfin l'Ardèche avec 9 % des surface, le reste étant situé dans l'Ain.

Quant aux surfaces de poiriers, elles sont situées dans la Drôme (27 %), le Rhône (21 %), les Savoie/Haute-Savoie (15 % pour les 2 départements), l'Ardèche (15 %), l'Isère (13 %), la Loire (8 %) et l'Ain.

REPARTITION DES SURFACES EN FRUITS A PEPINS PAR COMMUNE EN 2010

Auvergne-Rhône-Alpes



Surface communale en vergers de fruits à pépins (ha)

- 5 ha et moins
- 5 à 25 ha
- 25 à 50 ha
- 50 à 100 ha
- plus de 100 ha

Direction régionale de l'agriculture et de la forêt
Auvergne-Rhône-Alpes
Pôle études, valorisation et administration des données
10 août 2020
Sources : DRAAF 2020 - RA, 2010
Fond cartographique : IGN adminexpress 2000

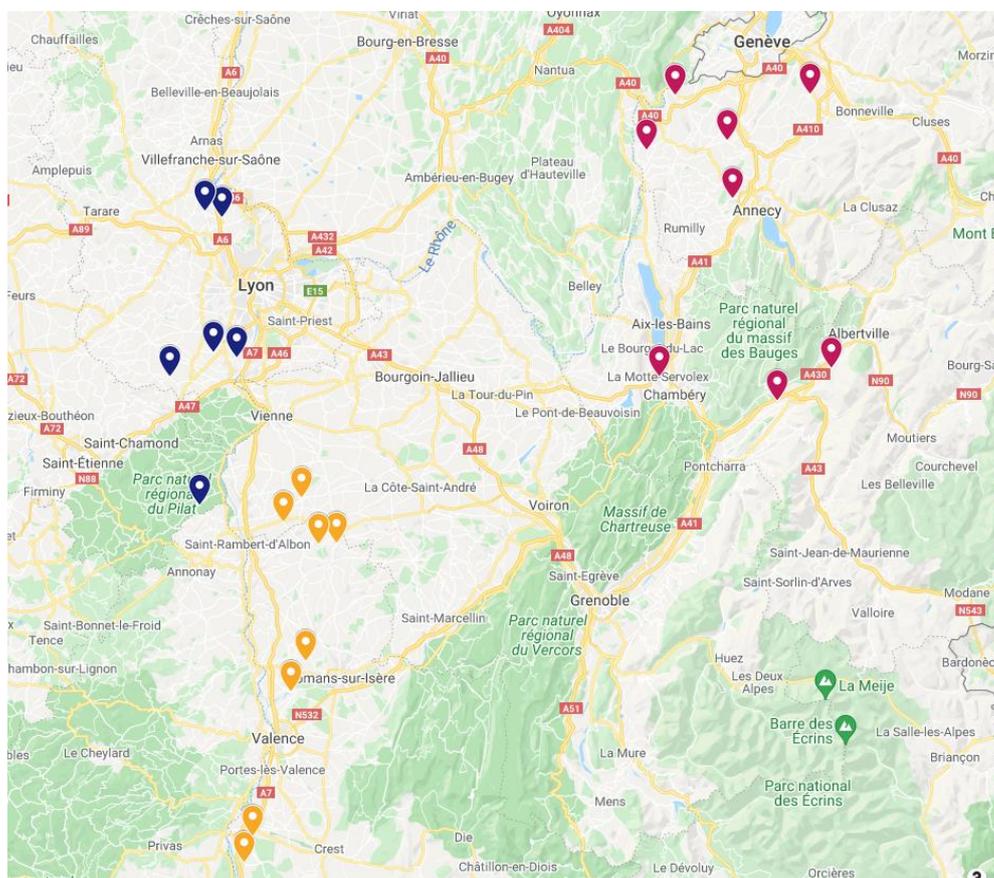
PRÉFET
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
Liberté
Égalité
Fraternité

réf : FR/2020/08101503

1. Présentation du réseau d'épidémiosurveillance

● POMMIER

Présentation et localisation des secteurs et communes d'observation de parcelles de pommiers



- Secteur Rhône-Loire :**
 - Millery (69)
 - Les Chères (69)
 - St Didier sous Riverie (69)
 - Taluyers (69)
 - Maclas (42)
 - Morancé (69)
- Secteur Moyenne Vallée du Rhône :**
 - Bougé-Chambalud (38)
 - Beaumont-Monteux (26)
 - Bellegarde-Poussieu (38)
 - Lens-Lestang (26)
 - Saulce sur Rhône (26)
 - Loriol-sur-Drôme (26)
 - Moras-en-Valloire (26)
 - Clérieux (26)
- Secteur Savoie/Haute-Savoie :**
 - Châteauneuf (73)
 - La Motte-Servolex (73)
 - Sainte Hélène sur Isère (73)
 - Chevrier (74)
 - Cercier (74)
 - Pers-Jussy (74)
 - Poisy (74)
 - Usinens (74)
 - Vallières (74)

Le réseau 2021 comptait **25 parcelles de référence de pommiers** suivies par 16 techniciens et localisées sur :

- 6 communes du secteur Rhône/Loire pour 6 parcelles
- 8 communes du secteur Moyenne Vallée du Rhône pour 10 parcelles
- 9 communes du secteur Savoie/Haute-Savoie pour 9 parcelles

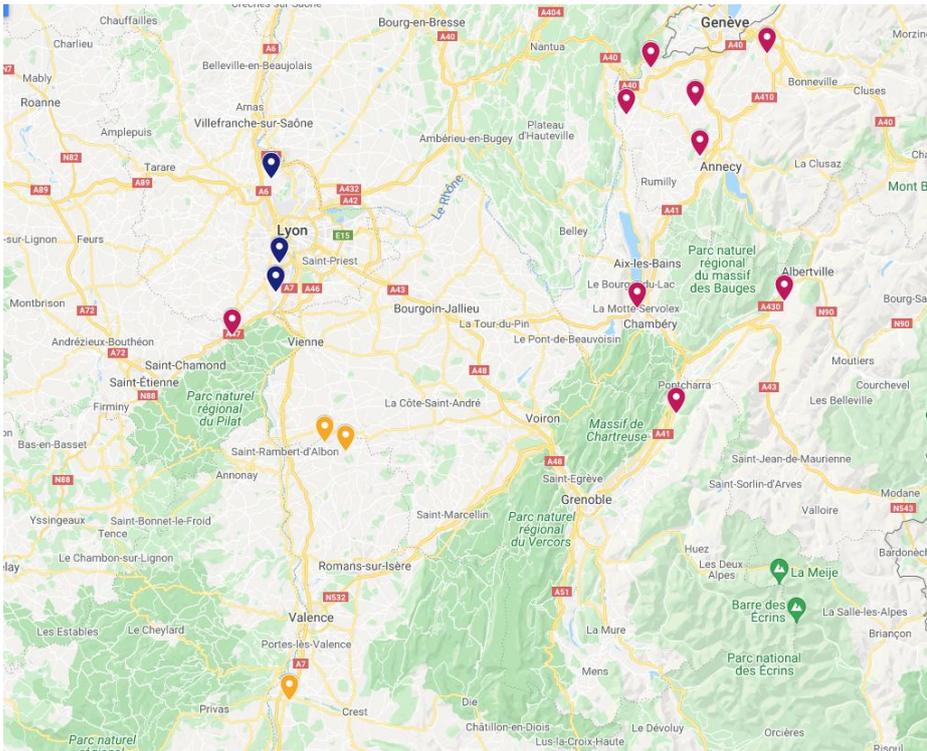
Des pièges Carpacse ont été suivis sur 24 parcelles de référence de pommiers, et sur 5 pièges supplémentaires issus d'un réseau de producteurs observateurs (localisé dans le secteur Moyenne Vallée du Rhône). Ils ont été relevés chaque semaine d'avril à juin, puis toutes les deux semaines en été jusqu'à la récolte.

Des pièges à *Capua*, *Pandemis*, Tordeuse orientale, petite Tordeuse des fruits, sésie, hoplocampe, punaise diabolique et mouche méditerranéenne ont également été suivis sur certaines parcelles.

Pour le suivi des populations de carpocapse et le suivi des contaminations Tavelure, les modèles DGAL/INOKI Carpacse et Tavelure ont été utilisés pour l'analyse de risque.

• POIRIER

Présentation et localisation des secteurs et communes d'observation de parcelles de poiriers



Secteur Rhône-Loire :

- Millery (69)
- Chasselay (69)
- Saint-Genis-Laval (69)

Secteur Moyenne Vallée du Rhône :

- Loriol-sur-Drôme (26)
- Moras-en-Valloire (26)
- Epinouze (26)

Secteur Savoie/Haute-Savoie :

- Le Cheylas (38)
- Châteauneuf (73)
- La Motte Servolex (73)
- St Hélène sur Isère (73)
- Cercier (74)
- Chevrier (74)
- Reignier (74)
- Poisy (74)
- Usinens (74)

Le réseau 2021 comptait **16 parcelles de référence de poiriers** suivies par 11 techniciens et localisées sur :

- 4 communes du secteur Rhône/Loire pour 4 parcelles
- 3 communes du secteur Moyenne Vallée du Rhône pour 3 parcelles
- 9 communes du secteur Savoie/Haute-Savoie pour 9 parcelles

Des pièges Carpocapse ont été suivis sur 13 parcelles de référence de poiriers. Ils ont été relevés chaque semaine d'avril à juin, puis toutes les deux semaines en été jusqu'à la récolte.

Des pièges à *Capua*, *Pandemis*, Tordeuse orientale ont également été suivis sur certaines parcelles.

2. Pression biotique

● POMMIER-POIRIER

Maladies/Ravageurs	Note globale niveau de dégâts ou de pression 2021 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2020
Maladies de conservation	0 à 3	>
Feu bactérien <i>Erwinia amylovora</i>	0 à 1	<
Carpocapse des pommes <i>Cydia pomonella</i>	0 à 3	>
Tordeuses de la pelure <i>Capua / Pandemis</i>	0 à 1	=
Tordeuse orientale <i>Cydia molesta</i>	0 à 1	=
Pou de San José <i>Diaspidiotus perniciosus</i>	0	<
Punaise diabolique <i>Halyomorpha halys</i>	0 à 3	=
Punaises communes	0 à 1	=
Cicadelle pruineuse <i>Metcalfa pruinosa</i>	0 à 1	<
Campagnols	1 à 3	=

● POMMIER

Maladies/Ravageurs	Note globale niveau de dégâts ou de pression 2021 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2020
Tavelure <i>Venturia inaequalis</i>	0 à 3	>
Oïdium <i>Podosphaera leucotricha</i>	1 à 3	=
Maladie du feuillage <i>Alternaria sp.</i>	0 à 3	>
Pucerons lanigères <i>Eriosoma lanigerum</i>	0 à 2	<
Pucerons cendrés <i>Dysaphis plantaginea</i>	1 à 3	<
Petite tordeuse des fruits <i>Cydia lobarzewskii</i>	0	<
Hoplocampe <i>Hoplocampa testudinea</i>	0 à 2	<
Acariens rouges <i>Panonychus ulmi</i>	0 à 1	<
Mouche méditerranéenne <i>Ceratitis capitata</i>	0	=

• POIRIER

Maladies/Ravageurs	Note globale niveau de dégâts ou de pression 2021 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2020
Tavelure du poirier <i>Venturia pirina</i>	0 à 1	=
Stemphyliose du poirier <i>Stemphylium vesicarium</i>	0	=
Psylle du poirier <i>Cacopsylla pyri</i>	0 à 1	<
Pucerons mauves <i>Dysaphis pyri</i>	0 à 3	<
Anthonome <i>Anthonomus pyri</i>	0 à 3	>
Phytoptes <i>Phytoptus pyri</i>	0 à 1	<
Hoplocampe du poirier <i>Hoplocampa brevis</i>	0 à 2	=

3. Bilan par bio-agresseur et facteurs de risque phytosanitaire

POMMIER-POIRIER

• PHÉNOLOGIE POMMIER

	Moyenne Vallée du Rhône (Sud Valence)		Rhône-Loire		Savoie/Haute-Savoie (zone précoce)	
	Stade C	Stade F2	Stade C	Stade F2	Stade C	Stade F2
ROSYGLOW PINK LADY PINK KISS	27 février <i>27 février</i>	2 avril <i>27 mars</i>	27 février <i>27 février</i>	7 avril <i>30 mars</i>	-	-
GALA	4 mars <i>10 mars</i>	6 avril <i>6 avril</i>	2 mars <i>10 mars</i>	9 avril <i>10 avril</i>	20 mars <i>09 mars</i>	8 avril <i>14 avril</i>
GOLDEN	9 mars <i>10 mars</i>	6 avril <i>6 avril</i>	2 mars <i>14 mars</i>	9 avril <i>11 avril</i>	20 mars <i>16 mars</i>	8 avril <i>14 avril</i>

En rouge : dates 2020.



stade C



stade F2

Photos FREDON AURA

• PHENOLOGIE POIRIER

	Moyenne Vallée du Rhône (Sud Valence)		Rhône-Loire		Savoie/Haute-Savoie	
	Stade C	Stade F2	Stade C	Stade F2	Stade C	Stade F2
WILLIAMS	1 mars <i>27 février</i>	1 ^{er} avril <i>23 mars</i>	23 février <i>24 février</i>	5 avril <i>30 mars</i>	28 février <i>03 mars</i>	30 mars <i>30 mars</i>
COMICE	27 février <i>5 mars</i>	29 mars <i>30 mars</i>	2 mars <i>2 mars</i>	7 avril <i>6 avril</i>	2 mars <i>09 mars</i>	3 avril <i>08 avril</i>
CONFERENCE	27 février <i>27 février</i>	1 avril <i>23 mars</i>	2 mars <i>2 mars</i>	7 avril <i>6 avril</i>	2 mars <i>03 mars</i>	6 avril <i>6 avril</i>



Photos FREDON AURA

En rouge : dates 2020.

• MALADIES

MALADIES DE CONSERVATION

Les conditions pluvieuses de l'été ont été très favorables au développement de pourritures. Beaucoup de dégâts ont été observés cette année hors réseau, sur les premiers fruits sortis de frigo dès septembre. La période pluvieuse de mi-septembre a favorisé le développement de gloéosporiose. **À l'approche de la récolte, 6 parcelles de pommiers et 7 parcelles de poiriers présentaient des pourritures sur fruits avec de 0.2 à 16 % de fruits attaqués. La pression a été plus importante qu'en 2020.**

FEU BACTÉRIEN – *Erwinia amylovora*

La surveillance en vergers et espaces verts par le réseau FREDON a été reconduite cette année en environnement de pépinières soumises à délivrance du passeport phytosanitaire Zone Protégée (PP-ZP *Erwinia amylovora*).

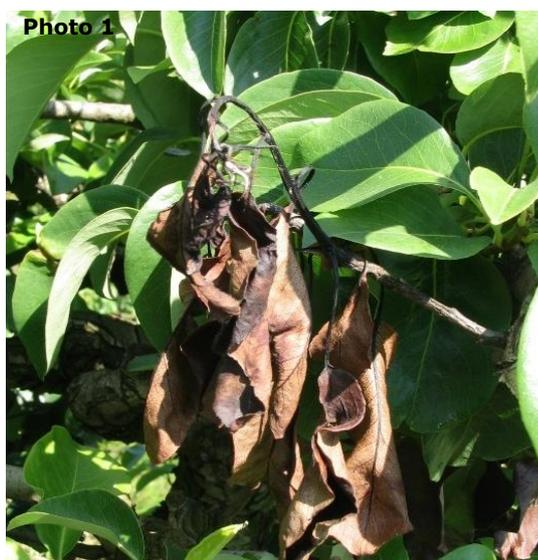
Dans les secteurs protégés (0-500 m autour des pépinières), les vergers ont été prospectés de façon exhaustive, y compris les haies et espaces verts.

Un sondage a également été effectué dans les zones proches des 500 m, sur les communes inscrites en zone tampon, en ciblant les espèces les plus sensibles (poirier, cognassier) en priorité.

En 2021, 17 secteurs situés sur 9 départements de la région (Drôme, Isère, Loire, Rhône, Ain, Savoie, Haute-Savoie, Allier et Puy-de-Dôme) ont été concernés par la surveillance, qui s'est déroulée d'août à octobre. En cas de symptômes, des prélèvements systématiques ont été réalisés dans les secteurs protégés.

Au total 61.6 ha de pommier, poirier, nashi, cognassier ont été prospectés ainsi que des espaces verts. Seules 2 aubépines contaminées ont été trouvées en espaces verts sur la commune de Chaleins (Ain).

Dans le cadre du réseau BSV, 3 signalements ont été recensés sur pommier : 2 en Savoie/Haute-Savoie le 24 mai, et 1 en Moyenne Vallée du Rhône le 31 mai. Sur poirier, 3 parcelles ont été concernées en Savoie/Haute-Savoie (le 25 mai, et le 21 juin), puis une parcelle le 5 juillet en Moyenne Vallée du Rhône. La pression est restée faible en 2021 et inférieure à celle connue en 2020.



Photos de symptômes de Feu Bactérien sur rameaux de poirier (1), pommier (2) et cognassier (3) – source FREDON AURA

• RAVAGEURS

CARPOCAPSE – *Cydia pomonella*

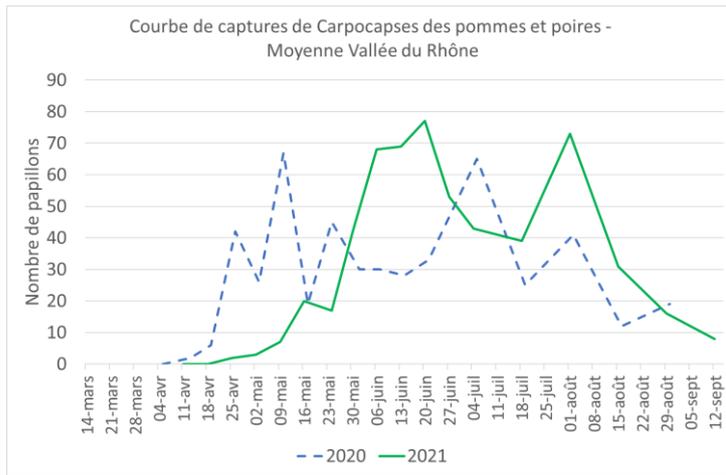
D'après les données du modèle DGAL/Inoki :

Le tableau ci-dessous présente les dates indiquées par le modèle DGAL/Inoki en 2021 pour différents stades d'avancement du vol des populations de carpocapses, dans les différents secteurs :

Secteur	Zones	Début du 1 ^{er} vol	Premier vol		Deuxième vol		
			Pic de vol (50 % adultes)	Fin de vol (98 % adultes)	Début de vol (2 % adultes)	Pic de vol (50 % adultes)	Fin de vol (98 % adultes)
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	18 avril	21 mai	18 juin	29 juin	11 juillet	8 août
	ZM	22 avril	27 mai	22 juin	3 juillet	25 juillet	13 août
	ZT	25 avril	2 juin	27 juin	7 juillet	25 juillet	17 août
Rhône-Loire	ZP	19 avril	29 mai	29 juin	10 juillet	24 juillet	19 août
	ZM	25 avril	2 juin	3 juillet	18 juillet	30 juillet	22 août
	ZT	25 avril	6 juin	6 juillet	22 juillet	8 août	23 août
Savoie/Haute-Savoie	ZP	21 avril	1 ^{er} juin	1 ^{er} juillet	14 juillet	21 juillet	21 août
	ZT	7 mai	10 juin	12 juillet	23 juillet	7 août	24 août

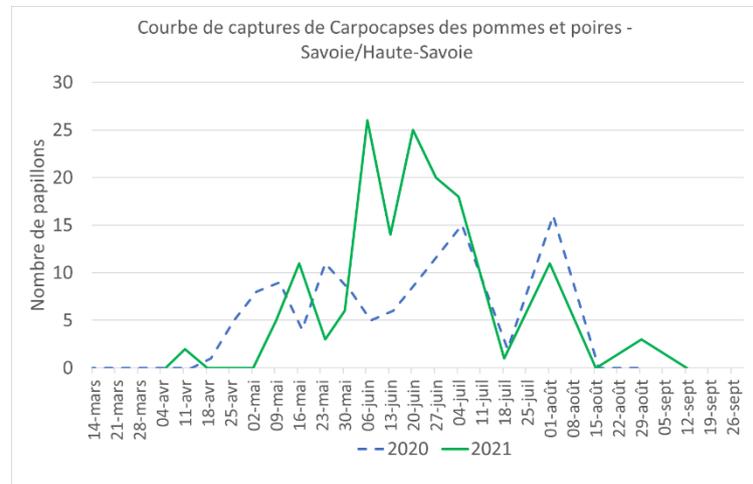
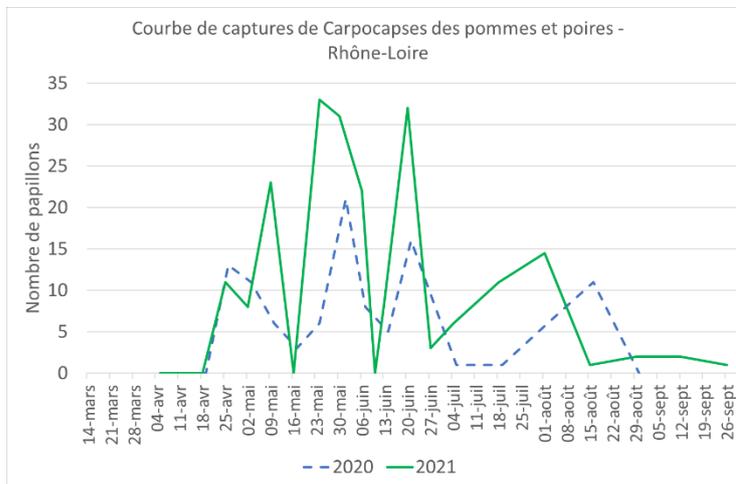
ZP : zone précoce, ZM : zone moyenne, ZT : zone tardive

⇒ Évolution des populations :



Au sein du réseau BSV, les premières prises de carpocapses ont été observées le 12 avril en Savoie/Haute-Savoie, puis le 26 avril en Moyenne Vallée du Rhône et en Rhône-Loire.

Les graphiques ci-dessous et ci-contre présentent le vol de carpocapses dans les différents secteurs sur les parcelles de piégeage de pommiers et poiriers suivies en 2021, en comparaison avec le vol de 2020. Le niveau de captures a été légèrement plus élevé que celui connu en 2020. Le premier vol s'est intensifié tardivement au moment de l'installation de la douceur à partir du 25 mai. Le deuxième vol a débuté faiblement en juillet du fait des pluies fréquentes, mais a ensuite été plus intense. Hors réseau une troisième génération a pu débuter dans les zones précoces de Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire du fait des fortes chaleurs de mi-août.



⇒ Périodes à risques estimées par le modèle DGAL/Inoki :

Les schémas ci-dessous présentent les périodes à risque de pontes et d'éclosions estimées par le modèle DGAL pour les différents secteurs en G1 et G2 (le modèle n'étant pas validé au-delà) :

Secteur	Zones	Période de risque de pontes de Carpocapse des pommes estimés par le modèle INOKI DGAL/ONPV en 2021							
		mai (G1)		juin (G1-G2)		juillet (G2)		août (G2)	
MVR	ZP	28/4	14/5	14/6	27/6	1/7	8/7	26/7	9/8
	ZM	30/4	18/5	18/6	2/7	7/7	14/7	4/8	18/8
	ZT	4/5	23/5	21/6	9/7	15/7	23/7	11/8	23/8
RL	ZP	29/4	18/5	21/6	7/7	14/7	22/7	11/8	25/8
	ZM	4/5	28/5	25/6	11/7	20/7	27/7	15/8	27/8
	ZT	6/5	2/6	28/6	15/7	24/7	31/7	17/8	26/8
SHS	ZP	3/5	29/5	25/6	10/7	19/7	25/7	16/8	24/8
	ZT	14/5	8/6	30/6	22/7	25/7	6/8	19/8	29/8

secteur	Zones	Périodes de risque des éclosions de Carpocapse estimées par le modèle INOKI DGAL/ONPV en 2021							
		Mai (G1)	juin (G1)	juillet (G1-G2)	août (G2)	sept (G2)			
MVR	ZP	19/5	29/5	20/6	4/7	9/7	17/7	6/8	19/8
	ZM	22/5	1/6	27/6	11/7	17/7	22/7	12/8	26/8
	ZT	26/5	4/6	1/7	18/7	23/7	31/7	19/8	3/9
RL	ZP	27/5	2/6	30/6	14/7	22/7	29/7	18/8	3/9
	ZM	29/5	8/6	3/7	20/7	28/7	8/8	24/8	5/9
	ZT	31/5	13/6	7/7	24/7	4/8	12/8	25/8	6/9
SHS	ZP	28/5	9/6	5/7	19/7	27/7	4/8	17/8	4/9
	ZT	4/6	16/6	11/7	31/7	6/8	14/8	31/8	8/9

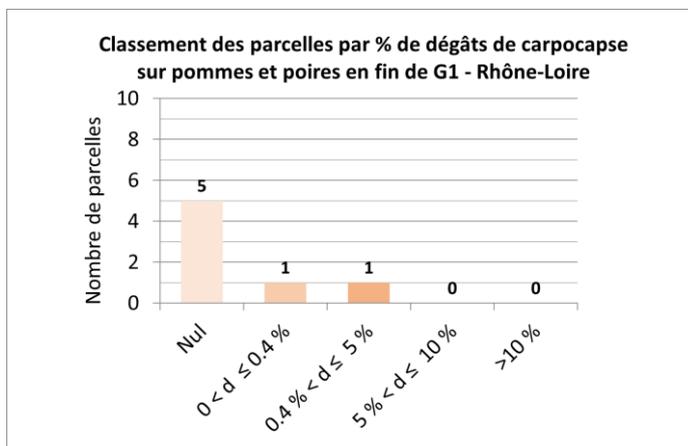
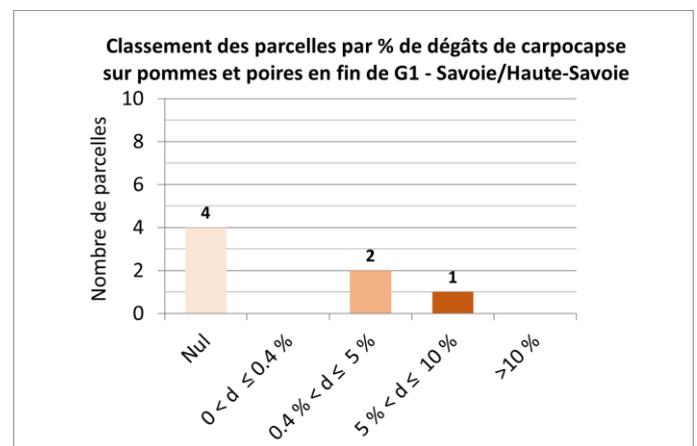
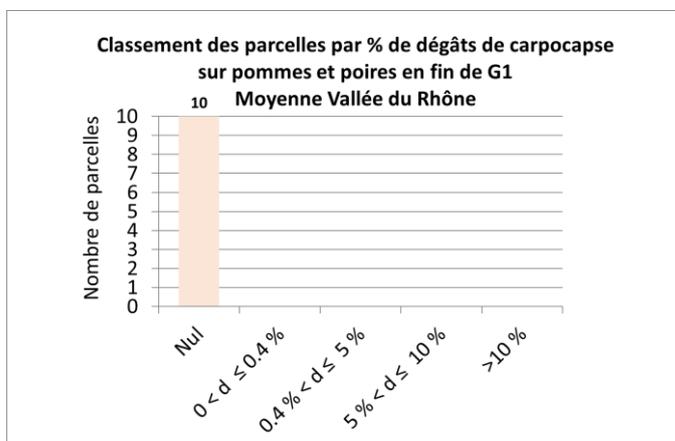
Légende des schémas : ZP : zone précoce, ZM : zone moyenne, ZT : zone tardive; MVR : Moyenne Vallée du Rhône, RL : Rhône-Loire, SHS : Savoie/Haute-Savoie

Les périodes à risque nul apparaissent en blanc (moins de 2 %, et plus de 98 %) pour les 2 générations

Les périodes à risque modéré (2 % à 20%, et 80 % à 98 %) en orange clair

Les périodes à risque fort (20 % à 80 %) en orange foncé

⇒ Évolution des dégâts :



Les pontes et éclosions ont été rythmées par les « à-coups » météorologiques. Ainsi, la majorité des pontes a eu lieu à partir du 25 mai au moment où les conditions printanières se sont vraiment installées.

Cela a engendré un démarrage des éclosions début juin, avec les premiers dégâts observés le 15 juin, au moment où celles-ci s'intensifiaient. Des jeunes larves de G1 étaient encore visibles au 28 juin.

En fin d'éclosions de première génération, des comptages ont été réalisés sur les parcelles de pommiers et poiriers du réseau. En Moyenne Vallée du Rhône, aucune parcelle ne présentait de fruits attaqués (sur 10 parcelles où un comptage de fin de G1 a été réalisé). En Savoie/Haute-Savoie, 3 parcelles sur les 7 observées présentaient des dégâts (1 ; 4 et 6 % de fruits piqués). En Rhône-Loire, deux parcelles sur 7 étaient concernées par des fruits piqués (0.3 et 1.3 %). Au-delà du seuil indicatif de 3 fruits touchés pour 1000, le risque d'attaque en période de développement de deuxième génération est fort.

À la récolte, sur 21 parcelles de pommiers et poiriers où un comptage a été fait, 6 étaient concernées par des dégâts :

- 0,1 à 1% de fruits attaqués : 2 parcelles,
- 1 à 2% de fruits attaqués : 1 parcelle,
- Plus de 2 % de fruits attaqués : 3 parcelles.

Les éclosions de G2 ont été étalées car des jeunes larves étaient encore visibles fin septembre dans les fruits hors réseau. Les conditions climatiques de mi-août ont favorisé le démarrage d'une troisième génération dans certains secteurs précoces, qui n'a pas eu d'incidence.

La douceur et les pluies de début octobre ont été propices au positionnement des produits à base de nématodes, au moment de la descente en diapause des larves.

Dans les situations ayant connu le gel, et en absence de suivi en 2021, il faudra être très vigilant au moment du redémarrage du vol en 2022. La pression devrait être particulièrement importante.

TORDEUSES DE LA PELURE - *CAPUA* ET *PANDEMIS*

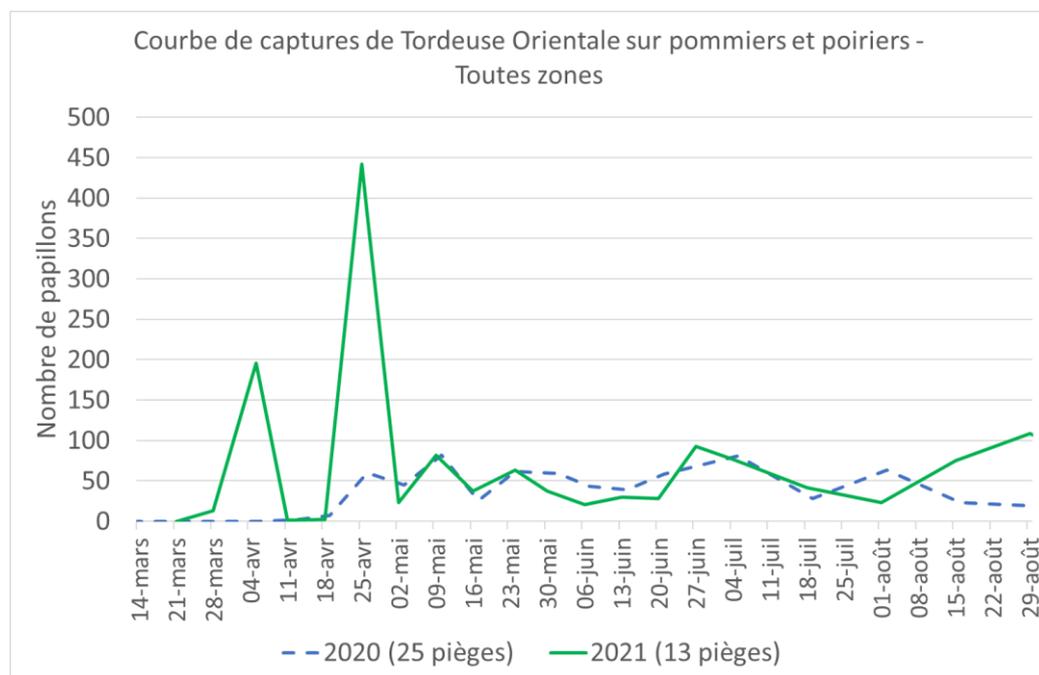
Au sein du réseau, les prises de *Capua* ont été faibles cette année, et n'ont concerné que 7 parcelles. Les premières captures ont été signalées le 26 avril. Un pic de captures a été enregistré le 31 mai pour le premier vol, puis le 30 août.

Le vol de *Pandemis* a été faible également, et 12 parcelles de pommier et poirier ont été concernées par des captures. Les premières captures ont été observées le 26 avril, le vol est resté faible avant une remontée de captures enregistrées le 28 juin pour le premier vol, puis le 30 août pour le deuxième vol.

4 parcelles de poirier et 2 parcelles de pommier ont été concernées par des dégâts de tordeuses de la pelure sur fruits avec 1 à 5 % de fruits touchés. Globalement, les tordeuses de la pelure n'ont pas été problématiques en 2021.

• TORDEUSE ORIENTALE – *Cydia molesta*

La tordeuse orientale peut causer des dommages ponctuellement sur pommes et poires, en particulier en fin d'été dans les zones de production de pêchers, lorsque les récoltes de pêches se terminent. La pression de vol a été plus importante qu'en 2020 au moment du premier vol. **Il n'y a pas eu de dégâts signalés au sein du réseau.** Pour rappel, les dégâts causés par la tordeuse orientale sont difficiles à identifier. Les larves doivent être observées sous loupe binoculaire.



POU DE SAN JOSE – *Diaspidiotus perniciosus*

Certaines parcelles de pommiers et poiriers peuvent être concernées par ces cochenilles. Cela n'a pas été le cas au sein du réseau cette année.



POMMIER

• MALADIES

TAVELURE DU POMMIER – *Venturia inaequalis*

La maturité des périthèces de *V. inaequalis* a été observée le 4 février en Moyenne Vallée du Rhône, le 18 février en Rhône-Loire et le 22 février en Savoie/Haute-Savoie.

Le tableau ci-dessous présente le nombre de risques Angers et Mills enregistrés par le modèle DGAL/Inoki dans les différents secteurs durant la période de contaminations primaires. Les contaminations sont indiquées selon une gravité croissante : Angers<Légère<Assez Grave<Grave.

Nombre de contaminations Angers et Mills enregistrées par le modèle DGAL sur la période de contaminations primaires*					
Secteur	Zone	Angers	Mills Légère	Mills Assez Grave	Mills Grave
Moyenne Vallée du Rhône	Précoce	<i>Pas de données</i>			
	Moyenne	0	0	1	3
	Tardive	1	4	0	2
Rhône/Loire	Précoce	2	2	3	1
	Moyenne	1	3	0	3
	Tardive	2	2	2	4
Savoie/Haute-Savoie	Précoce	1	2	0	3
	Tardive	0	2	0	2

Afin d'apprécier la force des contaminations, les résultats des contaminations Angers et Mills ont été compilés avec ceux indiquant la quantité de spores éjectées lors des pluies. Ainsi, le tableau ci-dessous présente la synthèse des contaminations faibles, moyennes, fortes et très fortes résultant de l'appréciation globale du niveau de risque.

		Dates des contaminations* faibles, moyennes, fortes survenues durant la période de contaminations primaires entre le 4 février et le 22 juin 2021				
Secteur	Zone concernée	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Drôme-Ardèche	Zone précoce		<i>Pas de données</i>			
	Zone moyenne	-	-	29/04 au 30/04 30/04 au 02/05	10 au 11/05 15 et 16/05	-
	Zone tardive	-	16/03	21/04 28/04 30/04 au 02/05	10 au 11/05 15 et 16/05	-
Rhône-Loire	Zone précoce	-	-	28/04 au 02/05	6 et 7/05 10 au 11/05 15 au 16/05 21 au 22/05	02/06
	Zone moyenne	-	-	21/04 28/04 au 29/04 29/04 au 02/05	6 et 7/05 10 au 11/05 15 au 16/05	-
	Zone tardive	-	-	21/04 28/04 au 29/04 29/04 au 02/05	6 et 7/05 10 au 12/05 15 au 16/05 21 au 22/05	02/06
Savoie/Haute-Savoie	Zone précoce	-	-	26/04 au 27/04 28/04 au 02/05	04 au 05/05 06 au 07/05 10 au 12/05 13/05 18 au 20/05	-
	Zone tardive	-	-	28/04 au 02/05	04/05 06/05 10 au 12/05 19 au 20/05	-

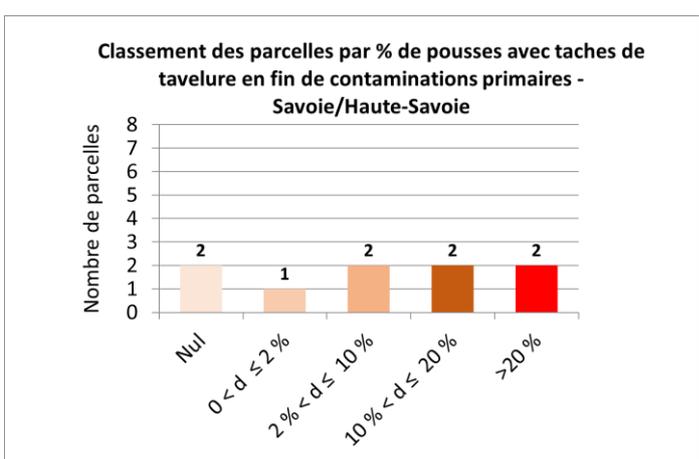
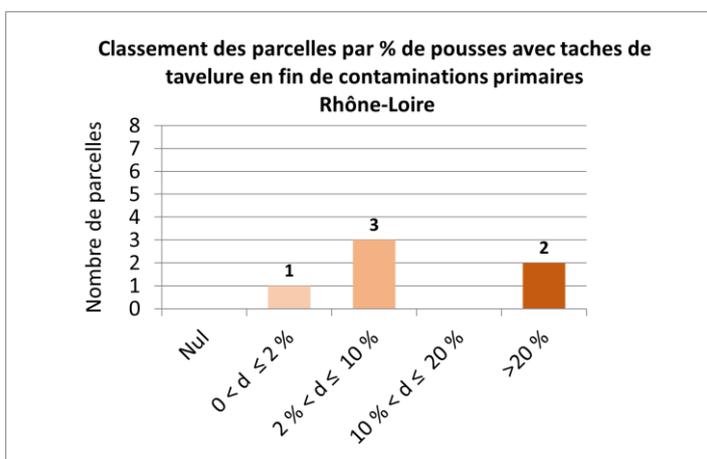
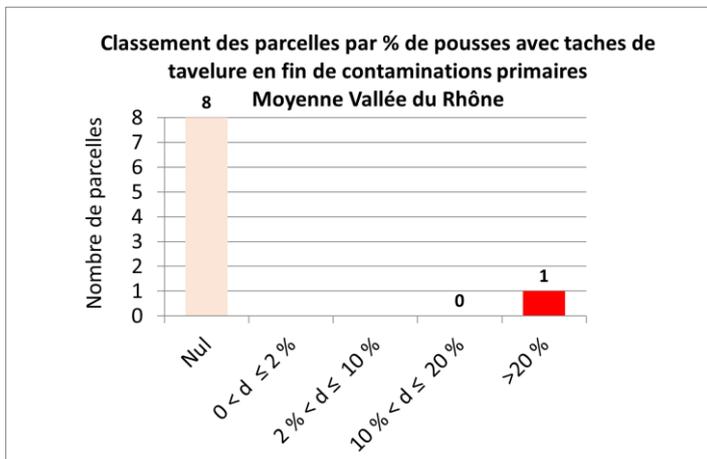
*Appréciation du niveau de risque évaluée à partir des résultats Mills issus du modèles DGAL/Inoki et de l'importance des projections indiquées par le modèle

Les premières infections ont pu se produire mi-mars en Moyenne Vallée du Rhône, pour les variétés ayant atteint le stade C/C3. Dans les autres secteurs, il n'y a pas eu de contaminations enregistrées en mars. Les principales infections primaires sont survenues en tous secteurs à la fin du mois d'avril et au début du mois de mai, notamment lors des périodes pluvieuses du 29 avril au 2 mai, et du 10 et 11 mai.

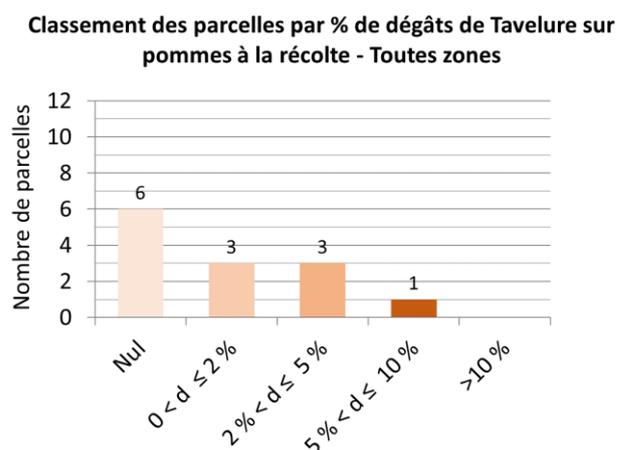
Les premières taches sur feuilles ont été signalées le 7 mai en Rhône-Loire, puis le 17 mai en Moyenne Vallée du Rhône et Savoie/Haute-Savoie, dues aux contaminations survenues à la fin du mois d'avril. De nouvelles sorties de symptômes ont été observées à partir du 25 mai (dues aux contaminations du 10-11 mai).

La fin de projections a été déclarée le 8 juin en Moyenne Vallée du Rhône, et le 22 juin en Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie pour les secteurs les plus tardifs.

En fin de contaminations primaires, lors des comptages réalisés entre le 21 juin et le 5 juillet, 11 parcelles étaient concernées par une forte pression (sur 24 parcelles suivies), avec plus de 3 % de pousses tavelées.



Les premiers dégâts sur fruits ont été observés le 31 mai. Les pluies fréquentes du mois de juillet ont ensuite été très favorables aux contaminations secondaires. À la récolte, 7 parcelles de pommiers sur 13 présentaient des dégâts avec plus de 2 % de fruits touchés pour quatre d’entre elles. Hors réseau en Rhône-Loire, certaines parcelles dont les taches sur pousses passaient inaperçues en fin de contaminations primaires (localisation sur gourmands), se sont retrouvées avec des dégâts sur fruits au début du mois d’août.



OïDIUM – *Podosphaera leucotricha*

Les premiers symptômes sur bourgeons ont été signalés le 12 mars. La période du 23 au 26 avril a été très favorable à la formation de conidies sous l'effet de températures élevées mais des infections ont pu se produire avant car les premiers symptômes dus aux contaminations à partir des foyers de 2020 sont apparus le 26 avril. Ensuite, il n'y a pas eu d'évolution avant la fin du mois de mai du fait d'un début de printemps frais et très pluvieux. De fortes infections se sont produites à partir du 27 mai et durant tout le mois de juin (chaleur et régime orageux) jusqu'à la fin de période de sensibilité. La pression a été forte pour les variétés sensibles (Gala, Golden, Idared, Pink lady, Juliet, Goldrush...) ainsi que dans les parcelles conduites en Agriculture Biologique mais la production n'a pas pour autant été impactée. **Lorsque la pression est forte, la maladie peut devenir problématique dans les vergers fragilisés ou dans les jeunes plantations.**

MALADIE DU FEUILLAGE - ALTERNARIOSE

Les conditions humides du printemps et de l'été ont favorisé la maladie. Les premières taches ont été repérées à partir du 12 mai, après le week-end des fortes chaleurs du 7-8 mai. Les pluies fréquentes de mai, ont entraîné une progression des symptômes, et la chute massive de feuilles à partir de mi-juin. Les premières chutes de feuilles sont survenues sur les variétés habituellement sensibles. Ensuite après les pluies de juillet, de nouvelles taches sur feuilles sont apparues en particulier sur Golden avec de nouvelles défoliations. Des taches sur fruits ont été suspectées à partir de la récolte.

La pression a été forte cette année. Au sein du réseau, la présence de nécroses sur feuilles a été signalée sur 8 parcelles de pommiers entre fin mai et septembre. Trois étaient concernées par moins de 5 % d'arbres touchés, et 5 par plus de 20 % d'arbres touchés (jusqu'à 100 %) avec des défoliations dans ces situations (mais n'ayant pas été problématiques pour la production pour les parcelles du réseau).

Aucune souche d'*alternaria sp.* pathogène sur fruit n'a pour l'instant été repérée en France parmi les isolats collectés lors des travaux de recherche (projet CASDAR Creative 2018-2020, prolongé jusqu'en avril 2022). Mais des dégâts sont observés sur fruit dans certains pays (Espagne, Israël). Il faut donc rester vigilant quant à leur apparition.

La prophylaxie à l'automne avec la destruction des feuilles au sol a été recommandée dans les parcelles concernées comme pour la gestion de la Tavelure.



• RAVAGEURS

PUCERONS LANIGÈRES – *Eriosoma lanigerum*

Les pucerons lanigères (photos page suivante, vue sous loupe binoculaire à gauche) peuvent poser des problèmes sur certaines parcelles, notamment sur celles où l'auxiliaire *Aphelinus mali* est absent. La première réactivation des foyers de pucerons lanigères au niveau du collet et plaies de taille était visible le 29 mars au sein du réseau, plus tardivement qu'en 2020. Les foyers ont débuté leur remontée sur jeunes pousses (voir photo page suivante à droite) à partir du 7 mai.

Il n'y a pas eu de fort développement des populations, la pression est restée faible sur les 18 parcelles où des remontées sur pousses ont été observées entre mai et juin.

La présence de l'auxiliaire *Aphelinus mali* a joué également un rôle sur la régulation des populations. Les premiers adultes de l'auxiliaire (photo page suivante à droite) ont été détectés sur des foyers laineux le 17 mai. Pendant l'été, 8 parcelles présentant des foyers de pucerons lanigères étaient occupées par l'auxiliaire.



Photo FREDON AURA – momies de pucerons lanigères parasités



Photo CA69 – *Aphelinus mali*



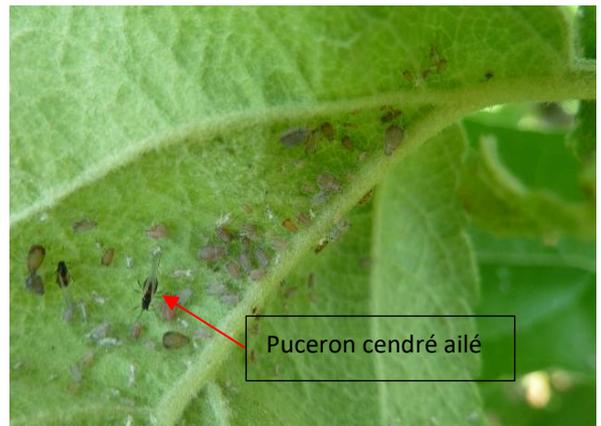
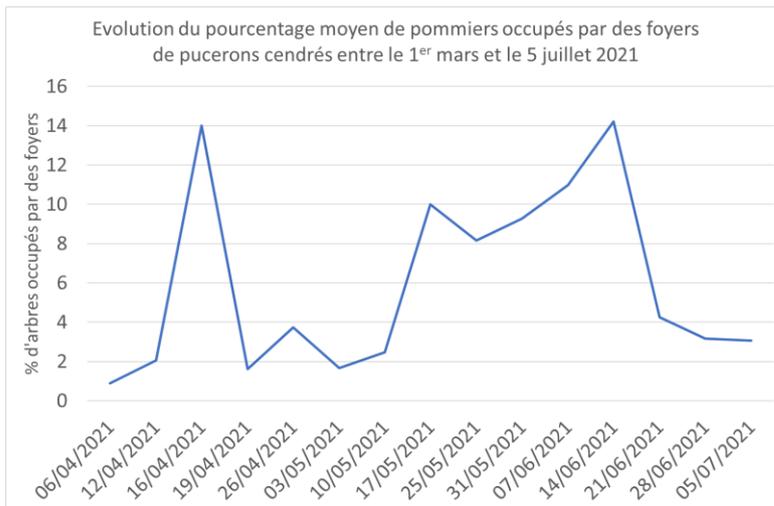
Photo FREDON AURA
Foyer de pucerons lanigères



Photo FREDON AURA – remontée de Pucerons lanigères sur pousse de l'année

PUCERONS CENDRÉS – *Dysaphis plantaginea*

Les premières fondatrices de pucerons cendrés ont été repérées le 8 mars. Les colonies ont commencé leur développement à partir du 6 avril sur pousses. Le pourcentage moyen d'arbres concernés par des foyers a été moins élevé qu'en 2020. Après la diminution de pression de fin avril, une nouvelle remontée des populations a été observée début mai puis mi-juin, mais les nombreux auxiliaires ont participé à la régulation des populations en attendant la migration des ailés hors des vergers. Il n'y a pas eu de dégâts recensés sur fruits au sein du réseau.



De nombreux auxiliaires (syrphes, coccinelles, forficules, chrysopes) ont été observés au cours de la saison, et notamment dans les feuilles enroulées.



Source photos : FREDON Auvergne Rhône-Alpes

Photo 1 : pontes de coccinelle - photo 2 : éclosions de larves de coccinelles - photo 3 : émergence d'une coccinelle - photo 4 : œufs de chrysopes dans un foyer de pucerons verts non migrants et de pucerons cendrés - photo 5 : chrysope adulte - photo 6 : larve de syrphe dans un ancien foyer de pucerons cendrés - photo 7 : adulte syrphe (*Episyrphus balteatus*)

HOPLOCAMPE DU POMMIER – *Hoplocampa testudinea*

Le piégeage pendant la période de floraison à l'aide de pièges blancs englués, permet de quantifier la présence des adultes au printemps. Les attaques primaires après la chute des pétales se présentent sous forme de cicatrices superficielles (anneaux rugueux) sur les petits fruits qui finissent par chuter rapidement. Les attaques secondaires (photos ci-dessous) au moment de la nouaison se présentent sous forme de perforations des fruits (avec déjections) dans lesquelles on peut trouver la larve en train de s'alimenter. Les larves peuvent être confondues avec celles du carpocapse de la pomme. Il y a trois façons de distinguer les deux ravageurs : la date d'observation (lésions de larves d'hoplocampes observables avant les premières attaques de carpocapse), la présence d'odeur (très forte dans le cas de dégâts d'hoplocampe), la morphologie de la larve (de couleur blanc jaunâtre avec 7 paires de pattes abdominales dans le cas de l'hoplocampe, cf. photo ci-contre).



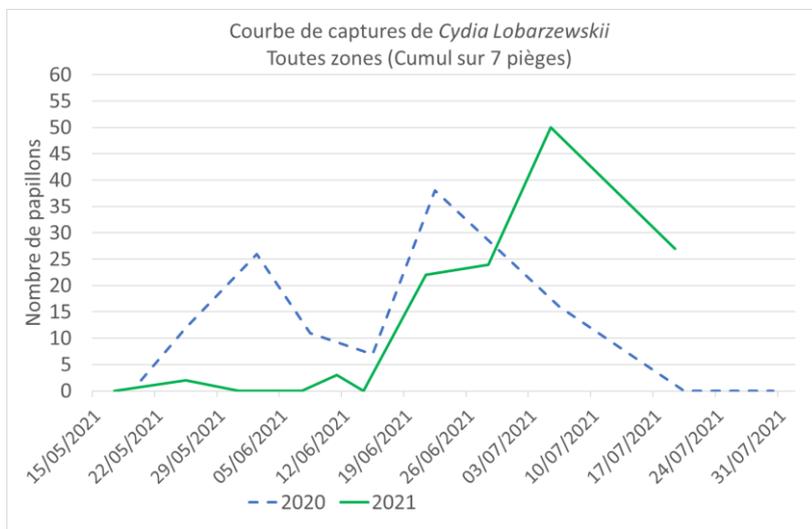
9 pièges englués blancs ont été suivis pendant la floraison : des individus ont été capturés sur 3 parcelles en Savoie/Haute-Savoie et 1 parcelle en Moyenne Vallée du Rhône ; des individus ont été observés sur une parcelle de Rhône-Loire dans un piège à lépidoptère (jusqu'à 64 individus capturés). Les premiers dégâts ont été repérés le 24 mai (plus tardivement qu'en 2020).

En période de nouaison, 12 parcelles ont fait l'objet d'un comptage, et parmi elles, 4 ont présenté des dégâts, avec 0.8 à 5 % de fruits touchés. **La pression de dégâts a été moins importante qu'en 2020.**



PETITE TORDEUSE DES FRUITS – *Cydia lobarzewskii*

Ce lépidoptère, habituellement ravageur secondaire, peut être problématique certaines années sur les parcelles en confusion carpocapse. Au sein du réseau, 7 pièges ont été suivis régulièrement de mi-mai jusqu'à la récolte (2 en Rhône-Loire, et 5 en Savoie/Haute-Savoie). Les premières captures ont été signalées le 25 mai. Le vol a été tardif, il a atteint un pic le 5 juillet (cumul de 50 papillons capturés ce jour-là), et le nombre de captures s'est maintenu haut jusqu'à fin juillet. **Aucune parcelle du réseau ne présentait des dégâts sur fruits à l'approche de la récolte.**



ACARIENS ROUGES – *Panonychus ulmi*

Lorsqu'ils ne sont pas maîtrisés, les foyers peuvent devenir problématiques en entraînant le bronzage du feuillage (photo ci-contre). Au sein du réseau, les premières éclosions printanières ont été observées le 6 avril. Le nombre de parcelles concernées (6) par des foyers a été moins important qu'en 2020, et il n'y a pas eu de dépassement du seuil de 50 % de feuilles occupées. Le pourcentage de feuilles occupées n'a pas dépassé 15 %. La pression a donc été faible avec des conditions peu favorables aux acariens rouges au moment des éclosions.



Les auxiliaires Typhlodromes affectionnent les températures douces et les hygrométries supérieures à 80 % qui favorisent le développement des œufs et des larves. **Deux parcelles étaient occupées par ces auxiliaires, avec jusqu'à 40 % de feuilles occupées enregistrées. Ils se sont donc bien développés.**

MOUCHE MÉDITERRANÉENNE – *Ceratitis capitata*

Des pièges spécifiques ont été posés cet été sur 2 parcelles de pommiers. La biologie du ravageur ne lui permet pas d'hiverner sous les conditions climatiques de Rhône-Alpes, cependant des mouvements de populations des zones méditerranéennes vers des zones plus tempérées sont possibles pendant la saison estivale. C'est pourquoi une vigilance particulière est entreprise pour suivre les populations de *C. capitata* et l'apparition d'éventuels dégâts à l'approche des récoltes. Une mouche a été capturée à 3 reprises sur une des parcelles le 30 août, le 13 septembre, et le 27 septembre. La vague de chaleur de mi-août a été favorable mais n'a pas pour autant entraîné une pression de vol problématique. Aucun dégât n'a été rapporté.

POIRIER

• MALADIES

TAVELURE DU POIRIER – *Venturia pirina*

Cette maladie peut être présente en verger de poiriers dans certains secteurs. *V. pirina* hiverne dans les chancres formés sur les rameaux attaqués, sous forme de conidies. Hors réseau, les premières taches sur fruits ont été observées le 23 juin en agriculture biologique. **Cette année, comme en 2019 et 2020, aucune tache sur fruit n'a été observée sur les parcelles de référence.**



Hors réseau, en agriculture biologique, des dégâts importants ont été rapportés, en particulier en verger peu chargé suite au gel.

STEMPHYLIOSE DU POIRIER – *Stemphylium vesicarium*

D'abord de petite taille, les taches causées par ce champignon sur les feuilles s'élargissent pour détruire une partie plus ou moins importante du limbe. Sur fruits, les taches sont similaires et entourées d'un halo rouge puis forment une croûte superficielle créant une dépression dans certains cas. Conférence et Alexandrine sont des variétés sensibles. **Les conditions climatiques de mai auraient pu favoriser le développement de la maladie, mais il n'y a pas eu de dégâts observés sur les parcelles du réseau en 2021.**

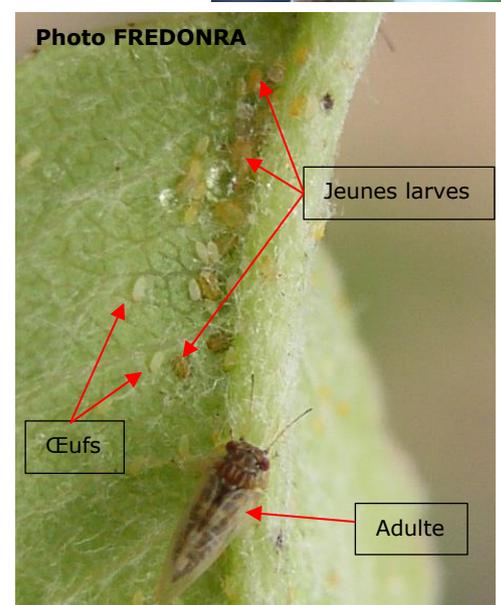
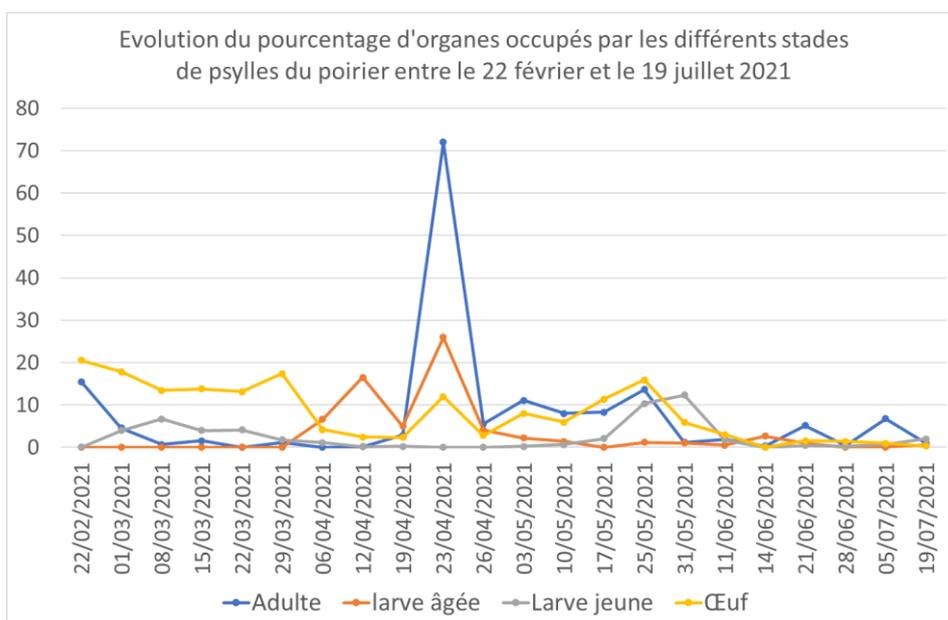
PSYLLES DU POIRIER – *Cacopsylla pyri*

En Moyenne Vallée du Rhône, les pontes des femelles ont débuté fin janvier / début février. Lors des premières observations réalisées le 21 février, les pontes commençaient à s'intensifier.

Les éclosions de première génération ont débuté le 26 février en Rhône/Loire, puis le 1^{er} mars en Savoie/Haute-Savoie et Moyenne Vallée du Rhône.

Quant aux éclosions de deuxième génération, elles ont débuté le 10 mai en Moyenne Vallée du Rhône et Savoie/Haute-Savoie, le 17 mai en Rhône-Loire.

L'activité des psylles n'a pas été problématique sur la majorité des parcelles : le lessivage du miellat et la fragilisation des larves de deuxième génération sous l'effet des pluies fréquentes, ou bien de l'aspersion sur frondaison (alternance de périodes d'aspersion et de périodes sèches) ont très bien fonctionné. De plus, les auxiliaires *Anthocoris* étaient présents sur plusieurs parcelles du réseau.



• RAVAGEURS

PUCERONS MAUVES – *Dysaphis pyri*

Ce ravageur est surtout problématique sur les parcelles en Agriculture Biologique, mais il peut aussi se développer sur les parcelles en conventionnel.

Les premiers foyers sont apparus le 6 avril (Hors réseau en Moyenne Vallée du Rhône en agriculture biologique). Des colonies ont été observées sur 12 parcelles. Celles-ci étaient observables jusqu'au début du mois de juillet. Les auxiliaires (Coccinelles, syrphes et Chrysopes) étaient bien présents et ont contribué à maîtriser les foyers.



Photo FREDON AURA – foyers de pucerons mauves

ANTHONOME DU POIRIER – *Anthonomus pyri*

Ce ravageur peut causer des problèmes certaines années lorsque les conditions sont favorables sur les parcelles où il est installé (insecte grégaire qui reste implanté d'une année sur l'autre). Les dégâts sont causés par les larves qui se développent dans les bourgeons. Ils ne s'ouvrent pas du tout, ou se dégagent irrégulièrement et se dessèchent avant ou au moment de la pleine floraison. La présence de l'insecte a été signalée fin février sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône. La parcelle touchée présentait 12.5 % de bouquets floraux attaqués. Hors réseau, l'anthonome est resté problématique, notamment sur des parcelles conduites en Agriculture biologique.



Photo FREDON AURA – dégât d'anthonome sur bourgeon

PHYTOPTES LIBRES – *Epitrimerus pyri*

Les conditions climatiques printanières et estivales étaient peu propices au développement des phytoptes libres cette année. Au sein du réseau, une seule parcelle a présenté des symptômes, avec 10 % de feuilles touchées sans que cela soit problématique pour la production. **Cette année, la pression du ravageur a été faible y compris sur les variétés les plus sensibles telles que Conférence.**

PHYTOPTE DES GALLES ROUGES – *Phytoptus pyri*

Les premières galles ont été repérées le 26 avril. Pendant l'été, seules 4 parcelles ont été concernées par la présence de galles sur feuilles, avec de 1 % à 15 % de feuilles touchées. **Ce ravageur n'est problématique qu'en jeunes vergers : en cas de forte infestation, la croissance peut être pénalisée,** mais les conditions climatiques 2021 n'ont pas été favorables au développement des populations. La pression a été faible.



Photo FREDON AURA – galles de *Phytoptus pyri*

HOPLOCAMPE DU POIRIER – *Hoplocampa brevis*

Ce ravageur est surtout présent en parcelles conduites en Agriculture Biologique. Les premiers dégâts étaient visibles sur jeunes fruits le 26 avril et 3 parcelles du réseau ont été concernées : une en Moyenne Vallée du Rhône, une en Rhône-Loire, et une en Savoie/Haute-Savoie avec le même niveau de présence qu'en 2020 (de 1 à 10 % de fruits touchés).



Photo CA26

CÉCIDOMYIES DES POIRETTES – *Contarina pyrivora*

Ce ravageur pond dans les fleurs. Les larves provoquent la déformation des fruits et une accélération de leur croissance puis les fruits finissent par chuter. Cette année, la présence importante de l'insecte a été signalée fin avril sur 3 parcelles du réseau avec 1 à 10 % de fruits touchés.

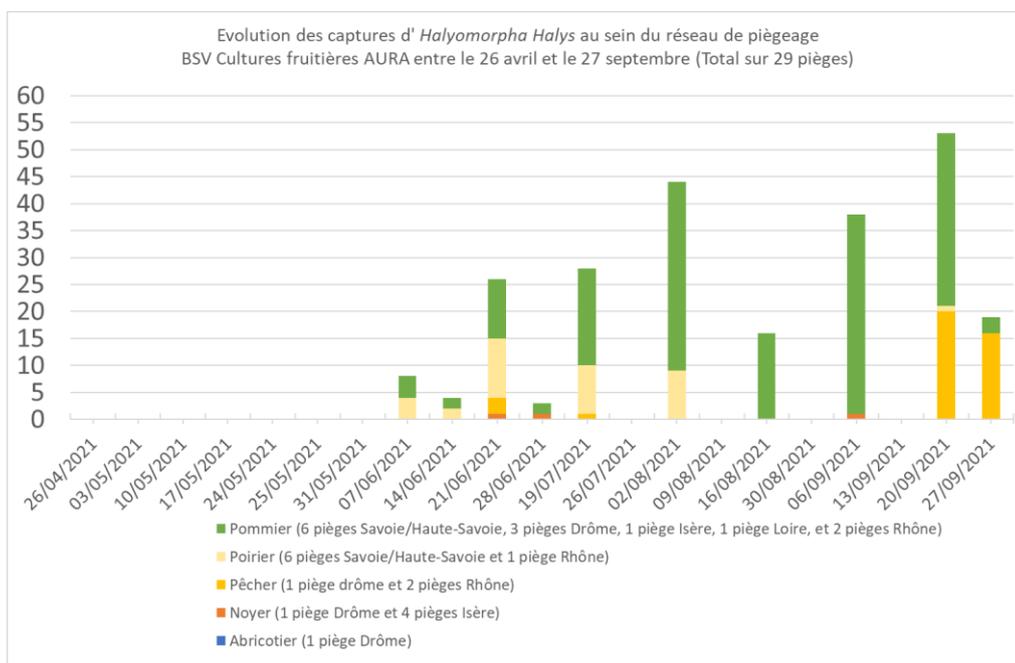


🦋 TOUTES ESPÈCES

PUNAISES DIABOLIQUES - *Halyomorpha halys*

Une surveillance est mise en œuvre en verger depuis 2019. Cette année, 29 pièges à ailettes aux phéromones spécifiques ont été suivis sur pommier, poirier, pêcher, Abricotier et Noyer.

Les premières captures ont été enregistrées le 7 juin sur poirier et pommier. Les premiers signalements sur abricotier et noyer ont été faits le 21 juin. Il n'y a pas eu de capture dans la parcelle suivie sur abricotier alors que des individus étaient visibles en verger. Le peu, voire l'absence de captures nous ont poussé à remplacer l'ensemble des capsules par des capsules plus dosées en lien avec le fournisseur. Le remplacement a été fait mi-juillet. Le plus fort pic de captures est survenu le 2 août dans les parcelles de fruits à pépins (correspondant à la première génération).



Les larves ont été observées au début du mois d'août correspondant au développement de la deuxième génération. Alors qu'aucune capture n'était visible avant, un des pièges sur pêcher a commencé à enregistrer des captures à partir du 13 septembre. A cette période le phénomène d'agrégation est très fort, et les punaises se regroupent avant de rechercher leur site d'hivernation.

La présence de dégâts a été signalée hors réseau à partir de juin sur pêches, cerises, abricots, pommes et poires. Au sein du réseau, une parcelle de pêcher présentait 3,5% de dégâts à la récolte en Moyenne Vallée du Rhône. Une parcelle de pommier et une parcelle de poirier situées en Savoie/Haute-Savoie présentaient des dégâts à la récolte (4 % sur pommier, plus d'un tiers des fruits sur poirier).



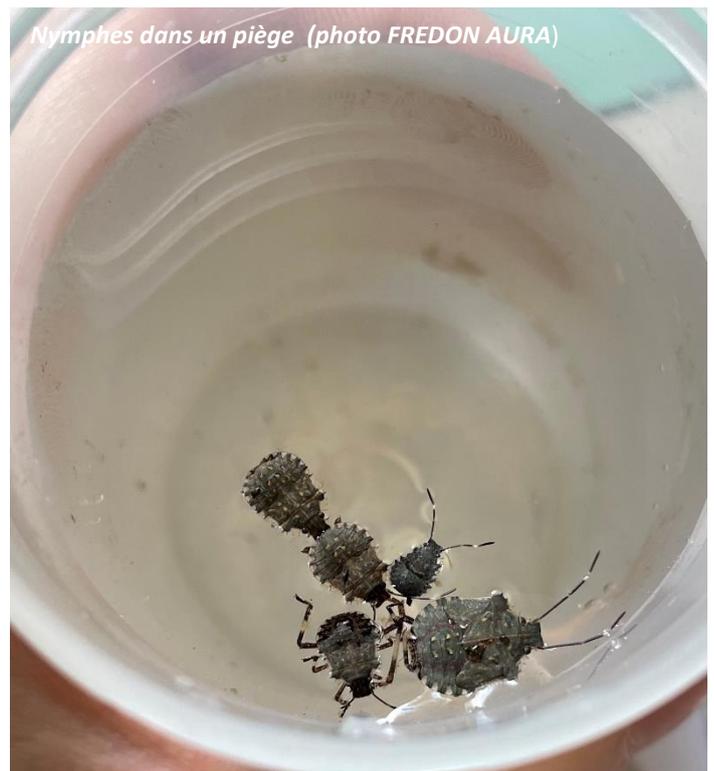
Punaise diabolique sur abricot (photo SEFRA)



Dégâts sur abricot (photo SEFRA)



Dégâts sur poires (photo G.Eparvier)



Nymphes dans un piège (photo FREDON AURA)

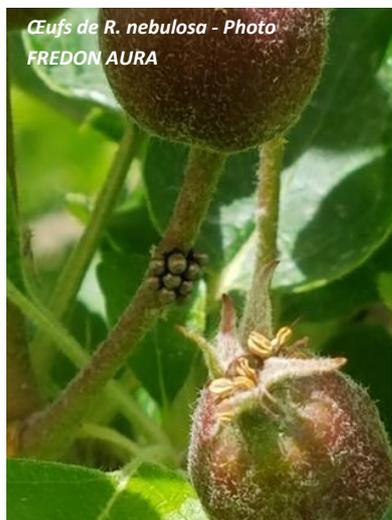
Durant l'automne, des pullulations sur les façades, et fenêtres ont été rapportées par des particuliers. En cas d'observation à cette période, il est important de détruire les individus pour éviter qu'ils ne retournent dans les cultures au printemps prochain.

Il faut s'attendre à une croissance des populations de punaises diaboliques chaque année. Il faudra être vigilant en 2022, dès le début du printemps afin de suivre leur évolution.

PUNAISES COMMUNES

Les punaises communes peuvent être très actives en verger durant l'été. Des punaises ont été repérées soit par battage, ou lors des visites directement dans les arbres.

Gonocerus acuteangulatus a été repérée le 2 avril et 6 avril sur pommier, puis le 5 juillet sur pêcher et poirier, *Rhaphigaster nebulosa* a fait l'objet d'observation d'adultes sur pommier le 9 avril, puis d'œufs et de larves le 4 juin, et de nouvelles éclosions le 26 juin, et des nymphes très avancées le 2 juillet. *Coreus marginatus* a également été observée sur pommier le 1^{er} juin. Des pontes de *Palomena prasina* ont été repérées le 10 juin.



CICADELLE PRUINEUSE – *Metcalfa pruinososa*

Les conditions de l'été ont été peu favorables au développement de *Metcalfa*. Cette année, **la présence de l'insecte a été détectée sur seulement deux parcelles de poiriers en juillet**. La cicadelle *Metcalfa* peut devenir problématique si elle se développe de manière importante notamment en Agriculture Biologique, ce qui n'a pas été le cas sur les parcelles du réseau.



CAMPAGNOLS

Les populations sont toujours importantes notamment celles du campagnol provençal qui entraînent la mortalité d'arbres surtout dans les jeunes plantations. De nombreuses parcelles sont concernées.

ORGANISMES DE QUARANTAINE

Depuis le 14 décembre 2019, le règlement européen 2016/2031/UE est en application. Ce règlement, remplaçant la directive 2000/29/CE, définit une nouvelle catégorisation des Organismes Nuisibles. C'est dans ce contexte que FREDON Auvergne-Rhône-Alpes a réalisé cette année la surveillance de **10 organismes de quarantaine** sur arbres fruitiers à pépins.

Il s'agissait de 10 insectes :

- *Anoplophora chinensis* (le Capricorne asiatique des agrumes),
- *Anoplophora glabripennis*
- *Anthonomus quadrigibbus* (le Charançon de la pomme),
- *Bactrocera dorsalis* (la Mouche orientale des fruits),
- *Carposina sasakii* (le Carpocapse du pêcher),
- *Popillia japonica* (le Scarabée japonais),
- *Rhagoletis pomonella* (la Mouche de la pomme).
- *Saperda candida*
- *Acrobasis pirivola*
- *Grapholita inopinata*

La surveillance de ces organismes de quarantaine s'est déroulée en juillet et août sur les départements du Rhône, de l'Isère, de la Drôme et de l'Ardèche. Elle a consisté à observer visuellement des fruits et/ou des organes aériens ainsi qu'à relever de pièges. Au total :

- 43 examens visuels ont été réalisés (31 sur pommier, 12 sur poirier)
- 30 pièges ont été suivis (27 sur pommier, 3 sur poirier)

Aucun organisme de quarantaine prioritaire n'a été repéré au cours de cette campagne de surveillance.

LA PROPHYLAXIE

La prophylaxie désigne l'ensemble des actions ayant pour but de prévenir l'apparition ou la propagation d'une maladie ou d'un ravageur, et fait partie intégrante des méthodes alternatives visant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires.

La fiche n°1 du Guide Ecophyto Fruits décrit :

-la prophylaxie spécifique à la création du verger

-les mesures prophylactiques visant la réduction de la pression des ravageurs et des maladies pour l'ensemble des périodes de vie du verger

-celles permettant de réduire les contaminations et la dissémination des bio-agresseurs, ainsi que les situations à risque

Elle est consultable parmi l'ensemble des Fiches techniques du guide Ecophyto Fruits qui sont téléchargeables à partir du lien suivant sur le portail EcophytoPIC :

<https://www.gis-fruits.org/Actions-du-GIS/Guide-Ecophyto>

ADVENTICES ET PLANTES ENVAHISSANTES D'ORIGINE EXOTIQUE

Aucun suivi n'a été réalisé dans le cadre du BSV Cultures fruitières en 2021.

Pour en savoir plus, EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée.
<http://arboriculture.ecophytopic.fr/arboriculture>

Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation

Directeur de publication : Gilbert GUIGNAND, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

Coordonnées du référent : Cécile BOIS – cecile.bois@aura.chambagri.fr

Animateur filière/Rédacteurs : Anne-Lise CHAUSSABEL - anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr / Manuela CREPET – manuela.crepet@fredon-aura.fr

À partir d'observations réalisées par : les Chambres d'Agriculture de la Drôme, de l'Ardèche, du Rhône, de l'Isère, et Savoie/Mont-Blanc, Cooptain, Coopérative du Pilat, , Ets Bernard, Vignolis, Groupe Oxyane, Lorifruit, , Inovappro, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes (Sites St Priest, Drôme, , Isère, Savoie/Haute-Savoie), ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Coopénoix, SENURA, Sica noix, SEFRA, SICOLY.

Ce BSV est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transmise telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs concernant la protection de leurs cultures.

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

