



Conseil phytosanitaire Bilan de campagne

Arboriculture et Chataigniers

Année 2023

Bilan réalisé par les conseiller(e)s spécialisé(e)s : Sophie Buléon et Hélina Deplaud, à partir des observations effectuées dans le cadre du réseau d'observations de parcelles : Bulletin de Santé du végétal et Zoom Arbo (Chambre d'agriculture de la Drôme)

La Chambre d'agriculture de l'Ardèche est agréée par le Ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de Conseil indépendant à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.
N° d'agrément IF01762

1- Bilan sanitaire fruits à noyau

Le bilan Fruits à noyau a été construit à partir des suivis réalisés en 2023 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.



ABRICOTIER

ABRICOTIER	Note globale niveau de dégâts 2023 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2022
Bactériose à <i>Pseudomonas</i>	1 à 3	>
Oïdium <i>Podosphaera tridactyla</i>	1 à 3	<
Maladie criblée sur fruits <i>Coryneum beijerinckii</i>	0 à 2	>
Tavelure du Mirabellier <i>Cladosporium carpophilum</i>	0 à 1	<
Petite mineuse du pêcher <i>Anarsia lineatella</i>	0 à 1	=
<i>Cacopsylla pruni</i>/ECA	3	=

▲ Bactériose à *Pseudomonas*

Cette maladie est toujours aussi présente en vergers. Les conditions climatiques changeantes du début du printemps et plus particulièrement les épisodes de gel de début avril, ont été favorables aux bactéries *Pseudomonas*.

La bactérie a en effet un pouvoir glaçogène entraînant la prise en glace des tissus, ce qui lui permet ensuite de se propager plus facilement au moment de la décongélation des parties atteintes vers les zones saines.

Les microlésions occasionnées par le gel et autres blessures ont été des voies de pénétration pour la bactérie.

Les premiers symptômes ont été signalés le 27 février. **Au sein du réseau, des symptômes (écoulement de gomme et/ou dépérissement) ont été signalés sur 24 parcelles.** A l'approche de la récolte, 6 parcelles du Nyonsais-Baronnies et 3 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône ont été concernées par des dégâts sur fruits (5 parcelles avec moins de 5 % de fruits concernés, et 4 parcelles avec 10 à 25 % de fruits touchés). La pression sur fruits a été plus importante qu'en 2022 au sein du réseau, avec l'observation de symptômes tardifs et touchant de grosses charpentières voire des arbres entiers. **Cette maladie est également toujours aussi problématique pour de jeunes plantations.**



Photo FREDON AURA – dégâts de bactériose sur abricotier

▲ Oïdium de l'abricotier – *Podosphaera pannosa*

La période de sensibilité au champignon *Podosphaera pannosa* qui se conserve sous forme de mycélium à l'intérieur des bourgeons, débute au stade BBCH 67 (début chute des pétales). Plus de 11°C sont nécessaires pour le développement mycélien et la formation de conidies, et plus de 75 % d'humidité sont nécessaires pour leur germination.

La période de sensibilité sur abricotier a débuté avec la variété Colorado au 21 février au Sud de Valence et au 28 février dans les autres zones de Moyenne Vallée du Rhône. Elle s'est terminée avec le durcissement du noyau pour les premières variétés autour du 25 avril, et autour du 22 mai pour les dernières variétés.

Les conditions de fin avril et début mai ont été les plus favorables avec des températures propices à la formation des conidies durant les périodes sèches (optimum entre 21°C et 27°C).

Les premiers symptômes sur fruits sont apparus le 11 avril hors réseau. En parcelles de référence, ils ont été observés le 2 mai. Un bilan a été réalisé à l'approche de la récolte, et 20 parcelles présentaient des taches sur fruits. **Même si la pression a été légèrement moins importante qu'en 2022, la maladie a été bien présente avec des sorties de taches tardives au moment du durcissement. Cependant, dans l'ensemble, la qualité de la récolte a été peu pénalisée.**

Il n'y a pas d'observation de symptômes sur feuilles comme cela avait été le cas en 2021 et 2022 sur une parcelle du réseau en fin de saison (Bergeval). Les symptômes sur feuilles sont rares pour l'abricotier.



Taches d'oïdium sur abricot-photo FREDON AURA

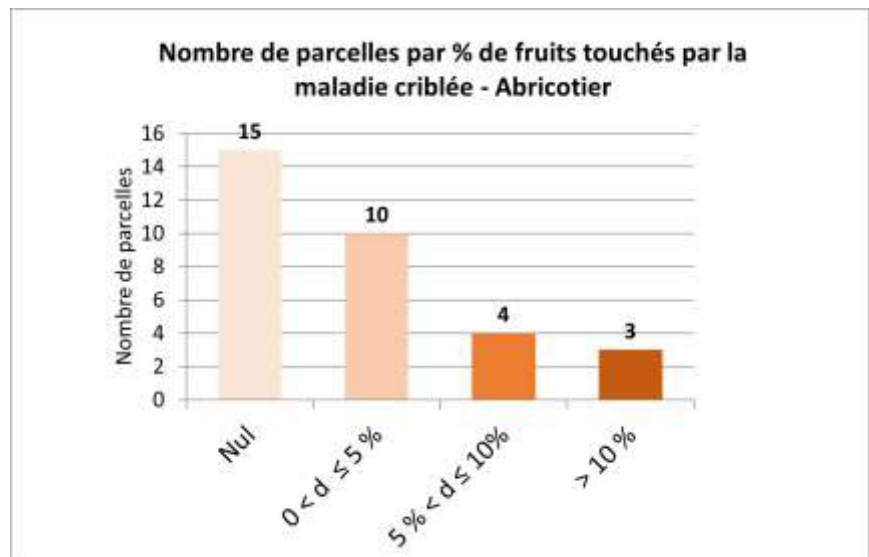
▲ Maladie criblée – *Coryneum beijerinckii*

Le champignon se conserve sur abricotier sous forme de conidies dans les bourgeons où elles peuvent se multiplier. A partir du débourrement, et à l'occasion des pluies, les conidies sont disséminées sur les jeunes organes verts. La biologie du champignon est mal connue. Mais une longue période d'humectation est nécessaire en conditions de températures favorables (5-25°C) pour entraîner des infections.

Les pluies de la deuxième quinzaine d'avril et de début mai ont été favorables aux infections, en particulier celles des semaines du 24 avril et 5 mai qui ont entraîné de longues périodes d'humectation.

Au sein du réseau, les premières taches sur fruits ont été signalées le 2 mai. A l'approche de la récolte, 19 des 32 parcelles observées présentaient des taches sur fruit. La pression faible à moyenne a été plus importante que celle de 2022.

Il est à noter que ces taches peuvent être confondues avec celles causées par la bactériose à *Pseudomonas*. Le diagnostic s'avère souvent difficile.



▲ Tavelure du mirabellier – *Cladosporium carpophilum*

Les taches se présentent sous forme de petites taches circulaires rouges ou noirâtres de 3 à 4 mm de diamètre d'aspect velouté qui peuvent confluer et conduire au craquellement de l'épiderme. Les symptômes sont rarement visibles sur feuilles, mais des taches superficielles rougeâtres circulaires ou ovales (de 1 à 5 mm de diamètre) peuvent être observées sur les rameaux de l'année.

Les contaminations se produisent à la faveur de conditions climatiques pluvieuses durant le printemps. Les spores se conservent sur les feuilles tombées au sol pendant l'hiver. Le broyage peut permettre la réduction de l'inoculum à l'image de la prophylaxie Tavelure du pommier.

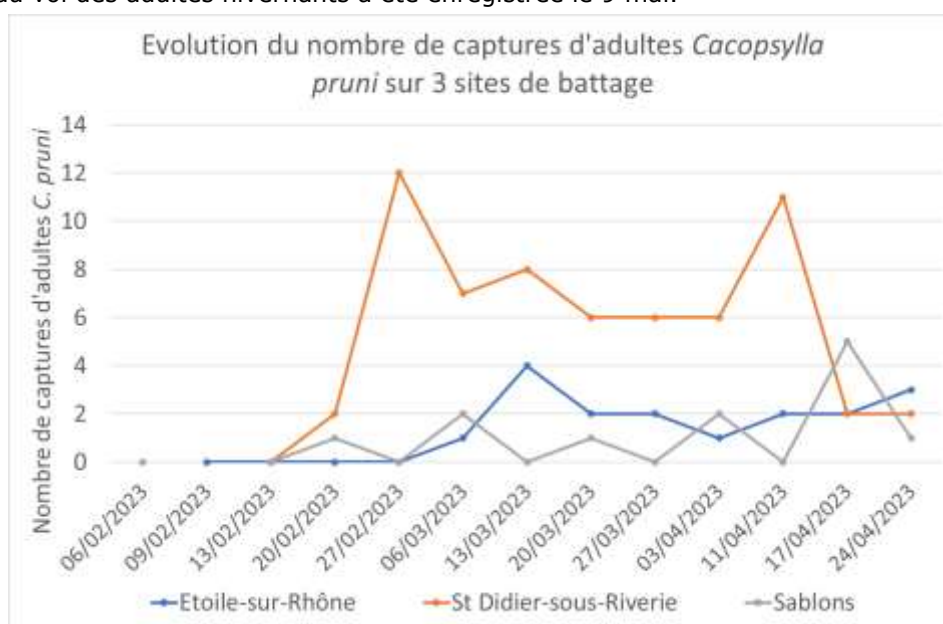
La maladie avait été bien présente en 2020, puis de nouveau en 2022 hors réseau mais avec une pression faible. Cette année, il n'y a pas eu de signalement de symptômes. Cette maladie n'a pas été problématique bien que les conditions du printemps aient été pluvieuses.

▲ L'enroulement chlorotique et son vecteur *Cacopsylla pruni*

La lutte est obligatoire (suppression des arbres contaminés) sur tout le territoire AURA et région depuis le 5 août 2021 par un arrêté préfectoral. Les deux espèces sœurs vectrices du phytoplasme responsable de l'ECA sont réunies sous le nom de *Cacopsylla pruni*. *C. pruni* hiverne sur conifères avant de migrer sur *Prunus* courant février. C'est au moment de cette migration que des infections sur abricotiers peuvent se produire en verger. Les adultes migrants infectieux, ayant multiplié suffisamment le phytoplasme pendant leur hibernation, reviennent sur *Prunus* avec la capacité de contaminer des arbres sains. Cependant, la grande majorité des adultes migrants ne sont pas infectieux. Pour rappel, l'ECA peut aussi être transmis par le biais du matériel végétal.

Pour cerner le retour des adultes migrants sur les *Prunus*, des battages sur prunelliers sauvages ont été réalisés sur 3 sites dans la Drôme (Etoile-sur-Rhône), en Isère (Sablons), et dans le Rhône (Saint-Didier-sous-Riverie).

Les premiers adultes sortant d'hivernation ont été capturés sur prunelliers sauvages le 20 février sur les sites de St Didier-sous-Riverie (69) et Etoile-sur-Rhône (26) plus tardivement qu'en 2022. **Le nombre de captures est resté faible.** La fin du vol des adultes hivernants a été enregistrée le 9 mai.



Des symptômes d'ECA sur abricotier ont été signalés cette saison sur 10 parcelles (feuillaison et/ou floraison anormalement précoces et/ou symptômes estivaux). **Neuf parcelles présentaient moins de 5 % d'arbres touchés, et une présentait 10 % d'arbres touchés.** Hors réseau, la pression a été forte dans de nombreuses parcelles. Des confirmations ont été réalisées. **Au total, lors des confirmations, 808 abricotiers, 324 pruniers et 49 pêchers contaminés ont été détectés. La maladie reste un problème majeur dans tous les secteurs.**

▲ Petite mineuse du pêcher – *Anarsia lineatella*

Depuis plusieurs années, le niveau de captures de ce papillon atteint des pics importants entre mi-mai et fin juin avec de fréquents dépassements de seuils de 30 captures par semaine. Les parcelles concernées par de fortes prises ne présentent pas pour autant des dégâts sur fruits.

En 2023, le nombre total de captures au pic a été important mais légèrement inférieur à celui observé en 2022 au sein du réseau. (548 individus capturés au maximum au moment du pic sur tous les pièges, contre 672 en 2022, 229 en 2021, 437 en 2020, et 331 en 2019). Les étés chauds sont favorables à cet insecte.

Le vol a démarré significativement début mai et s'est intensifié plus tardivement qu'en 2022, à partir du 23 mai au moment de la remontée nette des températures. Le pic de vol est survenu le 5 juin (contre le 23 mai en 2022). Le premier vol du ravageur s'est terminé début août, soit 3 semaines plus tard qu'en 2022 (arrêt des suivis aux récoltes des parcelles de référence).

Le seuil de 30 captures par semaine a été dépassé à plusieurs reprises durant le premier vol (22 mai, 30 mai, 5 juin, 12 juin, 26 juin, 10 juillet et 24 juillet). **Au sein du réseau, 7 parcelles ont présenté des dégâts sur fruits à l'approche de la récolte, avec 0.5 à 5 % de fruits touchés. La pression de dégâts a été du même ordre qu'en 2022, elle a été faible.**

Les dégâts peuvent être confondus à la récolte avec ceux de tordeuse orientale. L'observation de la larve de couleur brun chocolat permet de faire la différence.

Chenille d'*Anarsia lineatella*
SICOLY



▲ Cécidomyie de l'abricotier – *Contarinia pruniflorum*

La cécidomyie de l'abricotier présente une génération par an et hiverne au stade de pupes dans le sol. Les adultes (1,5 à 2mm) apparaissent lorsque les abricotiers sont au stade de boutons roses bien fermés. Les accouplements ont lieu le jour même de l'émergence et la ponte ne tarde pas. Les femelles introduisent leur ovipositeur entre les pétales les plus externes des boutons floraux encore fermés et déposent leurs œufs. Le développement embryonnaire s'achève en 2 ou 3 jours et les premières éclosions larvaires commencent alors que les adultes sont encore au champ. Les larves néonates se frayent rapidement un passage entre les pétales pour se loger dans la partie interne du bouton floral et effectuent leur cycle larvaire qui dure 3 semaines. Les larves de cécidomyies se nourrissent des bourgeons empêchant par la suite la floraison et la fructification. **Cette problématique concerne le secteur Nyonsais-Baronnies où la forte présence de populations peut entraîner certaines années des dégâts importants.**



PECHER

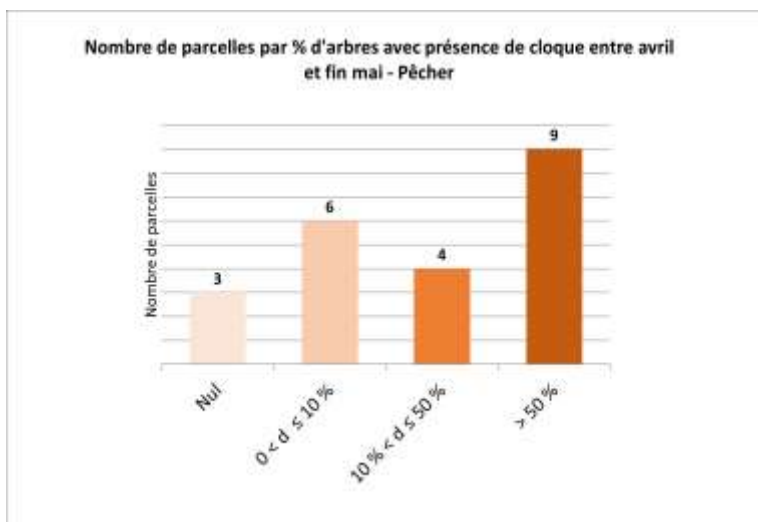
PÊCHER	Note globale niveau de dégâts 2022 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2022
Cloque <i>Taphrina deformans</i>	0 à 2 (1 à 3 en AB)	>
Chancre à <i>Fusicoccum</i>	0 à 1	=
Oïdium <i>Sphaerotheca pannosa</i>	0 à 1 sur fruits	<
	0 à 2 sur pousses	<
Bactériose à <i>Pseudomonas</i>	0 à 1	>
Cochenille lécanine <i>Parthenolecanium corni</i>	0 à 1	<
Puceron vert <i>Myzus persicae</i>	1 à 2	<
Puceron cigarier <i>Myzus varians</i>	0 à 1 (en AB)	<
Puceron brun	1 à 3 (en AB)	<
Cicadelles vertes <i>Asymmetrasca decedens</i>	1 à 3	>
Thrips du pêcher <i>Thrips meridionalis</i>	0 à 2	<
Thrips californien <i>Frankliniella occidentalis</i>	0 à 3	>

🚩 Cloque du pêcher – *Taphrina deformans*

Le risque de contamination est surtout déterminé par la durée d'humectation et la température. Les résultats d'une étude italienne publiée en octobre 2005 (Rossi, 2005) ont montré qu'une précipitation minimum de 3 mm, suivie d'une période d'humectation d'au moins 12.5 h étaient nécessaires à l'infection en verger. Des précipitations plus importantes ne causaient pas d'infections si la durée d'humectation était plus courte. L'incidence de la maladie serait plus importante avec des températures comprises entre 3°C et 8°C durant l'humectation, et diminuerait au-delà pour devenir nulle à partir de 16°C (en conditions contrôlées).

Les premières variétés ont atteint le stade de sensibilité le 3 janvier. L'ensemble des variétés étaient au stade sensible le 21 février.

Des contaminations ont pu avoir lieu durant le mois de février sur les variétés les plus précoces. Puis des contaminations importantes se sont produites à l'occasion des pluies en conditions fraîches durant la deuxième quinzaine de mars et début avril. Les premiers dégâts étaient visibles à partir du 20 mars. Des contaminations secondaires se sont produites ensuite à l'occasion des périodes de longue humectation de fin avril et de début mai mais des sorties de symptômes sont survenues également tardivement le 22 mai après une période d'averses. **Entre avril et le 31 mai, 19 parcelles étaient concernées par la présence de la maladie, avec un nombre d'arbres concernés important sur 9 d'entre elles (+ de 50% des arbres présentant des symptômes). La pression observée cette année a été plus forte qu'en 2022 surtout dans les vergers conduits en agriculture Biologique.**



▲ Chancre à *Cytospora* et chancre à *Fusicoccum*

Le repérage de ces maladies peut se faire en période de forte hygrométrie par la présence de pycnides noires dans les chancres, sécrétant des cyrrhes (de couleur orangée pour le *Cytospora* et blanche pour le *Fusicoccum*). Les premiers chancres à *Fusicoccum* ont été observés le 3 avril sur 2 parcelles (5 et 10 % d'arbres touchés), puis le 17 avril sur une troisième parcelle (70 % d'arbres touchés) mais il n'y a pas eu de progression observée ensuite. **La pression *fusicoccum* est restée faible. Il n'y a pas eu de chancre à *Cytospora* repéré.**



Photos FREDON AURA

▲ Oïdium du pêcher – *Sphaerotheca pannosa*

La période de sensibilité au champignon débute au stade « diamètre du fruit 7-8 mm ». Plus de 11°C sont nécessaires pour le développement mycélien et la formation de conidies, et plus de 75 % d'humidité sont nécessaires pour leur germination. La période de sensibilité sur pêcher a débuté le 4 avril. Elle s'est terminée autour du 31 mai pour la majorité des variétés. La pression a été moins forte qu'en 2022. Des taches sur fruits étaient visibles à partir du 9 mai. **Au total, 11 parcelles ont été concernées, avec 0.1 % à 5 % de fruits touchés. Durant l'été, 3 parcelles ont été concernées par des taches sur pousses avec 5 %, 10 %, et 100 % de pousses touchées. La pression forte parfois observée n'a cependant pas eu d'incidence sur la récolte.**

Photo FREDON AURA
Tache d'oïdium sur jeune fruit (pêcher)



Photo CA26
Tache d'oïdium sur pousses (pêcher)



▲ Bactériose du pêcher

Cinq parcelles du réseau ont présenté des symptômes de dépérissement de branches ou de charpentières pendant la saison. Il n'y a pas eu de dégâts signalés sur les fruits.

▲ Cochenilles

Les populations de **cochenilles du mûrier** (*Pseudolacapsis pentagona*) se maintiennent à un niveau faible, elles sont de moins en moins signalées. Aucun essaimage de larves n'a été signalé durant la saison.

Les **cochenilles lécanines** (*Parthenolecanium corni*) (photos ci-dessous) sont observées régulièrement depuis quelques années. Pour rappel, l'essaimage est très étalé dans le temps et se produit pendant l'été. Cette année, des larves hivernantes ont été observées en sortie d'hiver sur 2 parcelles du réseau.

Essaimage de cochenilles lécanines – CA26



Boucliers de cochenilles lécanines CA26

▲ Pucerons verts – *Myzus persicae*



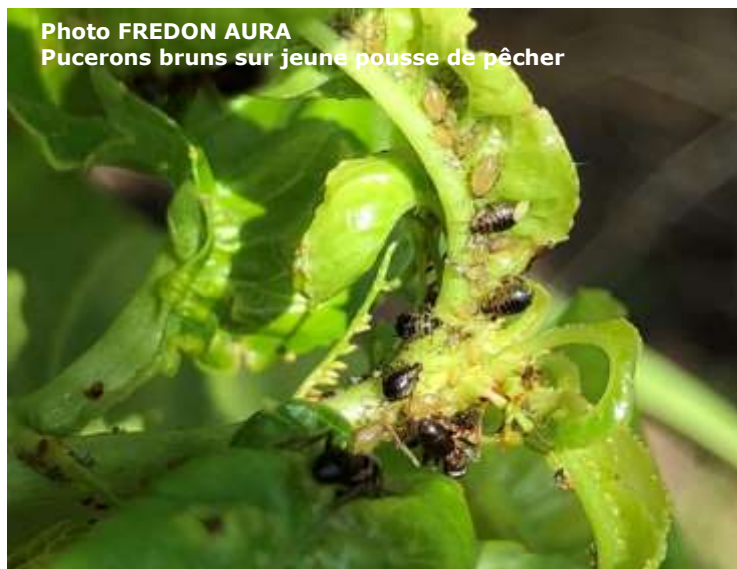
Les fondatrices ont été repérées le 27 mars en tous secteurs. Les foyers étaient visibles à partir du 20 mars. Ils ont progressé jusqu'au 17 avril en particulier dans les parcelles en conventionnel. Après une baisse du pourcentage d'occupation fin avril, celui-ci a à nouveau augmenté début mai avant de diminuer progressivement sous l'effet de la migration des individus ailés hors des vergers et l'action des auxiliaires (coccinelles, syrphes, chrysopes, cantharides). Au printemps et en début d'été, 13 parcelles sur 20 ont été concernées par la présence de foyers, avec une pression importante sur 5 d'entre elles (50 % à 100 % des arbres avec présence).

Cette année, la pression a été inférieure à celle de 2022 et globalement bien maîtrisée en toute situation.



▲ Pucerons bruns – *Brachycaudus schwarzi*

Des foyers de pucerons bruns ont été repérés au sein du réseau à partir du 3 avril dans plusieurs parcelles en Agriculture Biologique. **Quatre parcelles ont été concernées avec jusqu'à 70 % d'arbres avec des foyers au mois de mai. Ils ont persisté parfois jusqu'à la fin du mois de juillet. Ce ravageur concerne les parcelles en Agriculture Biologique.**



▲ Pucerons cigariers – *Myzus varians*

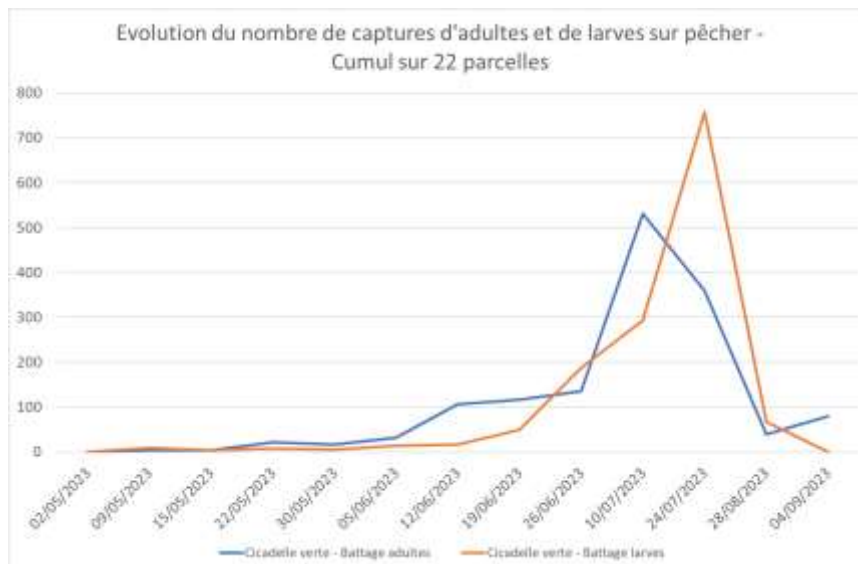
Ces pucerons ont été peu rencontrés cette année. Ils entraînent l'enroulement des feuilles à partir du bord du limbe, en cigare. **Seule une parcelle a fait l'objet d'un signalement de présence à partir du 2 mai en Agriculture Biologique.**

▲ Cicadelles vertes – *Asymmetrasca decedens*

Cet insecte progresse depuis plusieurs années sur pêchers en particulier. Les populations se développent à la faveur de conditions chaudes et sèches, entraînant la crispation et le dessèchement des feuilles aux extrémités des pousses. Si les dégâts sont trop importants, ils peuvent pénaliser la croissance des jeunes vergers, et provoquer des pertes de calibre en vergers adultes.

Au sein du réseau, les populations font l'objet d'un suivi par battage de pousses. 22 parcelles de pêchers ont été touchées pendant l'été avec parfois une forte présence. Un faible pic de vol d'adultes a été observé le 12 juin avec 107 individus au total (cicadelles hivernantes) puis un pic plus conséquent est survenu le 10 juillet avec 531 captures (première génération d'adultes). Les premières larves ont été observées le 9 mai. La pression est devenue plus importante au moment du développement de la deuxième génération de larves à partir de fin juin. Des symptômes sont apparus (feuillage crispé), à partir du 10 juillet. La canicule de fin août a favorisé une forte activité des populations et l'apparition de très nombreux dégâts qui étaient encore visibles fin septembre dans les vergers. La pression a été très forte cette saison.

Lorsqu'elles sont installées, les populations sont difficiles à maîtriser.



Thrips

Ces insectes sont problématiques, ils affectionnent les conditions sèches et chaudes. Les conditions climatiques de la saison ont donc été très favorables. Des adultes *Thrips meridionalis* ont été observés dans les fleurs sur 5 parcelles au printemps (sur 17 suivies). Un risque élevé a été enregistré le 27 mars sur les variétés en floraison avec 7 % de fleurs occupées pour une des 10 parcelles (sans dépassement du seuil indicatif de risque). La pression a été moins forte qu'en 2022. Il n'y a pas eu de dégâts sur fruits observés au sein du réseau. Cependant, hors parcelles de référence des dégâts ont été rapportés sur nectarines.

En période de production des fruits, la recherche du thrips *Frankliniella occidentalis* sur jeunes pousses, a permis de repérer la présence d'adultes à partir du 9 mai. Le nombre de captures a commencé à augmenter à la fin du mois de mai, mais s'est surtout intensifié à partir du 12 juin. Un pic d'activité a été observé le 19 juin. Le niveau de captures est resté élevé durant l'été sous l'effet des fortes chaleurs. Mais la période caniculaire exceptionnelle de fin août a pu avoir un effet létal sur les derniers individus en parcelles de variétés tardives.

La pression a été plus forte qu'en 2022.

Au total, 14 parcelles étaient concernées par la présence de thrips sur pousses, dont certaines avec un nombre d'individus important durant l'été (jusqu'à 372 adultes comptabilisés sur une parcelle le 19 juin).

Des dégâts sur fruits ont été observés à la récolte sur 3 parcelles dont 1 %, 40 % et 43 % de fruits touchés. Le nombre de parcelles touchées au sein du réseau a été inférieur celui de 2022, mais la pression de dégâts a été plus importante. Cela a été le cas également hors réseau sur 6 parcelles dont 4 avec moins de 5 % de fruits touchés, et 2 avec 6 et 15 % de fruits touchés.



PECHER - ABRICOTIER

PÊCHER-ABRICOTIER (suite)	Note globale niveau de dégâts 2023 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2022
Maladie des taches bactériennes <i>Xanthomonas arboricola</i>	0 à 2	<
Monilioses sur fleurs et rameaux	0 à 1 sur pêcher	>
	0 à 3 sur abricotier	>
Maladies de conservation	0 à 3	>
Tordeuse orientale <i>Cydia molesta</i>	0 à 3	>
Drosophile à ailes tachetées <i>Drosophila suzukii</i>	0 à 2 (abricotier)	>
Mouche méditerranéenne	0 à 3	>

<i>Ceratitis capitata</i>		
Pucerons farineux <i>Hyalopterus pruni</i>	0 à 1	<
Tordeuse de la pelure Capua <i>Adoxophyes orana</i>	0	<
Sharka <i>Plum pox virus</i>	2	>
Rouille du prunier <i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>	0 à 3	>

▲ **Maladie des taches bactériennes – *Xanthomonas arboricola* pv. *Pruni***

La maladie a été repérée sur feuilles de pêcher sur une seule parcelle du réseau à partir du 5 juin. Il n'y a pas eu de signalement sur fruit dans cette parcelle, et l'abricotier n'a pas été concerné cette année. La pression a donc été plus faible qu'en 2022 dans les parcelles historiquement touchées.



Les mesures prophylactiques sont indispensables pour limiter l'expansion de la maladie sur les parcelles avec un inoculum déjà présent. La bactérie se conserve en effet d'une année sur l'autre dans les bourgeons et à la surface des rameaux. La taille d'hiver participera à l'élimination des rameaux atteints (les sortir du verger). Des précautions doivent également être prises tout au long de la saison pour éviter le transport de la bactérie des parcelles atteintes vers les parcelles saines.

▲ **Monilioses des fleurs et rameaux**

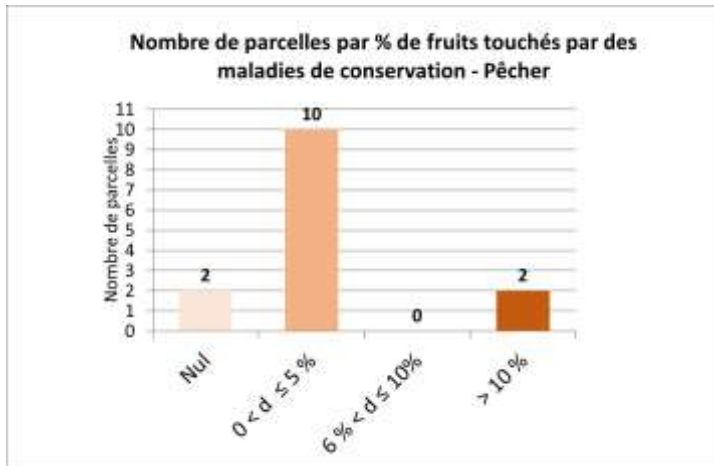
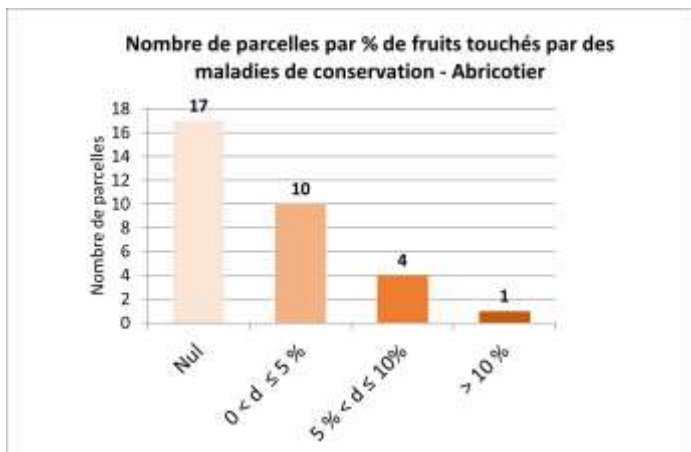
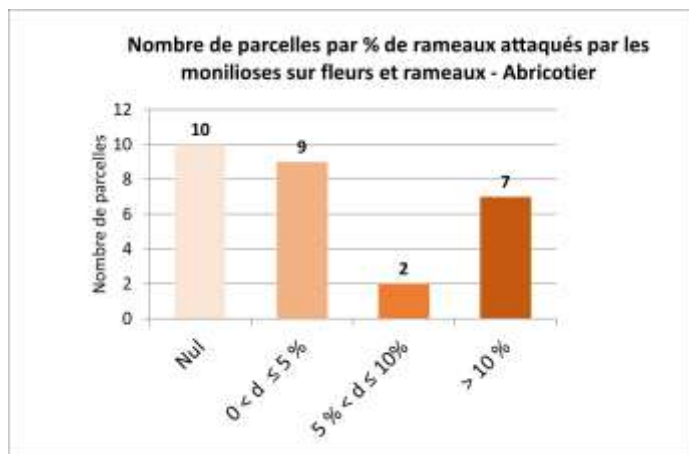
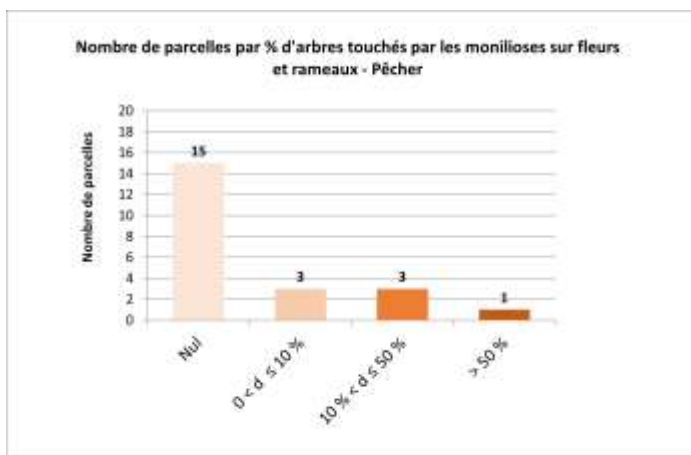
Des périodes d'averses favorables aux infections sont survenues durant la floraison des abricotiers et pêchers mi-mars, puis à la fin du mois de mars pour les variétés en fin de floraison. Ensuite les conditions sont restées sèches jusqu'à la chute des collerettes.

Les premiers dégâts étaient visibles le 20 mars sur abricotier et le 27 mars sur pêcher. De fin mars à fin avril, 18 parcelles d'abricotiers du réseau sur les 28 observées, ont été concernées par des symptômes. **La pression sur abricotier a été plus importante qu'en 2022, avec 7 parcelles avec plus de 10 % de rameaux atteints par arbre.**



Durant cette période, 7 parcelles de pêchers sur 22 étaient également touchées.

La pression a été globalement plus forte qu'en 2022 sur abricotier surtout dans les parcelles en Agriculture Biologique. Elle est restée faible sur pêcher, à l'exception de certaines parcelles (notamment en Agriculture Biologique).



Les comptages réalisés à la récolte au sein du réseau, montraient la présence de pourritures sur 15 parcelles d'abricotiers sur 32, et sur 12 parcelles de pêchers sur 14. Les pourritures se sont développées à la faveur des orages en période de fortes chaleurs. Les portes d'entrée causées par les blessures de l'été (forficules, guêpes et frelons, impacts de grêle) ont été favorables aux champignons responsables des maladies de conservation. **La pression a été globalement plus forte qu'en 2022 sur pêcher. Sur abricotier, les pourritures ont surtout concerné certaines parcelles conduites en Agriculture Biologique.**

Prophylaxie : Profitez de la taille d'hiver pour éliminer les rameaux porteurs de momies, qui constituent l'inoculum pour 2024.

▲ Rouille du prunier – *Tranzschelia pruni-spinosae*

La rouille du prunier (principalement sur prunier et abricotier) peut dans certaines conditions provoquer une défoliation prématurée des arbres. Le champignon ne s'attaque pas directement aux fruits, mais son développement sur l'arbre peut entraîner une dépréciation de la qualité des fruits (maturité perturbée, fruits moins sucrés). Les contaminations par le champignon se produisent courant mai. Ce mois a été marqué par des périodes d'averses, qui ont favorisé les infections.

Les comptages réalisés les 4 et 18 septembre montrent que 24 % des parcelles du réseau ont été concernées par une forte présence de rouille, 8 % par une présence moyenne, et 8 % par une faible présence. Tous les secteurs ont été touchés durant l'été (un signalement avait été fait dans le Nyonsais-Baronnies en août).

		Résultats des comptages bilan réalisés le 4 ou 18 septembre sur les parcelles d'abricotier du réseau			
		Nombre de parcelle sans taches de rouille	Nombre de parcelles avec moins de 10 % d'arbres touchés	Nombre de parcelles avec entre 11 et 30 % d'arbres touchés	Nombre de parcelles avec plus de 30 % d'arbres touchés
Nyonsais-Baronnies	6	5	1	0	0
Moyenne Vallée du Rhône	16	8	1	2	5

Dans les parcelles concernées par des symptômes sur les arbres, 7 parcelles présentaient moins de 5 % de feuilles touchées, et 3 étaient concernées par une intensité plus forte de la maladie avec 40 % à 95 % de feuilles touchées



Photo CA26 – taches de rouille sur feuille d'abricotier (face inférieure)



La pression a été plus forte qu'en 2022 sur abricotier et a concerné tous les secteurs. Sur pêcher, la maladie a été signalée occasionnellement hors réseau avec des taches sur fruits et sur feuilles.

Prophylaxie : L'enfouissement ou le broyage des feuilles au sol à l'automne constitue une méthode alternative pour réduire l'inoculum pour la saison suivante.

Tordeuse orientale du pêcher – *Cydia molesta*

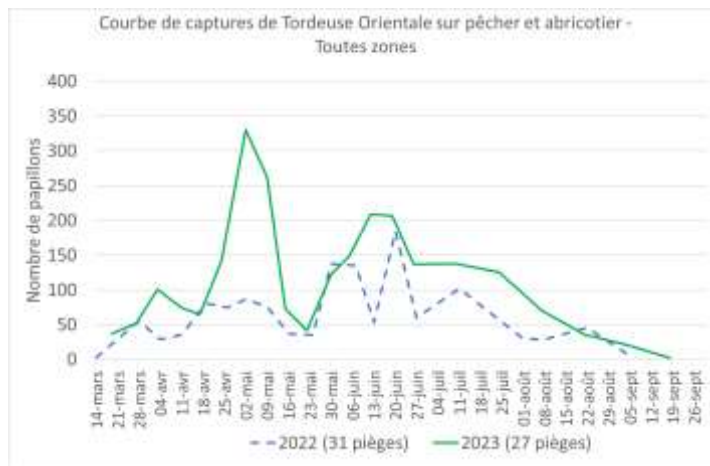
=> Évolution des populations d'après le réseau de piégeage :

Au sein du réseau BSV, les premières prises de tordeuses orientales ont été observées le 13 mars sur abricotier et pêcher. La période de froid de début avril a entraîné un ralentissement du vol, avant un pic de premier vol au 2 mai plus important qu'en 2022.

Le deuxième vol est apparu particulièrement tôt, dès la fin du mois de mai. Il s'est déroulé jusqu'à la fin du mois de juin avec un pic de 209 captures cumulées sur les parcelles de piégeage le 12 juin. Une troisième génération s'est développée au mois de juillet, et le vol s'est ensuite poursuivi en août et septembre. Il est à noter que le suivi du vol s'arrête à la récolte des parcelles de référence, avant la fin du vol qui compte plus de 4 générations du fait de la chaleur connue en fin d'été.

Le nombre total de captures enregistrées cette année a été bien supérieur à celui enregistré en 2022 (2397 captures en 2023, contre 1381 captures en 2022).

Le graphique ci-dessous présente le vol de tordeuses orientales observé sur les parcelles de piégeage suivies de façon hebdomadaire (tous les 15 jours durant l'été jusqu'à la récolte).



=> Évolution des populations d'adultes d'après les données du modèle DGAL/INOKI :

Le modèle DGAL/INOKI permet de suivre l'évolution des populations pour la première et deuxième génération uniquement. Le tableau ci-dessous présente les dates indiquées par le modèle en 2023 pour différents stades d'avancement du vol des populations d'adultes de tordeuses orientales, dans les différents secteurs :

secteurs	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	13 mars	13 avril	7 mai	24 mai	3 juin	17 juin
	ZM	20 mars	22 avril	15 mai	31 mai	11 juin	21 juin
	ZT	27 mars	1 ^{er} mai	27 mai	7 juin	19 juin	2 juillet

ZP : Zones précoces ; ZM : Zones moyennes ; ZT : Zones tardives

=> Périodes à risques estimées par le modèle DGAL :

Les schémas ci-dessous présentent les périodes de risque de pontes et d'éclosions estimées par le modèle DGAL pour les différents secteurs pour la première et deuxième génération :

secteur	Zones	Périodes de risque de pontes de Tordeuses orientales du pêcher estimées par le modèle DGAL en 2023									
		avril (G1)			mai (G1-G22)			juin (G2)			juillet (G2)
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	20/3	8/4	29/4	13/5	28/5	3/6	13/6	22/6		
	ZM	27/3	18/4	6/5	21/5		3/6	10/6	20/6	27/6	
	ZT		4/4	30/4	13/5	2/6		11/6	18/6	26/6	7/7

secteur	Zones	Périodes de risque d'éclosions de Tordeuses orientales du pêcher estimées par le modèle DGAL en 2023									
		avril (G1)			Mai (G1-G2)			Juin (G1-G2)			Juillet (G2)
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	6/4	22/4	6/5	22/5	2/6	8/6	17/6	26/6		
	ZM		17/4	28/4	14/5	27/5	8/6	15/6	24/6	2/7	
	ZT			26/4	8/5	24/5	7/6		16/6	23/6	1/7

Légende des schémas : ZP : zone précoce, ZM : zone moyenne, ZT : zone tardive

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 :

En fin de première génération, un comptage des attaques sur pousses de pêcher a montré la présence de dégâts sur 10 parcelles sur 21 où un comptage a été assuré, avec une pression supérieure à celle de 2022.

Résultats du comptage de fin de G1 réalisé entre le 30 mai et le 19 juin 2023 sur les parcelles de pêcher du réseau				
Secteur	Nombre de parcelles	Aucune touchée (sur 20 arbres)	Entre 1 et 4 pousses attaquées (sur 20 arbres)	≥ 5 pousses attaquées (sur 20 arbres)
Moyenne Vallée du Rhône	15	9	2	4

À la récolte, 13 parcelles sur 48 présentaient des dégâts (9 de pêcheurs, et 4 d'abricotiers), avec dépassement du seuil de 3 % de dégâts sur 7 parcelles de pêcheurs et 3 d'abricotiers. La pression sur fruits a été faible mais globalement plus importante qu'en 2022 sur pêcher et abricotier ; hors réseau, une forte pression a été rapportée.

▲ Drosophile à ailes tachetées – *Drosophila suzukii*

Cette année, la présence de dégâts directs sur fruits dû aux populations de *D. suzukii* a été signalée. Au sein du réseau, 3 parcelles d'abricotiers ont été concernées dans les Baronniees avec 5 % à 20 % de fruits touchés. Une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône était concernée avec 5 % de fruits touchés à la récolte.

▲ Mouche méditerranéenne—*Ceratitis capitata*

Depuis quelques années, une vigilance particulière est entreprise pour suivre les populations de *Ceratitis capitata* et l'apparition d'éventuels dégâts à l'approche des récoltes.

La pression de vol a été forte cette année durant l'été. 4 parcelles de pêcher ont fait l'objet d'un suivi de piégeage, et 2 d'entre elles ont été concernées par des captures (7 à 33 captures par semaine). Les premières prises ont été repérées le 8 juillet, et ont progressivement augmenter pour atteindre un pic au moment des récoltes des parcelles en septembre. **Aucun dégât n'a été observé au sein du réseau, mais hors parcelles de référence, des piqûres ont été repérées sur abricots et pêches-nectarines à partir de fin juillet en tous secteurs. Une analyse en laboratoire a confirmé la présence de *Ceratitis capitata* dans un lot de pêches. Ce sont les attaques les plus importantes observées en Rhône-Alpes depuis 2016.**

Piqûres de ponte de *Ceratitis capitata* - Oxyane



Larves de *Ceratitis capitata* - Oxyane



▲ Tordeuse de la pelure capua – *Adoxophyes orana*

Les prises ont été anecdotiques cette saison sur un piège suivi sur abricotier (2 captures le 22 mai, 1 capture le 30 mai). Cet insecte n'a pas été problématique.

▲ Puceron farineux – *Hyalopterus pruni*

La présence de ce ravageur est observée certaines années surtout sur des parcelles conduites en Agriculture Biologique. Une fois installées, les populations persistent et peuvent devenir problématiques, sur jeunes plantations comme en vergers adultes (arrêt de la pousse, défeuillaison, fumagine sur les fruits ...).

En 2023, la présence de foyers a été signalée à une seule date sur une parcelle d'abricotier le 9 mai, avec 1 % d'arbres touchés. Hors réseau, quelques foyers ont été observés sur pêcher. Ce puceron n'a pas été problématique.

▲ Sharka – Plum pox virus

Cette maladie des *Prunus* est due à un virus transmis par les pucerons et fait l'objet d'une surveillance spécifique. La maladie peut également se transmettre par le biais du matériel végétal.

Les zones de surveillance ont changé en 2021 en lien avec l'arrêté ministériel, focalisant la recherche de la maladie au plus près des contaminations récentes.

- Surveillance des zones contaminées, 1 à 2 passages (Tampon de 300 mètres autour des arbres contaminés au cours des 3 années précédentes)
- Surveillance des jeunes plantations (2021-2022-2023)
- Sondage en zone exempte à proximité des zones contaminées et sur d'anciens foyers

Au total, 2407 ha de vergers ont été surveillés au moins une fois.

Les surfaces prospectées 2023 sont en baisse, du fait d'une situation sanitaire stable depuis plus de 3 ans.

Le bilan des contaminations fait état de 1749 arbres contaminés (1567pêchers, 169 abricotiers, 13 pruniers).

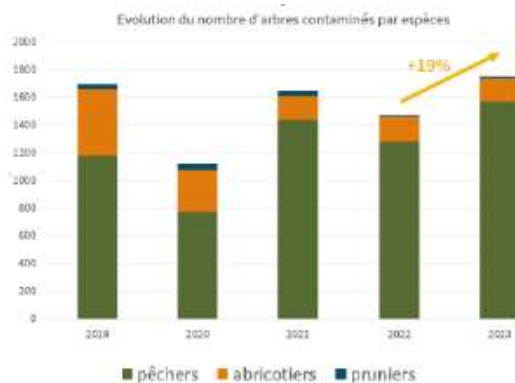
Cette année, 127 communes ont été visitées, et 48 communes étaient concernées par des contaminations. La majorité étaient situées dans la Drôme pour Livron-sur-Drôme, Châteauneuf-sur-Isère, Pont-de-l'Isère, Etoile-sur-Rhône, Granges-lès-Beaumont, et en Isère à Salaise-sur-Sanne, et Bougé-Chambalud.

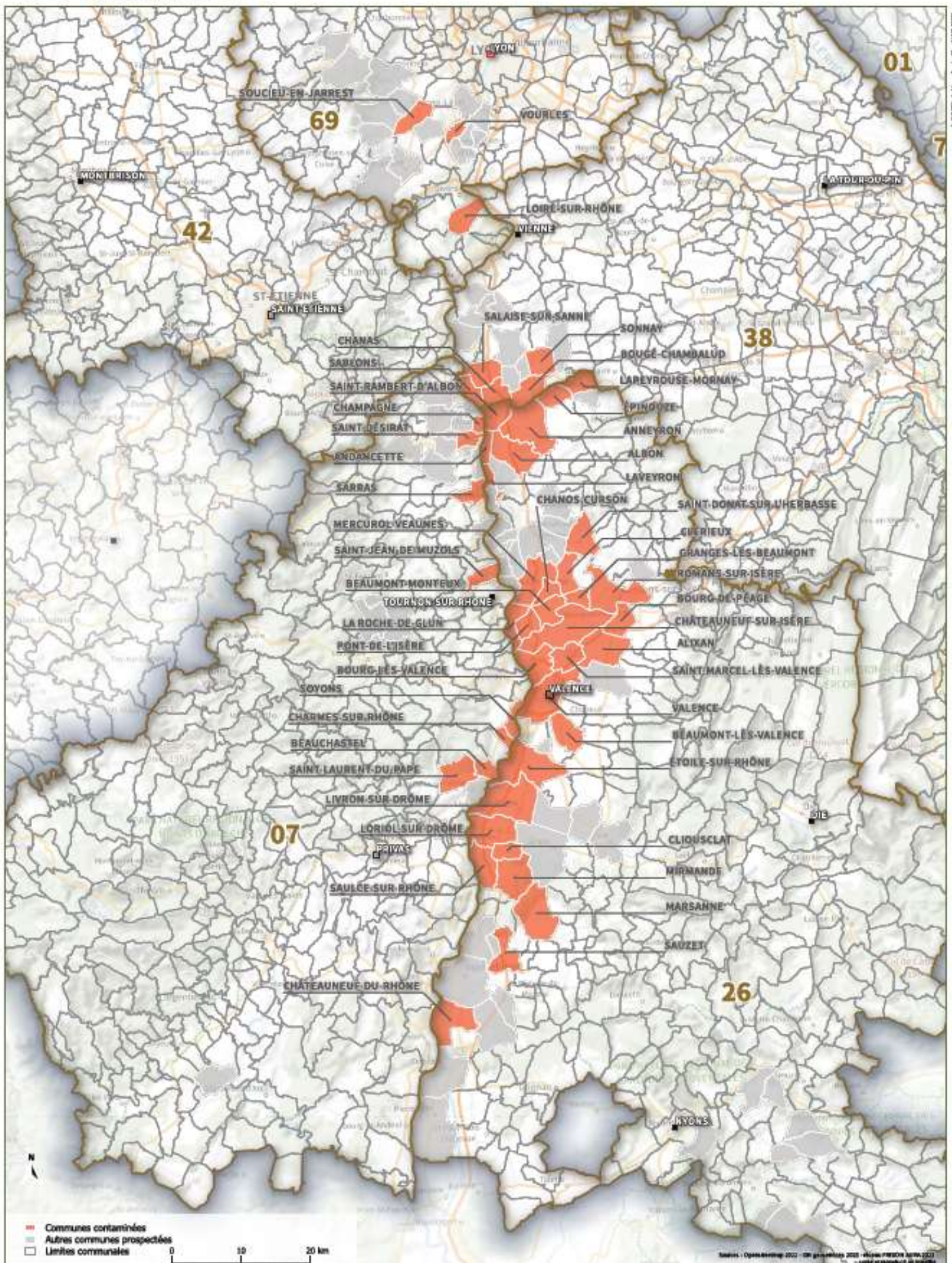
Au total, 504 parcelles contaminées ont été trouvées, toutes situées en zones contaminées ou à proximité. Parmi elles, figuraient 6 jeunes plantations de 2021 et 1 jeune plantation de 2022 (représentant 11 arbres).

Le nombre de contaminations demeure globalement faible mais une augmentation de 19 % des contaminations a été observée par rapport à 2022, avec une concentration de ces dernières dans les foyers historiques.

Depuis 3 ans, un relâchement dans l'application des mesures de lutte est observé : cette année 43 % des arbres contaminés sont restés sur pied tout l'été ou présentaient des repousses.

Bilan du nombre d'arbres contaminés par la Sharka en 2023				
Dép.	Abricotier	Pêcher	Prunier	TOTAL
Ardèche	9	80	0	89
Drôme	126	1397	6	1529
Isère	27	88	7	122
Rhône	7	2	0	9
TOTAL	169	1567	13	1749







CERISIER

CERISIER	Note globale niveau de dégâts 2023 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2022
Moniliose fleurs et rameaux	0 à 1	=
Maladies de conservation	0 à 2	<
<i>Coryneum</i>	0 à 1	=
Anthracnose	0 à 3	>
Drosophile à ailes tachetées <i>Drosophila suzukii</i>	0 à 3	=
Mouche de la cerise <i>Rhagoletis cerasi</i>	0 à 3	>
Chenilles	0 à 1	<
Cossus Gâte-Bois <i>Cossus cossus</i>	0 à 1	=
Pucerons noirs <i>Myzus cerasi</i>	0 à 3	=
Phytoptes <i>Eriophyes padi</i>	0 à 1	=

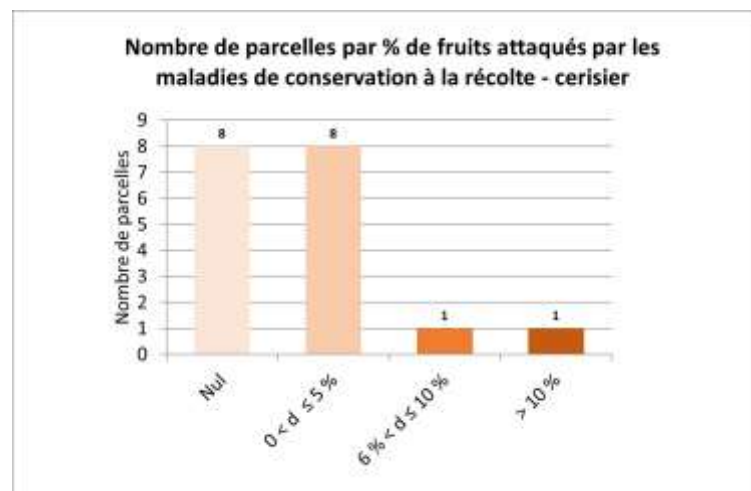
Moniioses et maladies de conservation

Les averses du début du mois d'avril ont favorisé des infections pour certaines variétés.

Au sein du réseau, 10 parcelles de cerisier ont présenté des dégâts (1 % à 77.5 % de fleurs moniliées).

Les conditions pluvio-orageuses durant le mois de juin ont favorisé l'éclatement et le développement de pourritures dans certaines situations. Leur développement a pu être accentué par les nombreuses morsures de forficules observées dans certaines parcelles.

A l'approche de la récolte, 10 parcelles ont été concernées, avec plus de 5 % de dégâts pour 2 d'entre elles. La pression a été globalement plus faible qu'en 2022.



Maladies du feuillage – coryneum, cylindrosporiose (anthracnose), gnomonia

Les premiers symptômes de *Coryneum* ont été signalés le 9 mai, et ceux d'anthracnose, le 15 mai.

En mai/juin, des symptômes de *Coryneum* sur feuilles étaient présents sur 10 parcelles avec plus de 10 % d'arbres concernés sur 9 d'entre elles et jusqu'à 40% de feuilles touchées.

Dix parcelles ont présenté des symptômes d'anthracnose durant l'été, avec plus de 20 % d'arbres concernés sur 5 d'entre elles, dont 5 avec plus de 20 % des feuilles touchées (20 à 100 %). La maladie a été plus présente qu'en 2022.

La présence de *Gnomonia*, qui se développe certaines années a été repérée sur une parcelle historiquement touchée, mais avec une faible pression (jusqu'à 10 % d'arbres touchés et 1 % de feuilles concernées).



Jeunes symptômes de cylindrosporiose (face inférieure d'une feuille) – CA69 – 27/06/23



Symptômes avancés de cylindrosporiose en face supérieure d'une feuille – CA26 – 18/09/23



Symptômes avancés de cylindrosporiose en face inférieure d'une feuille – CA26 – 18/09/23



Symptômes avancés de cylindrosporiose sur cerisier
Photo CA26 – 18/09/23

▲ Drosophile à ailes tachetées – *Drosophila suzukii*

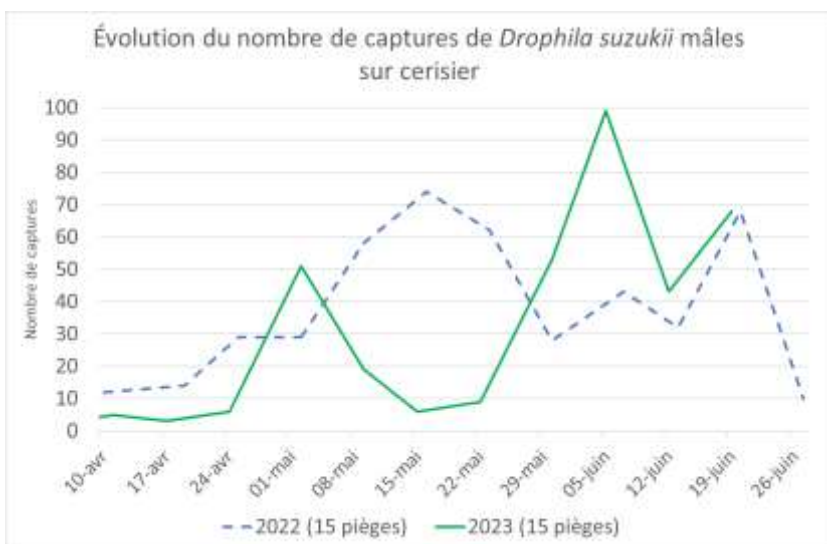
Des captures de mâles *D. suzukii* ont été observées sur tous les pièges, mais avec des niveaux variables (de 1 à 180 mâles par semaine entre la pose et la récolte selon les pièges). Pour rappel, il n'existe pas de corrélation entre le niveau de piégeage et l'intensité des dégâts.

La première capture a été repérée sur un piège au démarrage du suivi le 10 avril. Les prises sont devenues plus fréquentes à compter du 24 avril et ont augmenté pour atteindre un pic le 2 mai, avec 51 captures au total pour 15 pièges. Le nombre de prises a ensuite diminué avant une nouvelle hausse nette à partir de fin mai, et un nouveau pic de captures le 5 juin (99 captures au total). **La pression a été hétérogène, avec d'importants dégâts pour certaines parcelles.**

Mâle *D.suzukii* – photo FREDONAURA



Dégât sur cerise – photo FREDON AURA

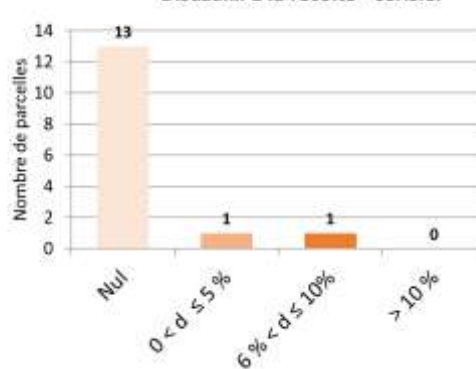


De faibles dégâts ont été signalés en début de saison sur variétés précoces. Ils ont été ensuite hétérogènes, avec certaines parcelles fortement touchées jusqu'à des arrêts de récolte.

Au sein du réseau, sur 15 parcelles de référence (variétés de mi-saison principalement récoltées avant fin juin), où un comptage a été effectué près de la récolte, 2 parcelles ont présenté des attaques sur fruits, avec 1.5 % et 9 % de cerises attaquées.

Le modèle CRIIAME a été consulté pour deux stations (Etoile-sur-Rhône et St Laurent d'Agny). Pour Etoile-sur-Rhône, le modèle indiquait une forte intensification des pontes à partir du 2 juin. Pour la station St Laurent d'Agny, le modèle a indiqué un début de période de risque de pontes à partir du 7 juin, et une période d'intensification des pontes à partir du 28 juin.

Classement des parcelles par % de fruits attaqués par *D.suzukii* à la récolte - cerisier

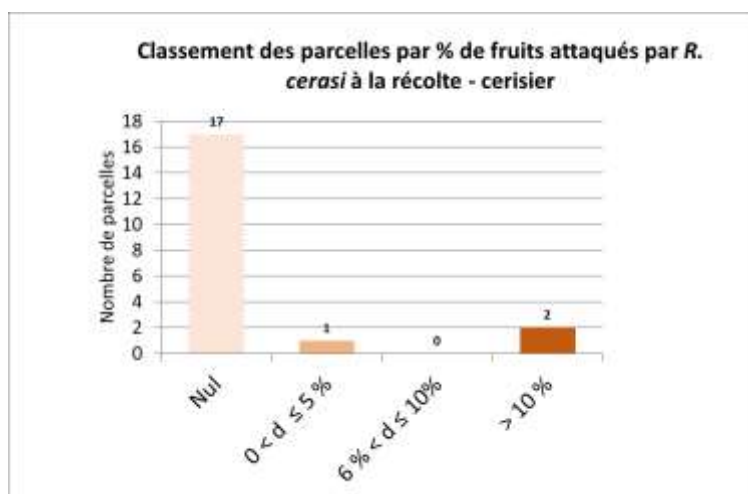


La prophylaxie est la solution indispensable à mettre en œuvre dans toutes les parcelles concernées pour maintenir un niveau de pression le plus bas possible (récupération et destruction contrôlée des déchets, le moins de fruits possibles au sol et sur les arbres, etc...). Si les populations parviennent à s'installer, elles deviennent alors difficiles à maîtriser et le niveau de dégâts augmente rapidement.

▲ Mouche de la cerise – *Rhagoletis cerasi*

Les premières captures ont été observées le 2 mai. Le vol a été plus étalé qu'en 2022. Le pic de captures est survenu le 5 juin, avec 212 captures au total sur l'ensemble des 17 pièges.

La pression a été forte pour certaines parcelles, mais avec un nombre total de prises proche de celui enregistré en 2022 (947 captures en 2023, contre 906 captures en 2022).



Au sein du réseau, 3 parcelles sur 20 présentaient des dégâts (2, 14 et 20 % de fruits attaqués). **La pression a été globalement faible en début de saison mais plus forte qu'en 2022 au moment des récoltes des variétés tardives.**

La vigilance concernant cette mouche doit être maintenue chaque saison, d'autant plus en cas de faible pression concernant *Drosophila suzukii* en démarrage de campagne.

▲ Chenilles défoliatrices

Les chenilles défoliatrices peuvent poser problème dans quelques rares parcelles, mais cela n'a pas été le cas au sein du réseau cette année. La pression a été moins importante qu'en 2022, avec 4 parcelles concernées par des dégâts ou présence de chenilles sur pousses au printemps.

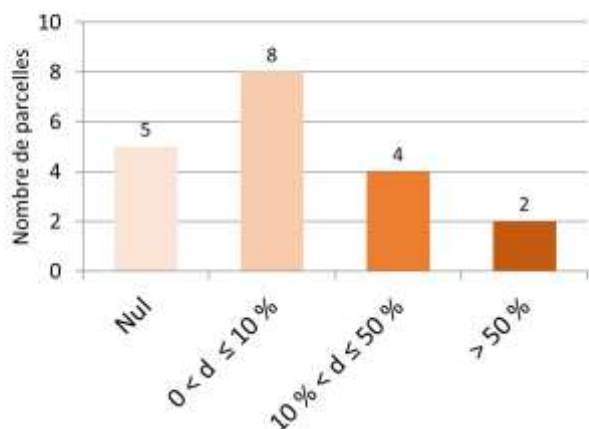
▲ Cossus gâte-bois – *Cossus cossus*

Ce ravageur xylophage peut entraîner d'importants dégâts et la mort rapide des cerisiers. Les chenilles creusent des galeries sinueuses de section ovale dans l'écorce ou dans le bois, le plus souvent au voisinage du collet. On peut repérer leur présence par l'observation d'excréments rougeâtres en dehors des galeries, dégageant une odeur désagréable, ou trouver les exuvies des larves dans l'écorce au niveau de la sortie des galeries. **Cet insecte cause des dégâts plus ou moins importants selon les années en fonction du déroulement du cycle qui peut durer de 2 à 4 ans selon les individus et les conditions climatiques. Aucun dégât n'a été signalé au sein du réseau BSV cette année.**

▲ Pucerons noirs – *Myzus cerasi*

Les premiers pucerons noirs ont été signalés le 11 avril. Cette année, 14 parcelles ont présenté des foyers au printemps avec moins de 10 % d'arbres touchés pour 8 d'entre elles, et plus de 10 % d'arbres touchés pour les 6 autres. **La pression a été aussi importante qu'en 2022.** Des auxiliaires (syrphes, coccinelles...) étaient visibles dans certains foyers.

Nombre de parcelles par % d'arbres occupés par des colonies de pucerons noirs - Cerisier



▲ Phytoptes - *Eriophyes padi*

Au mois de mai, un comptage a été réalisé sur 6 parcelles, et 3 d'entre elles ont été sujettes à des dégâts de phytoptes sur feuilles. **Les conditions sèches et chaudes de début d'été ont été favorables au développement des phytoptes qui ont été cependant bien maîtrisés.**

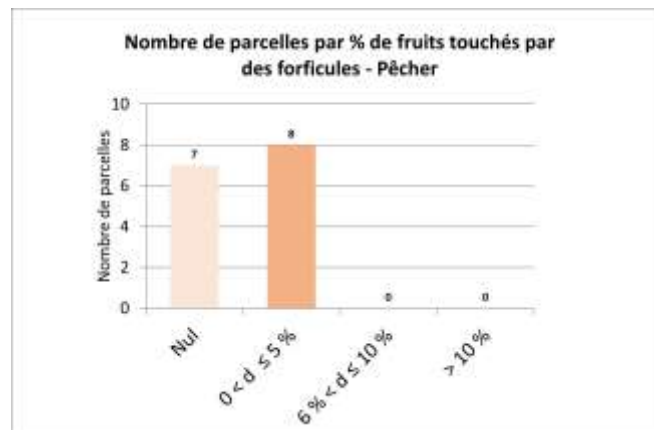
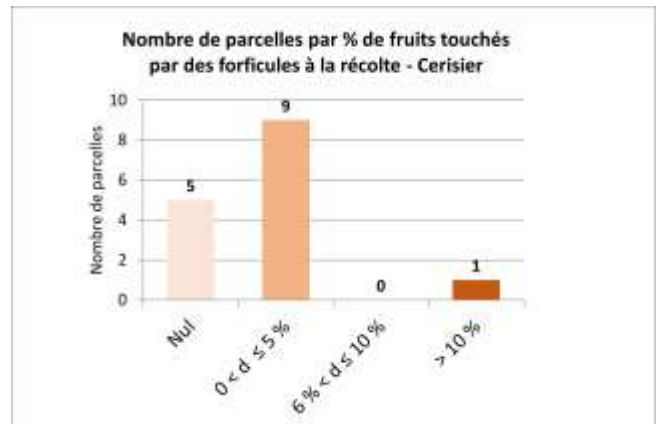
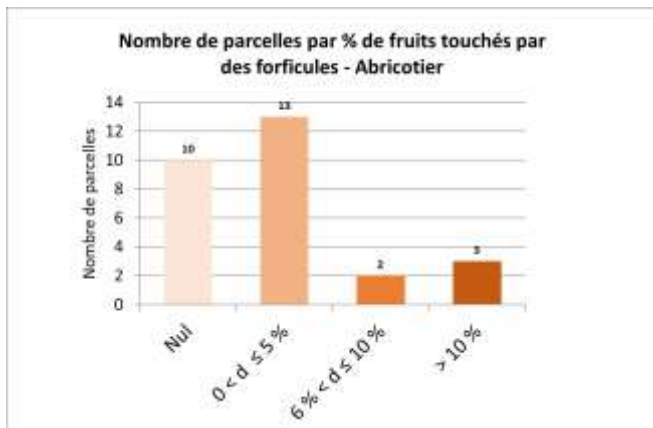


FRUITS A NOYAU

TOUS FRUITS À NOYAU	Note globale niveau de dégâts 2023 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2022
Forficules <i>Forficula auricularia</i>	0 à 3	>
Fourmis	0 à 1	=
Cercope sanguin	0 à 3	= sur cerisier < sur abricotier et pêcher
Xylophages	0 à 2	>

▲ Forficules—*Forficula auricularia*

Les premiers forficules ont été repérés tôt dans les arbres le 24 avril sur pêcher et abricotier, et le 2 mai sur cerisier. L'insecte a été régulièrement rencontré pendant l'été. La présence de morsures a été signalée à l'approche de la récolte sur 18 des 28 parcelles d'abricotiers suivies, et sur 8 parcelles de pêchers sur les 15 suivies. Sur cerisier, 10 parcelles sur les 15 suivies étaient concernées par des attaques. **La pression a été plus importante qu'en 2022 sur toutes cultures. La majorité des parcelles touchées présentait des attaques faibles, avec moins de 5 % de fruits touchés.**



Fourmis

Hors réseau, la présence de fourmis en nombre dans les arbres a également été rapportée durant la saison. Les dégâts restent cependant marginaux.

Si les colonies au sein de l'arbre sont importantes, les fourmis peuvent entraîner des dégâts en cas de présence de fruits à maturité, notamment en cas de points d'entrée (morsures de forficules par ex.).

Les fourmis jouent un rôle bénéfique dans l'environnement. Mais certaines peuvent appartenir à des espèces invasives, et demandent une vigilance particulière.



Dégâts de fourmis sur pêches - FREDON

Cercope sanguin

Les populations ont été importantes cette année en verger. L'activité des adultes entraîne des dégâts sur feuilles et fruits. Habituellement, ce ravageur a surtout été problématique sur cerisier, mais peut concerner ponctuellement les pêchers et abricotiers (comme en 2022).



Dégâts sur feuille d'abricotier



Dégâts sur feuille de pêcher



Dégâts sur feuille de cerisier



Cercopie sanguin



Dégâts sur cerise

Photos FREDON AURA



Dégâts sur pêche

▲ **Vigilance concernant les insectes xylophages**

On appelle xylophages, les insectes se développant dans le bois. Bien souvent, ces insectes privilégient les jeunes arbres ou des arbres affaiblis : c'est le cas de certains coléoptères comme le scolyte, ou le xylébore, ou de lépidoptères comme la zeuzère, ou le cossus (Cf. paragraphe cerisier).

Prophylaxie : Il est important de détruire les arbres concernés avant la reprise d'activité des adultes au printemps, afin d'éviter qu'ils ne s'installent sur de nouveaux arbres au sein des parcelles concernées. Le stress connu lors des fortes chaleurs et de la sécheresse 2022 puis 2023 a pu affaiblir les arbres, il est nécessaire de maintenir une vigilance particulière par rapport aux bio-agresseurs « de faiblesse ».



2- Bilan sanitaire fruits à pépins

Le bilan Fruits à pépins a été construit à partir des suivis réalisés en 2023 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.



POMMIER & POIRIER

Maladies/Ravageurs	Note globale niveau de dégâts ou de pression 2023 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2022
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	<
Tordeuse orientale <i>Cydia molesta</i>	0 à 2	>
Pou de San José <i>Diaspidiotus perniciosus</i>	0	=
Punaise diabolique <i>Halyomorpha halys</i>	0 à 3	=
Punaises communes	0 à 2	>
Cicadelle pruineuse <i>Metcalfa pruinosa</i>	0 à 1	<
Campagnols	1 à 3	=

▲ Maladies de conservation

Les conditions sèches et chaudes de l'été n'ont pas favorisé les pourritures sur poirier. Sur pommier, les pluies fréquentes de la fin août ont favorisé le développement de maladies de conservation surtout dans les situations où des blessures étaient présentes. **À l'approche de la récolte, 10 parcelles de pommiers et 5 poiriers présentaient des pourritures avec 0.2 à 4 % de fruits attaqués. La pression a été plus importante qu'en 2022 sur pommier en particulier.**

▲ 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 2023, 9 secteurs situés sur 6 départements de la région (Drôme, Isère, Loire, Rhône, Ain, Savoie) 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 48 ha de pommier, poirier, nashi, cognassier ont été prospectés ainsi que des espaces verts. Deux parcelles de poirier contaminées situées dans la Drôme ont été observées avec 1 arbre et 24 arbres contaminés.

Dans le cadre du réseau BSV, 2 parcelles de pommier en Isère ont présenté des symptômes : une le 12 juin, et l'autre le 10 juillet.

La pression de la maladie est restée faible en 2023.



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

▲ **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 2023 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	13 avril	9 mai	13 juin	23 juin	4 juillet	28 juillet
	ZM	17 avril	14 mai	18 juin	25 juin	9 juillet	3 août
	ZT	19 avril	22 mai	22 juin	2 juillet	15 juillet	11 août

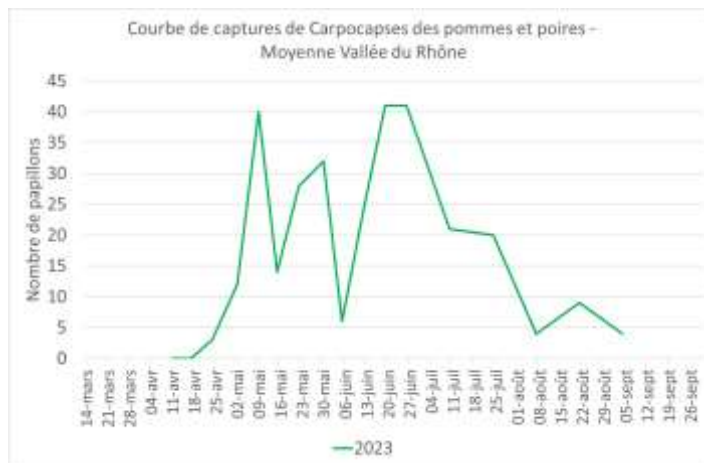
ZP : zone précoce, ZM : zone moyenne, ZT : zone tardive

⇒ Évolution des populations :

Au sein du réseau BSV, les premières ont été observées le 24 avril.

Les graphiques ci-dessous présentent le vol de carpocapses dans les différents secteurs sur les parcelles de piégeage de pommiers et poiriers suivies en 2023. Le niveau de captures a été du même niveau que celui connu en 2022 mais il est à noter qu'il y a eu un changement de phéromones utilisées pour la surveillance en 2023.

Le premier vol s'est déroulé en mai, avec un pic le 9 mai. Le deuxième vol a débuté mi-juin pour se terminer au début août dans les secteurs précoces. Il a été particulièrement important en Moyenne Vallée du Rhône. Un troisième vol est survenu en août confirmé par l'observations de dégâts tardifs jusqu'en septembre.



⇒ 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, les données de troisième génération ne sont pas représentées) :

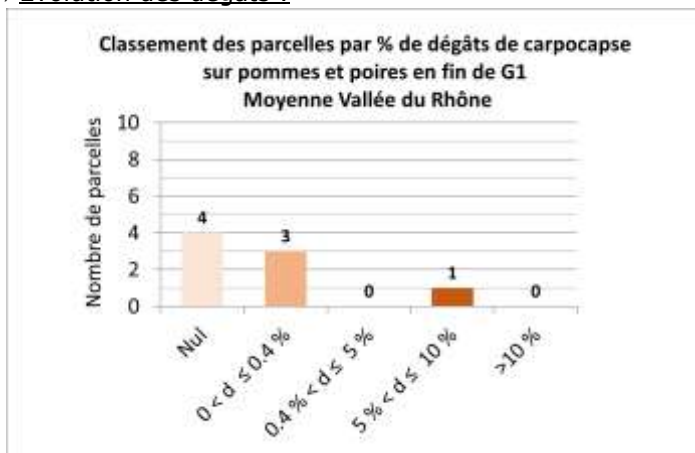
secteur	Zones	Périodes de risque de pontes de Carposapse des pommes estimées par le modèle DGAL en 2023								
		avril (G1)	mai (G1)	juin (G1-G22)	juillet (G2)	août (G2)				
Moyenne Vallée du Rhône	ZP		24/4	7/5	6/6	25/6	2/7	19/7	1/8	
	ZM		27/4	9/5	10/6	26/6	29/6	7/7	26/7	9/8
	ZT		29/4	12/5	15/6	1/7	7/7	12/7	31/7	15/8

Légende des schémas : ZP : zone précoce, ZM : zone moyenne, ZT : zone tardive

secteur	Zones	Périodes de risque d'éclosions de Carposapse des pommes estimées par le modèle DGAL en 2023								
		mai (G1)	juin (G1-G22)	juillet (G2)	août (G2)	sept (G2)				
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	6/5	22/5	14/6	28/6	2/7	8/7	26/7	9/8	
	ZM		10/5	26/5	18/6	4/7	7/7	13/7	2/8	14/8
	ZT		19/5	28/5	23/6	9/7	12/7	19/7	11/8	21/8

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 :



En fin d'éclosions de première génération, des comptages ont été réalisés sur les parcelles de pommiers et poiriers du réseau. 4 parcelles présentaient des fruits attaqués (sur 8 parcelles où un comptage de fin de G1 a été réalisé), avec moins de 0.4 % de fruits touchés pour 3 d'entre elles. Au-delà du seuil indicatif de 3 fruits touchés pour 1000, le risque d'attaque en période de développement de deuxième génération est fort.

La pression a été plus forte en deuxième génération et troisième génération.

À la récolte, sur 23 parcelles de pommiers et poiriers où un comptage a été fait, 8 étaient concernées par des dégâts :

- 0,2 à 2% de fruits attaqués : 5 parcelles,
- Plus de 2 % de fruits attaqués : 3 parcelles.

Hors réseau, la pression a été forte dans certaines parcelles notamment conduites en agriculture biologique.

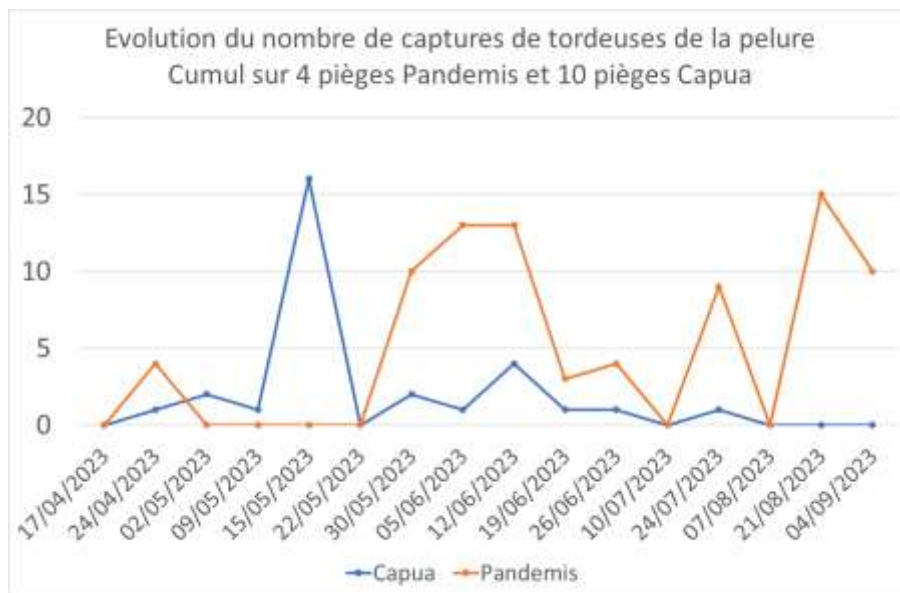


▲ Tordeuses de la pelure - *capua* et *pandemis*

Au sein du réseau, les prises de *Capua* ont été très faibles, et n'ont concerné que 3 parcelles de pommier et 1 poirier avec des captures comprises entre 1 et 3 entre le 24 avril et le 24 juillet.

Le vol de *Pandemis* a été faible également avec 2 parcelles de pommier concernées par des captures. L'une d'elles a enregistré des captures régulières durant l'été avec un pic début juin puis à la fin août.

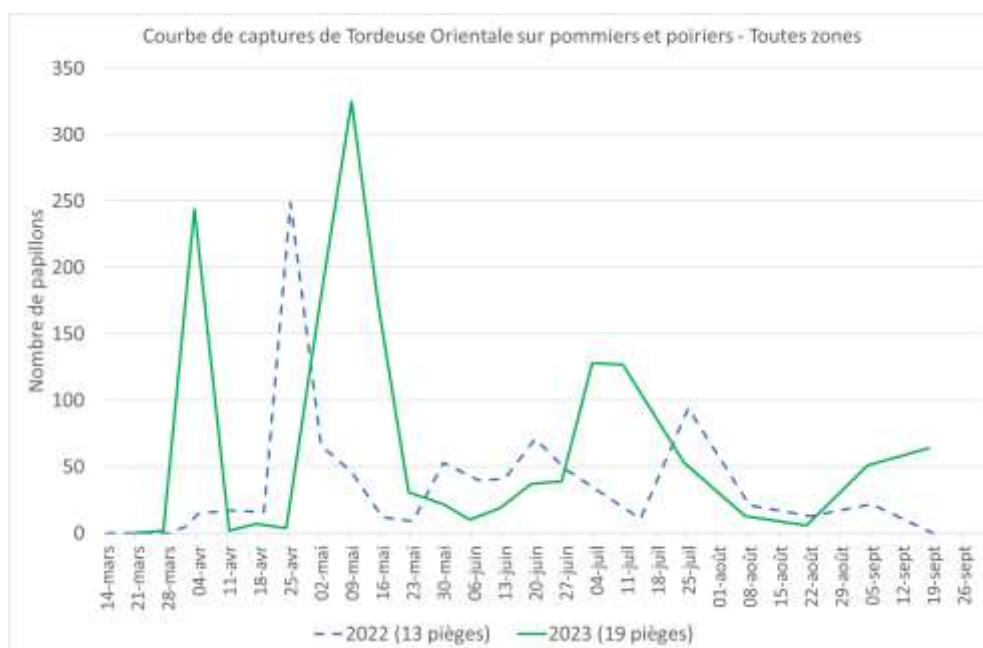
Aucun dégât sur fruit n'a été rapporté avant la récolte au sein du réseau. **La pression Tordeuses de la pelure se maintient à un niveau faible, elles n'ont pas été problématiques en 2023.**



▲ Tordeuse orientale - *cydia molesta*

La tordeuse orientale peut causer des dommages ponctuellement sur pommes et poires, en particulier en fin d'été. Le vol a été important, avec une pression globalement plus forte qu'en 2022 (1535 captures au total sur 19 pièges en 2023 contre 849 captures en 2022).

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/Ravageurs	Note globale niveau de dégâts ou de pression 2023 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2022
Tavelure <i>Venturia inaequalis</i>	0 à 2	>
Oïdium <i>Podosphaera leucotricha</i>	1 à 2	<
Maladie du feuillage <i>Alternaria sp.</i>	0 à 1	=
Pucerons lanigères <i>Eriosoma lanigerum</i>	0 à 1 (0 à 3 en AB)	<
Pucerons cendrés <i>Dysaphis plantaginea</i>	1	=
Petite tordeuse des fruits <i>Cydia lobarzewskii</i>	0	=
Hoplocampe <i>Hoplocampa testudinea</i>	0 à 3	=
Acariens rouges <i>Panonychus ulmi</i>	0 à 1	<
Mouche méditerranéenne <i>Ceratitis capitata</i>	1 à 3	>

▲ Tavelure du pommier – venturia inaequalis

Des suivis en laboratoire ont été assurés afin d'observer l'état d'avancement de la maturité des périthèces. Celle-ci a été atteinte le 21 février en Drôme.

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	4	5	0	0
	Moyenne	1	2	3	0
	Tardive	3	4	2	1

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 21 février et le 6 juin 2023						
Secteur	Zone concernée	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Drôme-Ardèche	Zone précoce	24 au 25 février	13 au 14 mars 19 mars	22 au 23 avril 23 au 24 avril	9 au 10 mai 12 au 13 mai 13 au 14 mai 18 au 19 mai 20 au 21 mai	-
	Zone moyenne	24 au 25 février	-	20 au 21 avril	9 au 10 mai 12 au 13 mai 21 au 22 mai 22 au 23 mai	-
	Zone tardive	-	10 au 12 mars	1 ^{er} au 2 avril	7 mai 9 au 10 mai 12 au 14 mai 18 mai 22 au 23 mai 23 au 24 mai	4 au 5 juin

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

Les premières infections ont pu se produire mi-mars pour les variétés ayant atteint le stade C/C3. Les principales infections primaires sont survenues à la fin du mois d'avril puis au début du mois de mai.

Les premières taches sur feuilles ont été signalées le 24 avril.

La fin des projections a été déclarée le 6 juin en tous secteurs.

En fin de contaminations primaires, lors des comptages réalisés le 12 juin, 8 parcelles étaient concernées par une forte pression (sur 24 parcelles suivies), avec plus de 2 % de pousses tavelées.



Photo FREDON AURA – tache de tavelure sur feuille de pommier

Les premières taches sur fruits ont été observées à partir du 6 juin. Les conditions sèches et caniculaires de l'été ont favorisé le dessèchement des taches, ce qui a limité les contaminations secondaires au moment des épisodes orageux.

À la récolte, 5 parcelles de pommiers sur 14 présentaient des dégâts avec plus de 2 % de fruits touchés pour trois d'entre elles. La pression a été globalement faible à modérée.

▲ Oïdium – *podosphaera leucotricha*

Les premiers symptômes sur bourgeons ont été observés à partir du 20 mars, et les premiers symptômes sur jeunes feuilles, à partir du 3 avril. Les conditions climatiques ont été fréquemment favorables à la formation de conidies durant la période de pousse active. Des infections ont pu se produire lors des périodes de forte hygrométrie en verger à partir des foyers de 2022. Elles ont été nombreuses notamment en mai.

Un bilan a été réalisé le 12 juin afin d'évaluer la pression oïdium connue au printemps. 5 parcelles ont été concernées par une forte présence de symptômes. Dans les autres situations, la pression est restée faible. **La maladie n'a pas été problématique. Elle a pu affaiblir cependant certains vergers fragilisés ou les jeunes plantations.**



Photo FREDON AURA – tache de tavelure sur pomme

▲ Maladie du feuillage - alternariose

Durant la période du 9 mai au 18 septembre, 9 parcelles du réseau ont présenté des symptômes d'alternariose. Pour 4 parcelles, le pourcentage d'arbres touchés a dépassé 20 % durant l'été, sans que des défoliations conséquentes n'aient été signalées ensuite. **Globalement la pression a été limitée par les conditions sèches estivales.**

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



▲ Pucerons lanigères – *eriosoma lanigerum*

Les pucerons lanigères 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 27 mars au sein du réseau. Les foyers ont débuté leur remontée sur jeunes pousses (voir photo ci-dessous à droite) à partir du 11 avril. Le nombre de parcelles concernées (10 parcelles) a été plus faible qu'en 2022.

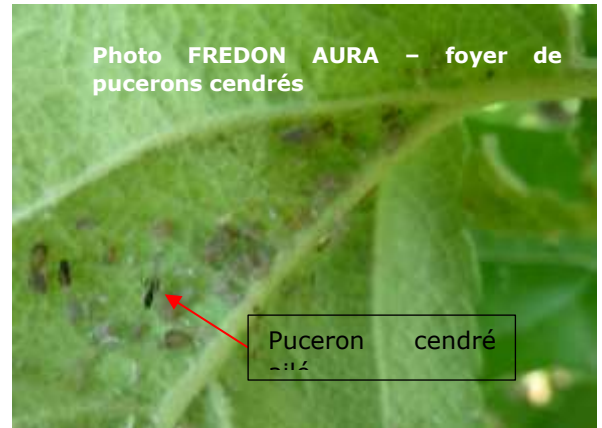
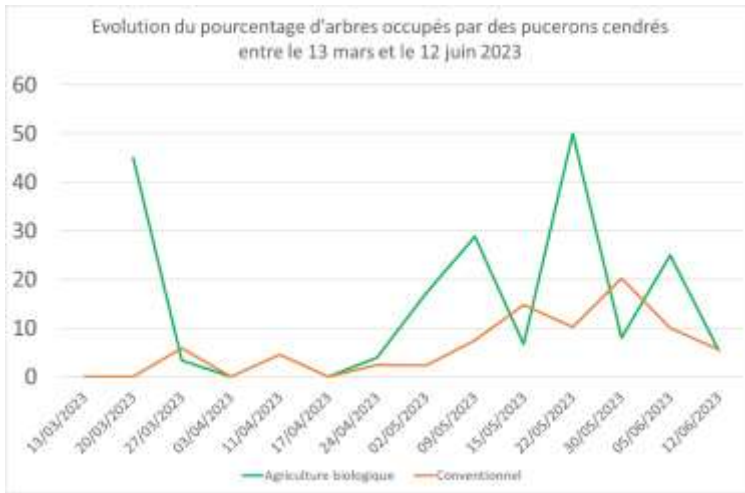
A l'exception de 2 parcelles (sur 10 observées) qui ont enregistré 64 % (conduite en Agriculture Biologique) et 25 % d'occupation sur pousses le 5 juin et 19 juin, la pression est restée faible au sein du réseau. Les vagues de chaleur avec des températures dépassant parfois les 35°C ont fragilisé les pucerons, limitant les développements des foyers. Hors réseau, des remontées tardives ont cependant été rapportées près de la récolte.

La présence de l'auxiliaire *Aphelinus mali* a joué également un rôle dans la régulation des populations sur certaines parcelles (cf. photo de puceron parasité ci-dessous à gauche). Pendant l'été, 3 parcelles présentant des foyers de pucerons lanigères étaient occupées par l'auxiliaire.



▲ Pucerons cendrés – *dysaphis plantaginea*

Les premières fondatrices de pucerons cendrés ont été repérées le 20 mars. Le développement des colonies de pucerons cendrés a progressé en avril, puis s'est intensifié en mai.



Les nombreux auxiliaires présents ont participé à la régulation des populations en attendant la migration des ailés hors des vergers qui a été précoce au mois de juin. Il n’y a pas eu de dégâts recensés sur fruits au sein du réseau. La pression a été plus élevée en Agriculture Biologique, mais globalement elle a été maîtrisée dans la plupart des situations.

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



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 syrphé dans un ancien foyer de pucerons cendrés - photo 7 : adulte syrphé (*Episyrphus balteatus*)

🔴 Hoplocampe du pommier – *hoplocampa testudinea*

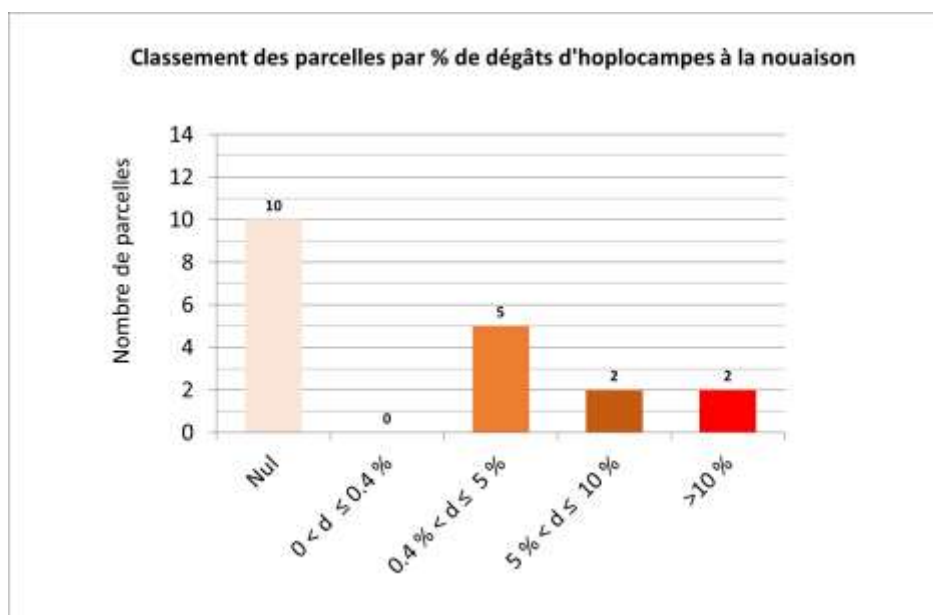
Le piégeage pendant la période de floraison à l'aide de pièges blancs englués, permet de quantifier la présence des adultes au printemps. Les attaques primaires après la chute des pétales se présentent sous forme de cicatrices superficielles (anneaux rugueux) sur les petits fruits qui finissent par chuter 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).



10 pièges englués blancs ont enregistré des captures dont 3 en Moyenne Vallée du Rhône. La pression de vol a été très forte avec jusqu'à 130 captures comptabilisés dans 1 piège le 17 avril.

Les premiers dégâts ont été repérés le 9 mai, et 9 parcelles étaient concernées avec jusqu'à 15 % de fruits touchés. La pression reste forte dans les parcelles historiquement touchées.



▲ 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, seuls 2 pièges ont fait l'objet d'un suivi, et un seul a enregistré une prise le 26 juin (1 capture en Savoie/Haute-Savoie). La pression a été nulle au sein du réseau sans observation de dégâts à 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 9 mai. Le nombre de parcelles concernées (3) par des foyers a été plus faible qu'en 2022, sans dépassement du seuil de 50 % de feuilles occupées. Le pourcentage de feuilles occupées n'a pas dépassé 4 % (inférieur à celui de 2022). La pression a donc été faible au sein du réseau. Les conditions de températures sont allées fréquemment au-delà de la température optimale de développement (25°C) des acariens, participant à la limitation des foyers.

Les auxiliaires Typhlodromes affectionnent les températures douces et les hygrométries supérieures à 80 % qui favorisent le développement des œufs et des larves. Ils ont été observés en mai sur deux parcelles, avec jusqu'à 50 % de feuilles occupées.



▲ Mouche méditerranéenne – *ceratitis capitata*

La pression de vol a été forte cette année durant l'été. Quatre parcelles de pommiers ont fait l'objet d'un suivi de piégeage, et 3 d'entre elles ont été concernées par des captures (1 à 106 captures par semaine). Les premières prises ont été repérées le 21 août. Un des pièges a enregistré jusqu'à 106 captures lors d'un relevé réalisé le 2 octobre.

Aucun dégât n'a été observé au sein du réseau, mais hors parcelles de référence, des piqûres ont été repérées pour de nombreuses parcelles de pommier au moment de la récolte ou en sortie de frigo à partir de septembre (jusqu'à 64 larves observées dans une pomme). Plusieurs analyses en laboratoire ont confirmé la présence de *Ceratitis capitata*.

Ce sont les attaques les plus importantes observées en Rhône-Alpes depuis 2016.



POIRIER

Maladies/Ravageurs	Note globale niveau de dégâts ou de pression 2023 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2022
Tavelure du poirier <i>Venturia pirina</i>	0 à 2	<
Stemphyliose du poirier <i>Stemphylium vesicarium</i>	0 à 1	=
Psylle du poirier <i>Cacopsylla pyri</i>	0 à 1	=
Pucerons mauves <i>Dysaphis pyri</i>	0 à 2	<
Anthonome <i>Anthonomus pyri</i>	0 à 3	=
Phytoptes <i>Phytoptus pyri</i>	0 à 1	<
Phytopte des galles rouges	0 à 2	>

▲ 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. Des taches sur fruits ont été observées sur une parcelle du réseau à partir du 15 mai.

Aucun dégât n'a cependant été comptabilisé à l'approche de la récolte au sein du réseau. **Hors réseau la pression a été forte dans certaines situations à fort historique Tavelure.**

Les contaminations par le champignon s'effectuent durant l'été à partir des conidies. A la différence de *V. inaequalis*, les sorties de conidies de *V. pirina* seraient intensifiées au moment des périodes sèches, chaudes, et de faible hygrométrie d'après les résultats de deux années de suivis biologiques expérimentaux réalisés au Ceta de Cavailon. Les conditions exceptionnellement chaudes et sèches de l'été ont pu favoriser la pression Tavelure du poirier.



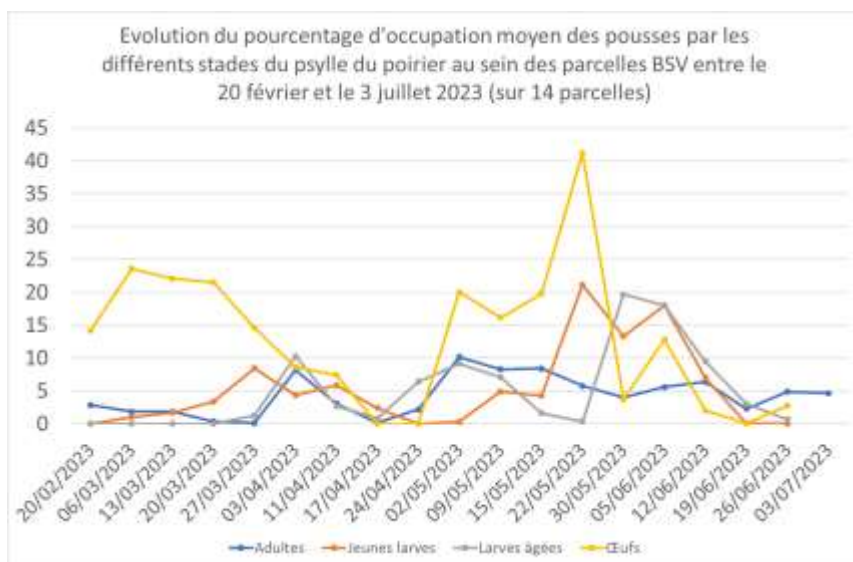
▲ Stemphyliose du poirier – *stemphylium vesicarium*

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. La présence de la maladie a été signalée sur 2 parcelles du réseau en 2023, sans que celle-ci ne devienne problématique. La pression a été faible.

▲ Psylles du poirier – *cacopsylla pyri*

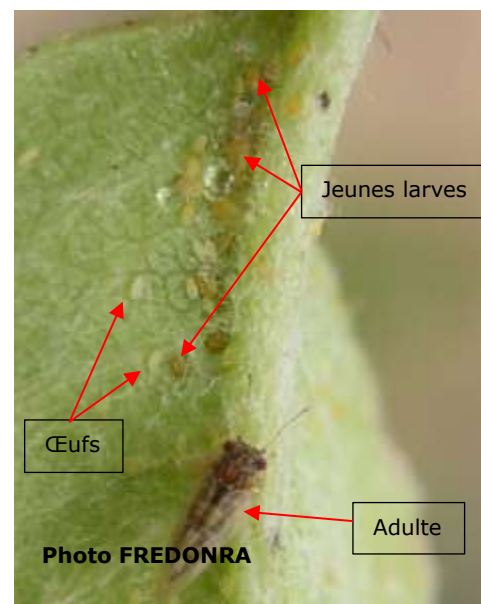
Lors des premières observations réalisées le 21 février, les pontes étaient en cours d'intensification en tous secteurs. Les premières éclosions de G1 ont été repérées le 20 mars.

Quant aux éclosions de deuxième génération, elles étaient visibles à partir du 2 mai.



Des punaises anthocorides ont régulièrement été observées sur 5 parcelles à partir du 24 avril. Ces prédatrices sont consommatrices d'œufs et larves de psylles.

La pression est restée faible tout au long de la saison.



▲ 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.

Des colonies ont été repérées à partir du 6 avril. Au total, 11 parcelles ont été concernées. Les colonies ont persisté jusqu'à mi-juin sur certaines parcelles.

Les auxiliaires (Coccinelles, syrphes et Chrysopes) étaient bien présents et ont contribué à maîtriser les foyers.



Photo FREDON AURA – foyers de pucerons

▲ Anthonome du poirier – *anthonomus pyri*

Ce ravageur cause des problèmes dans 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 boutons floraux occupés a été signalée à partir du 20 février sur 2 parcelles. Les parcelles touchées présentaient jusqu'à 30 % de bouquets floraux attaqués.

Hors réseau, l'anthonome est resté problématique en tous secteurs.



Photo FREDON AURA – dégât d'anthonome sur bourgeon

▲ Phytoptes libres – *epitrimerus pyri*

Les conditions climatiques exceptionnellement chaudes de l'été ont favorisé le développement des phytoptes sur certaines parcelles. La pression est restée faible, les phytoptes n'ont pas été problématiques pour la production. **La variété Conférence reste très sensible.**

▲ Phytopte des galles rouges – *phytoptus pyri*

Les premières galles ont été repérées le 3 avril. Pendant l'été, seules 3 parcelles ont été concernées par la présence de galles sur feuilles, avec de 2 % à 16 % de feuilles touchées. La pression a été faible au sein du réseau, mais plus forte qu'en 2022 dans certaines situations hors parcelles de référence.



Photo CA69

▲ Hoplocampe du poirier – *hoplocampa brevis*

Ce ravageur est surtout présent en parcelles conduites en Agriculture Biologique. Sur 5 parcelles, des captures ont été enregistrées entre le 27 mars et le 2 mai, avec de 2 à 38 individus capturés. Des dégâts étaient visibles à la nouaison sur 3 parcelles du réseau, le 2 mai sur une parcelle. **Le ravageur reste problématique dans certaines situations.**

▲ 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.

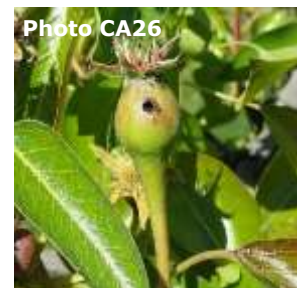


Photo CA26

3- Bilan sanitaire toutes espèces

▲ Punaises communes

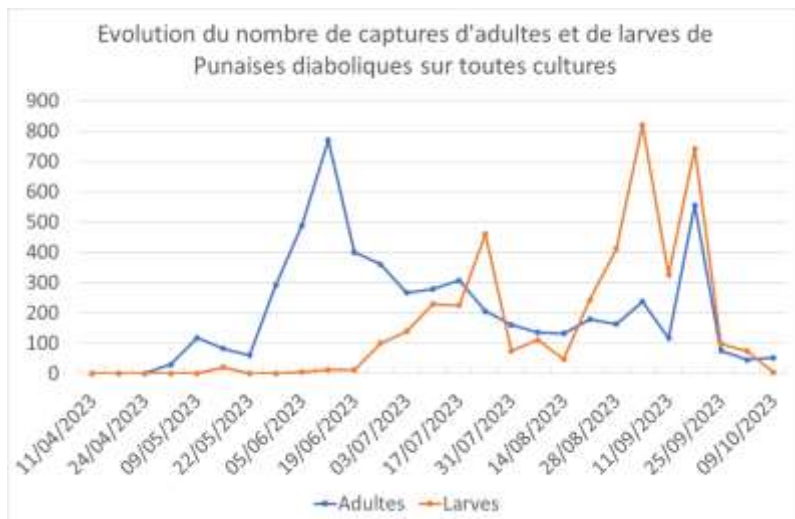
Les punaises communes ont été repérées au printemps avec l'observation de *Palomena prasina* le 25 avril, puis de *Raphigaster nebulosa* le 16 mai. Elles ont été plus fréquemment observées en fin d'été : le 5 septembre, présence dans une même parcelle de pommier de *Nezara viridula*, *Dolycoris baccarum*, et *Palomena prasina*.

En Rhône-Loire, des dégâts sur poires ont été repérés le 21 août sur une parcelle hors réseau avec de nombreuses punaises *Coreus marginatus* suspectées être à l'origine des piqûres. Les dégâts sont identiques à ceux causés par la punaise diabolique.



▲ Punaises diaboliques - *halyomorpha halys*

Une surveillance est mise en œuvre en verger depuis 2019. Cette année, 36 pièges à ailettes aux phéromones spécifiques ont été suivis sur pommier, poirier, pêcher, abricotier et noyer.



Les pièges ont permis de suivre l'activité des adultes et des larves en verger, à partir de fin avril jusqu'au 26 septembre (cf. graphique ci-dessus). Les premières captures ont été enregistrées le 2 mai sur pommier et noyer, le 9 mai sur abricotier, pêcher et poirier.

Le pic d'activité des adultes hivernants a été observé le 12 juin. Il n'y a pas eu d'observation de pontes au sein du réseau. Le vol des adultes de première génération a été étalé au mois de juillet. Le développement de la première génération de larves a débuté mi-juin avec les premières captures et s'est terminé autour du 15 août, avec un pic de population enregistré le 24 juillet.

Les éclosions des larves de deuxième génération ont débuté mi-août. Les adultes ont été à nouveau de plus en plus présents à partir de mi-août (deuxième vol) avec un pic de vol enregistré le 18 septembre. Le nombre de larves de G2 a repris son intensification après le 15 août, avec les éclosions des larves de deuxième génération.

Comme en 2022, les parcelles de noyers enregistrent le plus grand nombre de captures, suivies par les parcelles de poiriers puis de pommiers.



Les premiers dégâts ont été signalés hors réseau pour la première fois le 31 mai sur cerises. En Moyenne Vallée du Rhône, des dégâts attribués à la punaise diabolique étaient visibles à l'approche de la récolte sur pêches tardives sur 2 parcelles avec 1 % de fruits touchés, et sur 4 parcelles de pommiers avec 0.1 à 4 % de fruits attaqués.

En Rhône-Loire, des attaques ont été observées sur 2 parcelles de pommiers (0.2 et 1.4 % de fruits touchés), et sur poirier sur 2 parcelles (0.2 % et 1 % de fruits touchés). Hors réseau, des dégâts ont été rapportés sur pêches. En Savoie/Haute-Savoie, la pression a été plus importante avec 6 parcelles de pommier concernées avec 4 parcelles avec plus de 5 % d'attaque (8 à 12 % de fruits touchés).



La pression de dégâts a été inférieure à celle de 2022 globalement, mais hors réseau de fortes attaques ont été rapportées dans certaines situations sur pommier et poirier.

Les punaises diaboliques poursuivent leur implantation en tous secteurs, et l'impact des populations est hétérogène suivant les situations. Elles peuvent être présentes en nombre dans les pièges ou bien visibles sur les fruits sans pour autant causer d'importants dégâts, ou au contraire, dans certains cas de plus en plus fréquents, entrainer une explosion de dégâts avec d'importantes pertes économiques. Elle est le ravageur le plus redouté sur pommes et poires aujourd'hui. L'installation de filets est la méthode la plus efficace à ce jour. Des méthodes de piégeage massif peuvent être mises en œuvre pour réduire les populations lors de la recherche de sites d'hivernation ou en sortie d'hiver. La recherche de parasitoïdes est en cours.

Durant l'automne et en fin d'hiver, des pullulations sur les façades et fenêtres peuvent être observées par des particuliers. En cas d'observation, il est important de détruire les individus pour éviter qu'ils ne retournent dans les cultures au printemps.

▲ Cicadelle pruineuse – metcalfa pruinosa

Les cicadelles ont été moins fréquemment observées cette année. Quatre parcelles ont été concernées par leur observation sur pêcher, pommier et poirier, entre juin et fin août. C'est moins qu'en 2022 bien que les conditions chaudes de l'été aient été propices au développement de l'insecte.

▲ 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.

4- Bilan sanitaire châtaignier

CHÂTAIGNIER	Note globale niveau de dégâts 2023 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2022
Cynips du Châtaignier <i>Dryocosmus kuriphilus</i>	1	=
Carpocapse <i>Cydia splendana</i>	2-3	< à =
Tordeuse <i>Pammene fasciana</i>	1-3	< à = selon parcelles
Pourriture brune	2-3	=
Pourriture noire	1	< à =
Septoriose <i>Septoria castanicola</i>	2	< à =
Chancre <i>Cryphonectria parasitica</i>	2	< à =
Maladie de l'encre <i>Phytophthora cambivora</i>	2	=

▲ Cynips – dryocosmus kuriphilus

Le cynips (photo ci-contre) a été très peu présent en 2023. Des recrudescences ponctuelles de galles ont été observées sur certains arbres, accompagnées d'une présence importante de *Torymus*. Ces recrudescences sont très ponctuelles et ont été sans impact sur la production cette année. La lutte biologique mise en place a très bien porté ses fruits. Sur la plupart des parcelles suivies, le cynips n'est presque plus visible et son incidence sur



Photo

la production est nulle.

Un suivi est maintenu afin de surveiller d'éventuelles recrudescences provoquées par la diminution du nombre de prédateurs consécutive à celle du cynips.

Pour rappel, les femelles *Torymus* pondent dans les galles (photo ci-contre), au début de la reprise d'activité des larves de cynips. Les larves de *Torymus* se développent et tuent celles des cynips. Les galles concernées peuvent tout de même continuer à grossir car il y a souvent plusieurs larves de cynips par galle et toutes ne sont pas attaquées par *Torymus*. La larve de l'auxiliaire va achever son développement et demeurer dans la galle jusqu'au printemps suivant.



▲ Carpocapse du châtaignier – *cydia splendana*

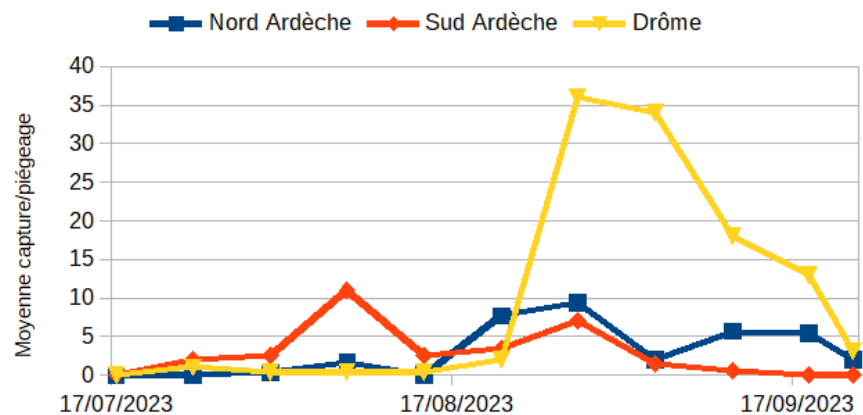
Les premières captures ont été observées au 24 Juillet en sud Ardèche et dans la Drôme, au 31 juillet en Nord-Ardèche. Par rapport aux années précédentes, les piégeages ont été importants, en particulier en Drôme.

Ils se sont prolongés assez tard en saison (fin septembre).

Le pic de vol a eu lieu autour du 28 août, et s'est prolongé début septembre en Drôme.

En dépit de captures importantes, les dégâts sont assez proches de ceux observés en 2022, voir inférieurs sur certaines parcelles.

Piégeage Carpocapse

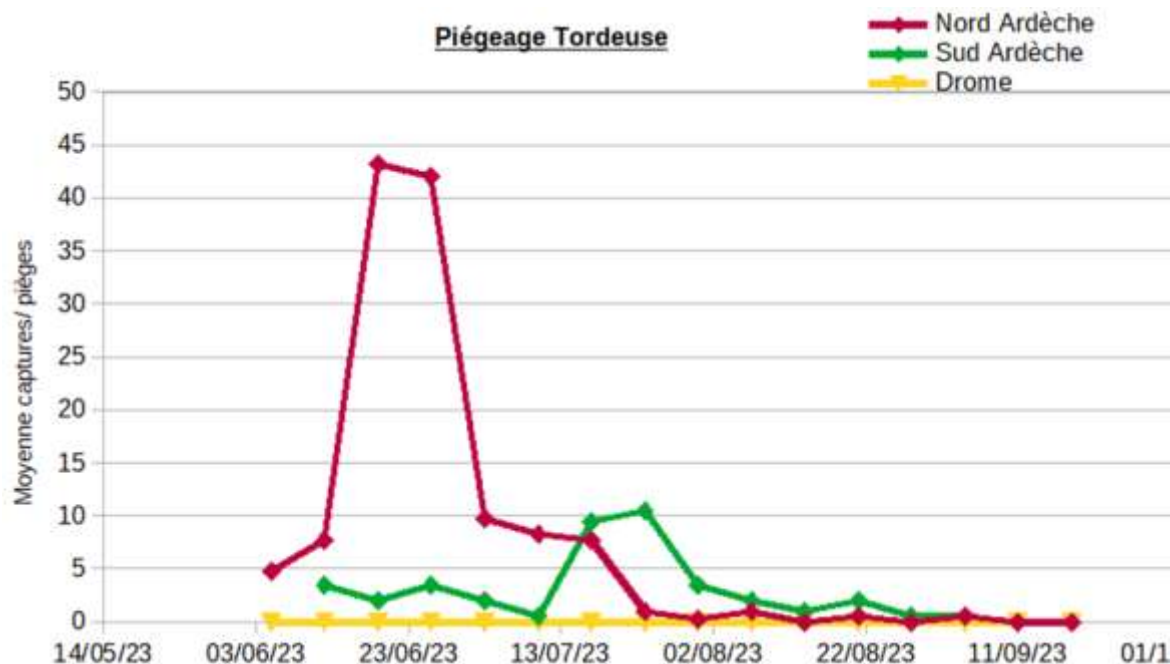


▲ Tordeuse du châtaignier – *pammene fasciana*

Des captures importantes ont été observées dès la pose des pièges début juin sur tous les secteurs Ardéchois suivis. Les niveaux de captures sont proches de ceux de 2022 sur la plupart des parcelles. En nord Ardèche, le pic de vol est survenu un peu plus tôt qu'en 2022 (autour du 19 juin, contre le 26 juin en 2022). En Sud-Ardèche on observe des petits pics de vol et un pic ciblé autour du 15 au 30 juillet.

Les premiers dégâts ont été observés sur bogues le 7 août.

La dynamique de piégeage reste très similaire à 2022 avec pas à peu de captures en Drôme, un piégeage très important sur juin et juillet en nord-Ardèche, puis une très forte diminution des captures et un piégeage régulier sur toute la saison en Sud-Ardèche.



▲ Pourritures

Les conditions d'humidité à la floraison des variétés tardives (fin juin) ont augmenté les risques de pourritures sur fruits de type pourriture brune (dus à *Gnomiopsis castaneae* ou à *Phomopsis* sp...). Les conditions sèches estivales ont limité l'incidence de la pourriture sur le début de récolte, mais elle s'est développée très rapidement à partir d'octobre du fait de conditions très pluvieuses en cours de récolte.

La pourriture noire due à *Ciboria bastchiana* a été peu présente en 2023. La pourriture brune reste le problème majoritaire ces dernières années.

▲ Septoriose des feuilles – *septoria castanicola*

Suite aux pluies de fin août et septembre, et l'humidité présente dans les bas-fonds, la septoriose s'est développée sur les secteurs les plus sensibles et a pu engendrer des chutes de feuilles dans les zones à risque (fonds de vallées...). Sauf parcelles très sensibles, son impact a été faible sur 2023.

▲ Chancre de l'écorce – *cryphonectria parasitica*

Le chancre de l'écorce est un parasite régulier mais la présence du virus de lutte est généralisée sur la région. La maladie reste néanmoins problématique principalement sur jeunes plants et jeunes greffages. L'année 2023 n'a pas montré de recrudescence d'incidence du chancre, probablement du fait d'un printemps très sec. Une vigilance est néanmoins à garder cet hiver du fait d'un automne pluvieux et assez chaud.

Maladie de l'encre – *phytophthora cambivora*

La maladie est en progression constante en Ardèche avec régulièrement de nouveaux secteurs touchés, et des mortalités d'arbres plus ou moins importantes selon les secteurs. En dépit de la sécheresse qui aurait pu favoriser des dépérissements conjoints avec l'encre, il n'y a pas eu d'explosion des dégâts en 2023, même si les parcelles les plus fragiles (orientation sud) ont montré des dépérissements. Néanmoins le stress thermique des arbres en 2022 puis en 2023, suivi d'une pluviométrie assez importante en automne pouvant favoriser la propagation de l'encre, incite à une vigilance particulière sur les dépérissements dus à l'encre (effet cumulatif pouvant engendrer des mortalités).