

**Bilan Sanitaire**  
**2019**  
Janvier 2020

## Cultures fruitières

# Fruits à coque

### Sommaire

#### CHATAIGNIER

- 1- Présentation du réseau d'épidémiosurveillance de la culture
- 2- Pression biotique
- 3- Bilan par bioagresseur et facteurs de risque phytosanitaire

#### NOYER

- 1- Présentation du réseau d'épidémiosurveillance de la culture
- 2- Pression biotique
- 3- Bilan par bioagresseur et facteurs de risque phytosanitaire

Le bilan Fruits à coque a été construit à partir des suivis réalisés en 2019 par les observateurs du réseau sur les parcelles de référence de châtaigniers et de noyers. Il donne la tendance de la situation sanitaire pour l'ensemble des secteurs de production (Nord-Drôme et Ardèche pour le châtaignier, Isère et Drôme pour le noyer).

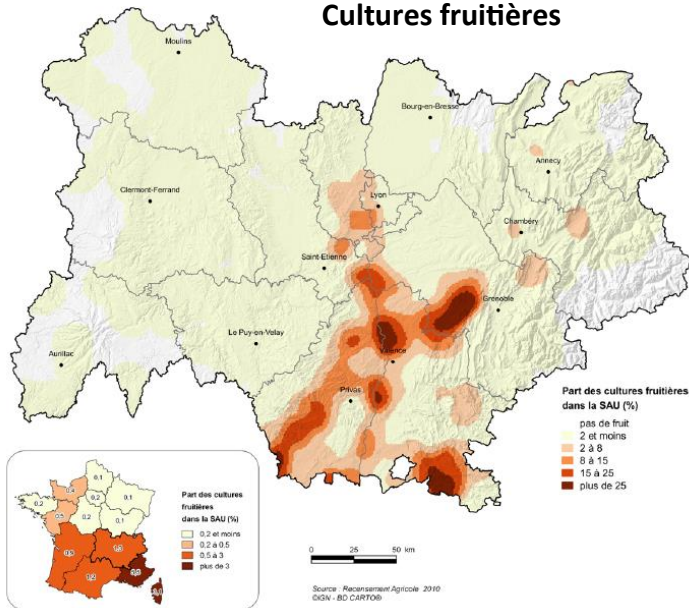


MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE  
L'ALIMENTATION

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# PANORAMA

## Cultures fruitières

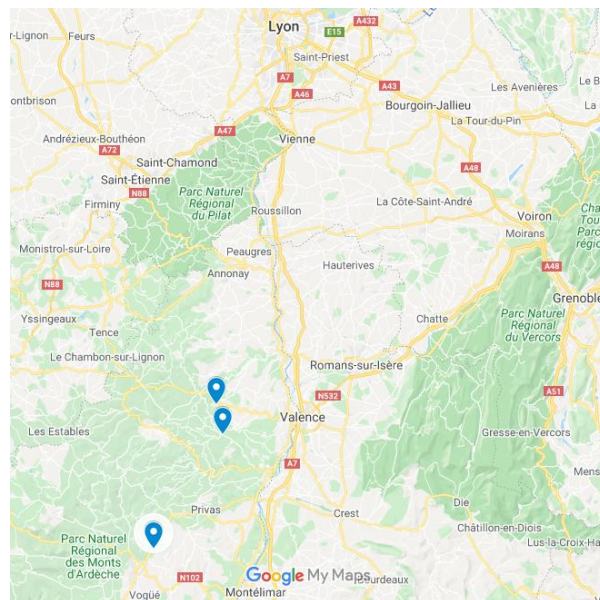


- Les cultures fruitières d'Auvergne-Rhône-Alpes représentent le 2<sup>nd</sup> verger de métropole.
- Les fruits à coque représentent 13668 ha, soit au total 36.7 % des surfaces de cultures fruitières. La progression des fruits à coque (+25 % en surface entre 2000 et 2010) tempère la baisse des autres productions (-40 % en moyenne).
- Le département de l'Isère produit 50 % des fruits à coque. Viennent ensuite l'Ardèche avec 8.2 % de surfaces de fruits à coque comprenant essentiellement des châtaigniers, et le département de la Drôme avec 7.5 % des surfaces. Un tiers des noyers de France sont produits en Isère.

Source : Agreste, recensement agricole 2010

# CHATAIGNIER

## 1- Présentation du réseau d'épidémiosurveillance



Le réseau 2019 comptait **3 parcelles de référence de châtaignier** suivie par une technicienne en Ardèche sur 3 communes. Sur chaque parcelle, un piège à Tordeuse et un piège à Carpacapse du châtaignier ont été mis en place.

Ces suivis sont complétés par des suivis de piégeage Carpacapse et Tordeuses réalisés par des agriculteurs (sur Ribes, et Joannas).

## 2- Pression biotique

CHATAIGNIER	Note globale niveau de dégâts 2019 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2018
Cynips	1-3	<
Carpocapse	2-3	< à =
Tordeuse	1-3	< à > selon parcelles
Pourriture brune	2-3	>
Pourriture noire	1-2	<
Septoriose	2-3	>
Chancre	2	'= à >
Maladie de l'encre	1-3	>

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

### • PHENOLOGIE

	Drôme		Sud Ardèche		Centre Ardèche		Nord Ardèche	
	Stade C3	Stade Fm2 Ff2	Stade C3	Stade Fm2 Ff2	Stade C3	Stade Fm2 Ff2	Stade C3	Stade Fm2 Ff2
<b>Variétés sativa</b>	10 avril <i>25 avril</i>	13 juin <i>13 juin</i>	5 avril <i>25 avril</i>	20 juin <i>25 juin</i>	<i>25-30 avril</i>	30 juin-1er juillet <i>28-30 juin</i>	<i>25-30 avril</i>	30 juin-1er juillet <i>28-30 juin</i>
<b>Variétés hybrides</b>	5 avril <i>10-15 avril</i>	12 juin <i>12-15 juin</i>	1 avril <i>10-15 avril</i>	15 juin <i>20 juin</i>	<i>20-25 avril</i>	25-28 juin <i>25 juin</i>	<i>20-25 juin</i>	25-28 juin <i>25 juin</i>

*En italique, dates 2018*

Photos CA07

Stade C3



Stade Floraison (variétés astaminées\*)



Stade Floraison (variétés longistaminées\*\*)

\*sans pollen, \*\* avec pollen

Le débourrement des châtaigniers a été assez précoce suite aux fortes températures du mois de Mars, mais la pousse a ensuite été plus limitée suite au refroidissement. Il n'y a pas eu de gel notable à déplorer sur les arbres contrairement à 2018. Les fortes chaleurs des mois de juin et juillet ont ensuite retardé le développement des arbres, engendrant un retard de maturité en fin de saison. Ce retard a été accentué par l'absence de pluies entre mi-août et fin septembre. La pluviométrie importante à partir de mi-octobre a, en revanche, accéléré la chute des dernières variétés.

En ce qui concerne le déroulement de la récolte, on a enregistré un retard d'environ 1 semaine au début de récolte, puis une chute de bogues très groupée pour les variétés de saison et tardive.

## • ALEAS CLIMATIQUES

### GRÊLE

Un épisode de grêle exceptionnellement violent a eu lieu le 15 juin 2019. Le nuage de grêle, parti du secteur de Laboule, a traversé de nombreuses communes castanéicoles en Ardèche et Drôme pour s'estomper en Isère. Cet épisode est intervenu en tout début de floraison, voire avant la floraison selon les secteurs. Les châtaigniers touchés ont perdu toutes les feuilles et fleurs présentes au moment de la grêle, ce qui a engendré des pertes de récoltes allant jusqu'à 100 % sur certains secteurs, ainsi que des inquiétudes concernant les risques de développement de chancre dans les années à venir.

### SECHERESSE

L'année 2019 a été marquée par une sécheresse moins importante que 2017 et 2018. Les pluies sont restées régulières jusqu'à début août, en particulier dans le nord-Ardèche et en Drôme (moins dans le sud-Ardèche). Néanmoins, les fortes températures et l'absence de pluie de mi-août à fin septembre, particulièrement marquée en sud-Ardèche sur une période critique pour le châtaignier, ont engendré des pertes de récolte sur les variétés précoces et de mi-saison.

### NEIGE

Un épisode de neige exceptionnellement précoce et bas en altitude a eu lieu au 14 novembre 2019, avec des cumuls de neige de 20 à 40 cm en plaine sur la Drôme (Au nord de Montélimar) et l'Ardèche (Au nord de la latitude d'Aubenas). Cette neige très lourde a engendré de très nombreuses casses de branches sur les arbres encore feuillés. Les variétés les plus touchées sont en particulier Bouche de Bétizac, Bournette, Maridone, voire Belle Epine. Les variétés sativa locales ont proportionnellement mieux résisté.



Casse de branches de châtaignier due à la neige du 14/11/19 (photos CA07)

## • RAVAGEURS

### CYNIPS - *DRYOCOSMUS KURIPHILUS*

La présence de cynips en 2019 (photo ci-contre), a été très limitée. A l'exception de quelques arbres ponctuellement très atteints en Sud-Ardèche et à l'exception des vergers Drômois contenant de forts taux de Marigoule et Marsol, l'incidence ailleurs a été presque invisible.

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 la production, nulle.



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



Photo CA07

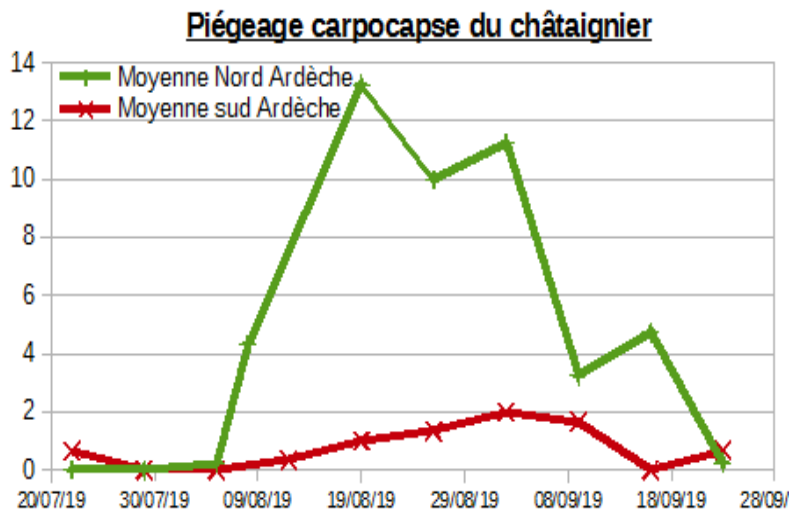
Pour rappel, les femelles *Torymus* pondent dans les galles (photo ci-contre), au début de la reprise d'activité des larves de cynips. Les larves de *Torymus* se développent et tuent celles des cynips. Cependant, les galles concernées peuvent tout de même continuer à grossir car il y a souvent plusieurs 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 CHATAIGNIER - *CYDIA SPLENDANA*

Les premières captures de carpocapse ont été observées en Sud Ardèche le 22 juillet et en Nord-Ardèche le 5 août. Le vol a commencé à augmenter sur les parcelles de piégeage autour du 8 août pour atteindre un pic le 19 août en Nord-Ardèche et le 2 septembre en Sud-Ardèche.

Le piégeage en Sud-Ardèche a été très faible sur l'ensemble de la saison. Il est possible que les fortes chaleurs aient perturbé le piégeage.

Les dégâts restent importants selon les parcelles, ils sont sensiblement égaux à ceux de 2018, allant de 15 à 30 % selon les variétés.



## TORDEUSE DU CHATAIGNIER - *PAMMENE FASCIANA*

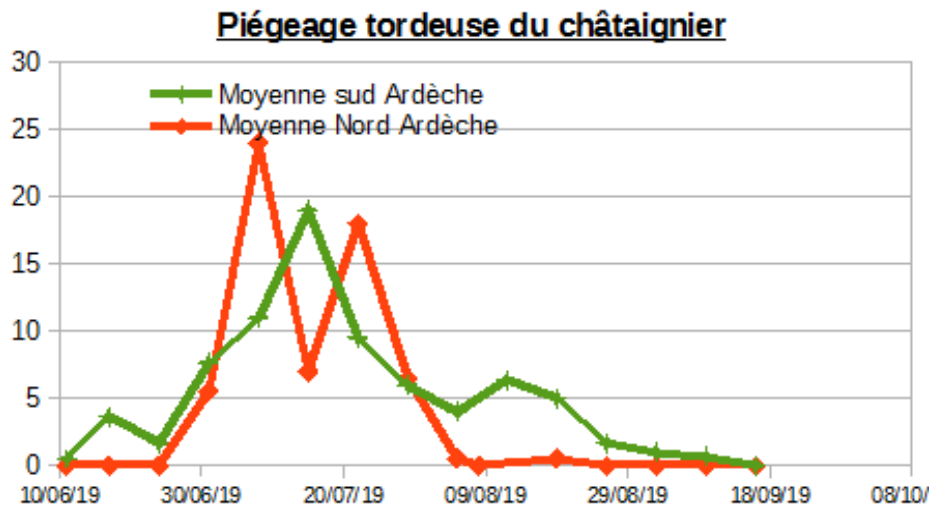
Le vol de la tordeuse a commencé au 11 juin en sud-Ardèche et au premier juillet en nord-Ardèche. Les volumes de papillons piégés ont été un peu moins importants que les années précédentes.

Le pic de vol a eu lieu entre le 7 et le 22 juillet en sud-Ardèche et autour du 15 juillet en nord-Ardèche.

Le vol s'est arrêté autour du 10 août en nord-Ardèche, alors qu'il s'est prolongé sur tout le mois de septembre en Sud-Ardèche.

Les dégâts ont été globalement moins importants que les années précédentes (autour de 3 % en nord-Ardèche).





A noter : sur le secteur de Vesseaux, des dégâts très importants (50 % des fruits) sont provoqués par un ravageur qui n'est pas la tordeuse du châtaignier. Ce ver, suspecté d'être *Cydia fagiglandana*, attaque les fruits de façon superficielle, mais peut aussi rentrer dans les fruits. Il est en capacité d'attaquer plusieurs fruits. Des échantillons ont été conservés de façon à tenter d'identifier formellement l'espèce.

## • MALADIES

### POURRITURES

Malgré des conditions de pré-récolte très propices à la pourriture brune (d'après l'état des connaissances actuelles sur ce champignon), son incidence a été nettement inférieure à 2018. Les variétés très sensibles ont été impactées à des taux autour de 10 à 20 % après triage (Comballe en particulier). Les variétés moins sensibles ont été peu impactées, avec des taux après triage de 5 à 10 % environ. L'incidence des pourritures noires a été globalement faible (peu d'inoculum suite à des conditions peu propices les années précédentes et températures trop douces pour la sporulation).

### SEPTORIOSE DES FEUILLES - *SEPTORIA CASTANICOLA*

Les conditions climatiques très chaudes ont été peu propices à la septoriose, et il n'y a pas eu d'impact majeur de ce champignon. Quelques défoliations ont été observées sur les secteurs les plus à risque.

### CHANCRE DE L'ECORCE - *CRYPHONECTRIA PARASITICA*

Ce parasite est régulièrement rencontré, mais avec la présence du virus de lutte généralisée sur la région. La problématique touche principalement les plants et jeunes greffages. Il semble y avoir une certaine recrudescence des chancres, mais cela est difficile à évaluer et donc à confirmer.

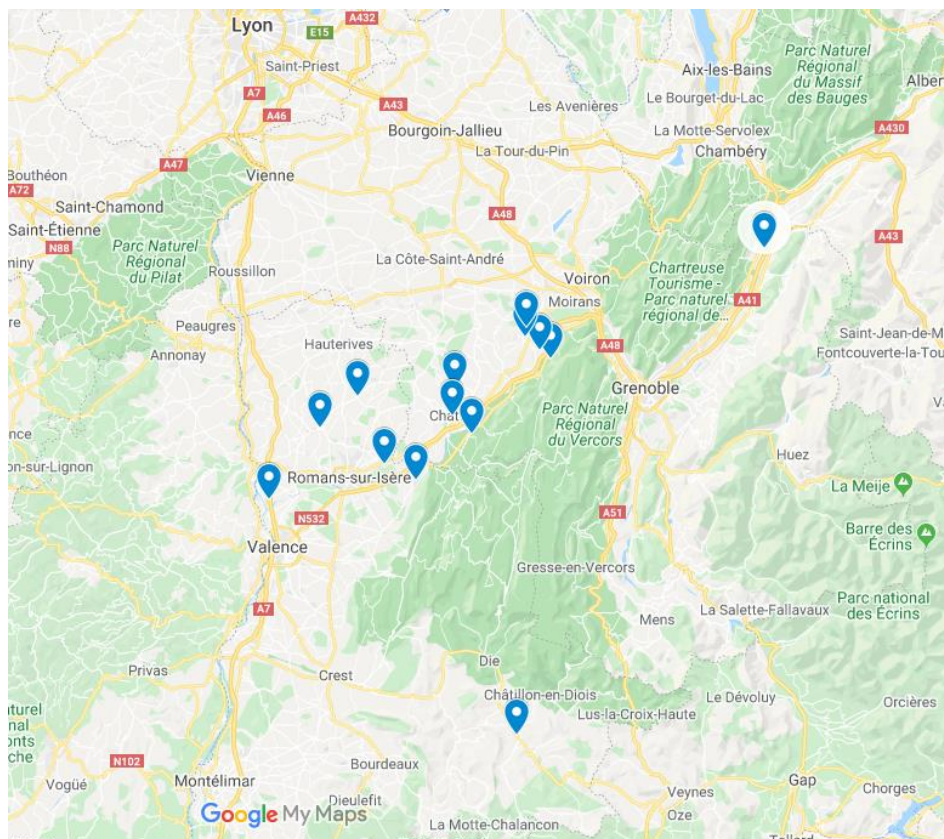
### MALADIE DE L'ENCRE - *PHYTOPHTORA CAMBIVORA*

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 (secteur de Boutières particulièrement touché depuis 3-4 ans). De nombreuses mortalités d'arbres ont eu lieu en fin d'été 2019. Parmi les secteurs très touchés, le centre et sud-Ardèche (vallée de Vals/ Chirols, vallée de Rocher...). L'encre est en très forte progression sur certaines parcelles.

### ADVENTICES ET PLANTES ENVAHISSANTES D'ORIGINE EXOTIQUE

Aucun suivi n'a été réalisé dans le cadre du BSV Cultures fruitières en 2019.

## 1- Présentation du réseau d'épidémiosurveillance



### Drôme :

- Crépol
- Hostun
- Montlaur-en-Diois
- Pont de l'Isère
- Saint-Donat-sur-l'Herbasse
- Saint-Paul-lès-Romans

### Isère :

- Saint Romans
- La Rivière
- Poliénas
- Chevières
- Chatte
- Cras
- Morette
- La Buisnière

Le réseau 2019 comptait 14 parcelles suivies par 12 techniciens et localisées sur :

- 6 communes de la Drôme
- 8 communes de l'Isère

Des pièges à carpocapse des noix ont été suivis par un réseau de 12 producteurs observateurs et ont été relevés toutes les semaines entre mi-avril et début septembre.

Le vol de mouche du brou a pu être suivi grâce à la transmission des informations d'un réseau d'observateurs piégeurs coordonnés par FREDON pour la Chambre d'agriculture de l'Isère de juillet à mi-septembre.

## 2- Pression biotique

NOYER	Note globale niveau de dégâts 2019 (0=nul, 1= faible, 2= moyen, 3 = fort)	Pression par rapport à 2018
<b>Bactériose</b>	<b>1</b>	=
<b>Colletotrichum</b>	<b>2</b>	=
<b>Anthraxose</b>	<b>2</b>	>
<b>Carpocapse</b>	<b>3</b>	<
<b>Mouche du brou</b>	<b>2</b>	<

### 3- Bilan par bioagresseur et facteurs de risque phytosanitaire

#### • PHENOLOGIE

	Chatte		La Buissière		Cras <small>Stade C</small>	
	Stade Cf	Stade Ff2	Stade Cf	Stade Ff2	Stade Cf	Stade Ff2
<b>Serr</b>	26 mars <i>1 avril</i>	24 avril <i>26 avril</i>	26 mars <i>3 avril</i>	24 avril <i>24 avril</i>	<i>4 avril</i> <i>9 avril</i>	24 avril <i>24 avril</i>
<b>Lara</b>	16 avril <i>17 avril</i>	21 mai <i>4 mai</i>	17 avril <i>17 avril</i>	14 mai <i>9 mai</i>	17 avril <i>17 avril</i>	21 mai <i>9 mai</i>
<b>Franquette</b>	24 avril <i>19 avril</i>	22 mai <i>11 mai</i>	22 avril <i>19 avril</i>	21 mai <i>12 mai</i>	25 avril <i>17 avril</i>	28 mai <i>12 mai</i>
<b>Fernor</b>	24 avril <i>24 avril</i>	26 mai <i>16 mai</i>	26 avril <i>21 avril</i>	21 mai <i>15 mai</i>	29 avril <i>24 avril</i>	3 juin <i>15 mai</i>

*En italique, dates 2018*



Stade Cf (photo Coopenoix)



Stade Ff2 (photo Coopenoix)

La récolte, démarrée un peu tardivement, s'est déroulée dans des conditions climatiques satisfaisantes au départ. Par la suite, les pluies ont rendu le sol boueux en surface malgré un sous-sol très sec. Les rendements ont été très hétéroclites au vu des nombreux aléas climatiques de l'été. Du fait de la faible récolte, il a fallu couvrir des surfaces importantes pour remplir les séchoirs. Cette année encore, un premier secouage léger a été souvent nécessaire, les noix ne chutant pas en début de saison du fait du manque d'hygrométrie et d'une maturité étalée. Le séchage s'est effectué dans des conditions normales, impliquant une consommation de combustible plus importante que les dernières années.

#### • ALEAS CLIMATIQUES

Cette année restera marquée par une succession d'aléas climatiques ayant eu un impact catastrophique :

- un premier orage de grêle a touché la zone de Saint Romans jusqu'à Hostun,
- une tempête, sur la plupart de la zone, accompagnée de grêle d'une taille inédite du samedi 15 juin en début d'après-midi qui a arraché de nombreux arbres et impacté la récolte (jusqu'à 90 % de pertes sur certains secteurs). Cet orage n'a épargné qu'une petite partie du Sud Grésivaudan et la rive gauche, hormis une bande le long de l'Isère. Les secteurs les plus impactés par ce phénomène sont la zone de Tullins-Poliénas-Vinay, le secteur de Chatillon Saint Jean et le secteur de Montmiral-Montagne,
- le 1<sup>er</sup> juillet, un coup de vent d'une rare violence a impacté l'ensemble de la vallée de l'Isère mais surtout une bonne partie du Haut Grésivaudan, en particulier les communes de Saint Vincent de Mercuze, Le Touvet, La Buissière, Goncelin.
- le 6 juillet, un orage de grêle accompagné de vents violents a détruit une partie de la récolte dans le Royans, mettant au sol un nombre important d'arbres,
- le 20 octobre, un coup de vent du Sud a fait encore tomber des arbres,
- les 14 et 15 novembre, un épisode de neige exceptionnellement lourde a impacté une zone encore plus large que l'orage de grêle du 15 juin. Les dégâts les plus marqués le sont en Drôme dans les secteurs de Chatillon Saint Jean, Parnans, dans la vallée de la Savasse, de L'Herbasse et du Rhône mais aussi en Isère dans le secteur de Saint Just de Claix. La neige a donc impacté une large partie de la zone de production : seuls le Haut Grésivaudan et le Diois ont été épargnés par cet épisode.

Les arbres ayant le plus de feuilles ont été naturellement plus impactés avec des casses de charpentières plus marquées.



## • MALADIES

### BACTERIOSE *XANTHOMONAS CAMPESTRIS PV. JUGLANDIS* / *COLLETOTRICHUM*



Bactériose – Photo Coopenoix

Lors des comptages réalisés le 11 juin, en fin de période à risque de contaminations, la présence de taches sur fruits a été observée sur 4 parcelles sur 5, avec de 1 à 6 % de fruits touchés. Le 12 août, les notations montraient la présence de moins de 5 % de fruits touchés sur 4 parcelles, entre 5 et 10 % de fruits touchés sur 2 parcelles, et plus de 10 % de fruits touchés sur une parcelle.

Le phénomène a été moins présent qu'en 2016 (année de forte pression). Des dégâts tardifs sont toutefois survenus dans certains vergers, en particulier sur variété Fernor et Lara.



Colletotrichum -Photo Coopenoix

### ANTHRACNOSE - *GNOMONIA LEPTOSTYLA*

L'observation des périthèces a montré des asques à maturité dès la fin du mois de mars. A cette période où des projections d'ascospores étaient possibles à l'occasion des pluies, seule la variété Serr avait atteint le stade sensible Df. D'après le modèle Inoki/Ctifl, les plus fortes projections se seraient produites lors des périodes pluvieuses entre le 29/04 et le 06/05 avec 35 % de projections, puis le 8 et 11 mai, avec 22 % de projections pour ces 2 dates. Les premières taches sur feuilles ont été signalées le 13 mai au sein du réseau (soit 10 jours plus tôt par rapport à 2018). Les projections se sont déroulées à l'occasion des pluies, jusqu'à la fin du mois de mai.

En fin de période de contaminations primaires, un comptage a été réalisé sur 10 parcelles du réseau le 11 juin. Au total, 8 parcelles étaient concernées par la présence de taches sur feuilles, avec :

- Moins de 10 % de feuilles touchées sur une parcelle
- Entre 11 et 20 % de feuilles touchées sur 5 parcelles
- Plus de 20 % sur les 3 dernières



Photo Coopenoix

Les conditions climatiques de ce printemps ont été plutôt favorables à la maladie. Mais le climat estival a ensuite limité son impact.

En prévision de la saison 2020, un broyage des feuilles est à prévoir. Il s'agit d'une méthode prophylactique efficace à mettre en place systématiquement, qui permet de réduire l'inoculum. Au vu des circonstances, un broyage, même tardif, reste efficace.

Attention, le résultat du broyage est très lié aux conditions climatiques : attendre pour broyer par temps sec ou sur sol gelé. Bien penser à souffler les feuilles sur le rang avant le passage du broyeur.

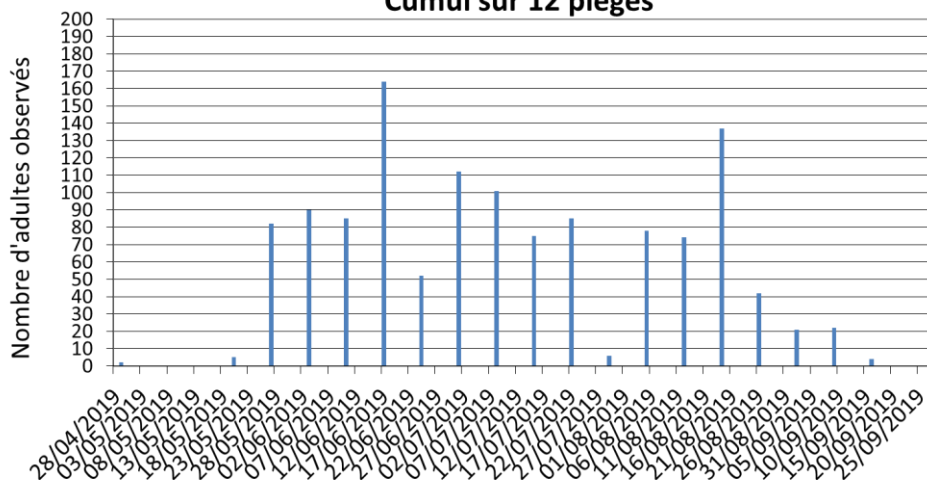
## • RAVAGEURS

### CARPOCAPSE - *CYDIA POMONELLA*

Après un timide démarrage fin avril, le vol a réellement débuté le 15 mai à Chatte du fait des températures très fraîches de début mai. Les captures ont augmenté progressivement pour atteindre un pic de premier vol mi-juin avec 164 captures au total pour l'ensemble des 12 pièges suivis. Le pic de deuxième vol a été observé mi-août avec 137 captures observées au total. Le nombre de captures a été plus important qu'en 2018. Le modèle DGAL n'a pas détecté de troisième génération mais les observations de piégeage laissent à penser qu'un troisième vol a bien eu lieu dans certaines situations à partir de la fin du mois d'août sous l'effet de conditions météo estivales exceptionnellement chaudes, avec des captures enregistrées en septembre.



Vol du carposcapse des noix - Rhône-Alpes  
Cumul sur 12 pièges



Source Fredon Rhône-Alpes / CA38-26

Des vols parfois significatifs ont été constatés. Des dégâts tardifs ont pu être constatés, mais nettement moins importants qu'en 2018. Il reste toutefois des situations avec dégâts significatifs à la récolte.

### MOUCHE DU BROU - *RHAGOLETIS COMPLETA*

La mouche du brou de la Noix, *Rhagoletis completa* affecte la noix en réalisant son développement larvaire dans la partie charnue du fruit (le brou). Elle est présente en Rhône-Alpes depuis 2007. Depuis 2008, un réseau de piégeage s'appuyant sur des relevés d'observateurs est en place (animé par la Chambre d'agriculture 38-26 et coordonné par Fredon Auvergne-Rhône-Alpes).



Source Fredon Rhône-Alpes / CA38-26 (cumul sur 175 pièges suivis régulièrement)

Les premières captures ont été observées la semaine du 8 juillet, et le nombre de prises a rapidement augmenté. Un pic important a été observé la semaine du 5 août avec 1898 captures sur l'ensemble des pièges. Contrairement au vol de 2018, le niveau de captures est resté élevé au mois d'août : un pic de 1532 captures a notamment été enregistré la semaine du 19 août. Le vol a ensuite diminué progressivement pour prendre fin mi-septembre. On peut noter qu'un petit regain de captures est survenu la semaine du 9 septembre.

L'année a été marquée par peu de dégâts. D'une manière générale, la pression a été modérée sur l'ensemble de la zone de production. Les 13 et 16 septembre, un comptage bilan a été réalisé sur 7 parcelles. Seules 2 parcelles présentaient des dégâts avec 1 % de fruits touchés. Les dégâts ont été moins importants qu'en 2018.



## PUCERONS

Les populations de pucerons n'ont pas été problématiques, elles semblent avoir été contrôlées par les auxiliaires.

## COCHENILLE

La pression a été assez modérée. Les populations ne sont pas négligeables.

## ACARIENS TISSERANDS

Des attaques d'acariens tisserands sont à noter, liées là encore à la chaleur.

## PHYTOPTES

Quelques dégâts sont à déplorer dans certains vergers. Des symptômes sur feuilles (face inférieure des feuilles : pilosité marron à l'insertion des nervures) et surtout sur noix (marbrure) ont été observés pendant l'été dans quelques vergers. La dernière période de fortes chaleurs a été favorable aux phytophages et défavorable aux phytoséides (auxiliaires prédateurs naturels d'acariens).



## ADVENTICES ET PLANTES ENVAHISSANTES D'ORIGINE EXOTIQUE

Aucun suivi n'a été réalisé dans le cadre du BSV Cultures fruitières en 2019.

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](mailto:cecile.bois@aura.chambagri.fr)

**Animateur filière/Rédacteur** : Anne-Lise CHAUSSABEL - [anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr](mailto:anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr) / Manuela DAGBA – [manuela.dagba@fredon-rhone-alpes.fr](mailto:manuela.dagba@fredon-rhone-alpes.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, Coopérative du Pilat, Naturapro, Ets Payre, Ets Bernard, SCAN, Groupe Dauphinoise, Lorifruit, Valsoleil, Inovapro, FREDON 26, FREDON 38, FREDON 07, FREDON 73-74, FREDON Rhône-Alpes, ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Cooptain, Coopénoix, SENURA, SEFRA

*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 pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.*

