



BSV Bilan

du 4/12/2020

Rédacteurs

Marie-Pierre DUFRESNE
Alice BOULANGER

FREDON Centre-Val de
Loire

Observateurs

FREDON CVL, COVETA,
Station d'Expérimentations
Fruitières de la Morinière,
Tech' Pom, Fruits du Loir,
Reinette Fruitière, Arbo Loire
Service, le groupe ORIUS, la
Société Pomologique du
Berry, la Martinoise, ainsi que
des producteurs,
observateurs indépendants
ou adhérents à ces
groupements et des
jardiniers amateurs.

Directeur de publication :

Philippe NOYAU,
Président de la Chambre
régionale d'agriculture du
Centre-Val de Loire

**13 avenue des Droits de
l'Homme – 45921 ORLEANS**

Ce bulletin est produit à
partir d'observations
ponctuelles. Il donne une
tendance de la situation
sanitaire régionale, qui ne
peut pas être transposée
telle quelle à la parcelle.

La Chambre régionale
d'agriculture du Centre-Val
de Loire dégage donc toute
responsabilité quant aux
décisions prises par les
agriculteurs pour la
protection de leurs cultures.

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

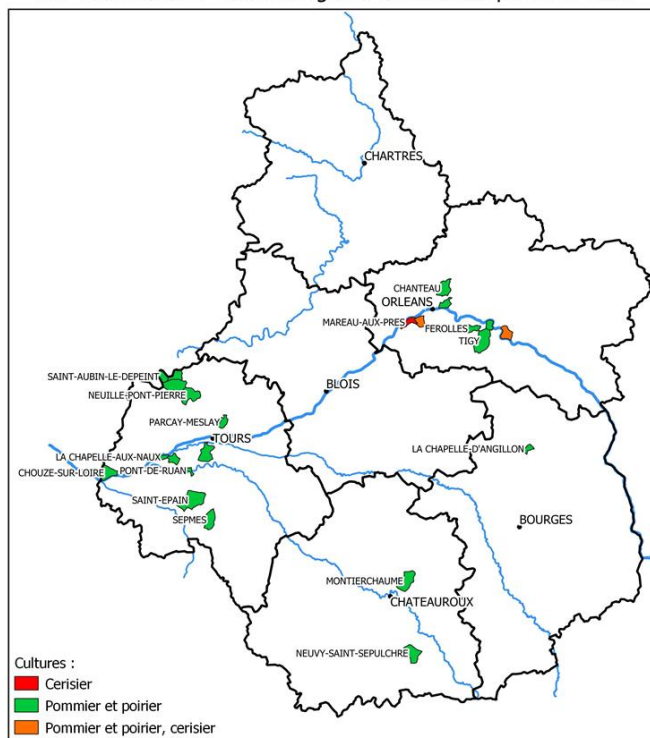
SOMMAIRE

Réseau d'observation	1
Réseau de parcelles fixes (suivis parcellaires et phénologiques)	1
Réseau de parcelles de piégeage	1
Spécificités de l'année	2
Bilan climatique	2
Evolution de la phénologie – Pommiers et poiriers	2
Bilan épidémiologique	3
Tableaux de synthèse	3
Principales maladies des fruitiers à pépins	4
Principaux ravageurs des fruitiers à pépins	5
Bio-agresseurs des Cerisier	8
Bio-agresseurs des Cassisier	8

Réseau d'observation

RESEAU DE PARCELLES FIXES (SUIVIS PARCELLAIRES ET PHENOLOGIQUES)

BSV Arboriculture - Réseau régional de suivis de parcelles 2020

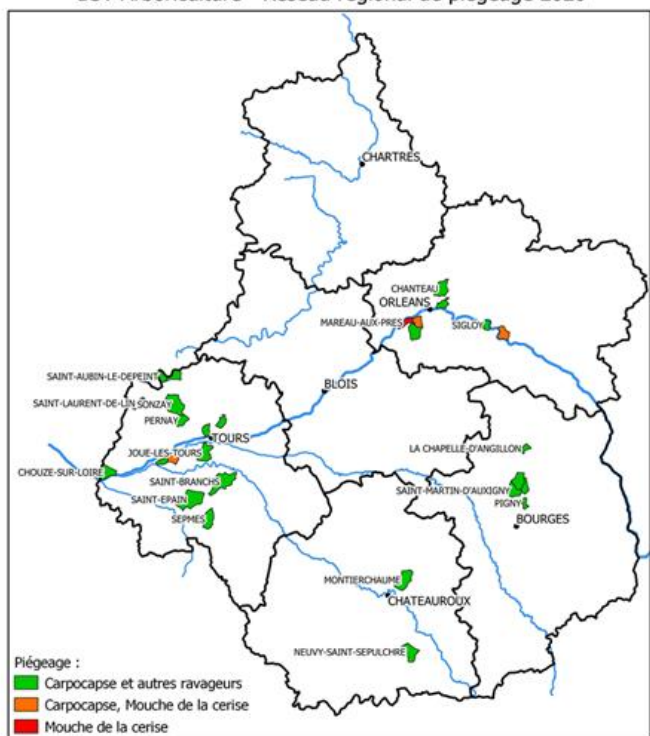


<i>Pommiers</i>	24 parcelles dont 9 en production biologique
<i>Poiriers</i>	16 parcelles dont 7 en production biologique

<i>Loiret</i>	10 vergers de pommiers 6 vergers de poiriers
<i>Indre et Loire</i>	13 vergers de pommiers 8 vergers de poiriers
<i>Indre</i>	3 vergers de pommiers

RESEAU DE PARCELLES DE PIEGAGE

BSV Arboriculture - Réseau régional de piégeage 2020

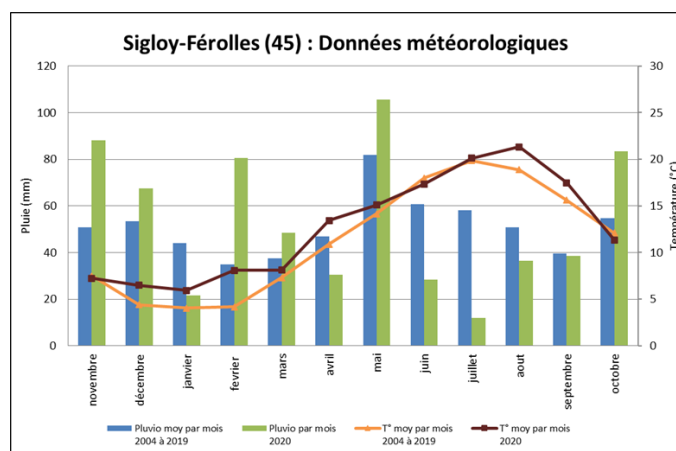
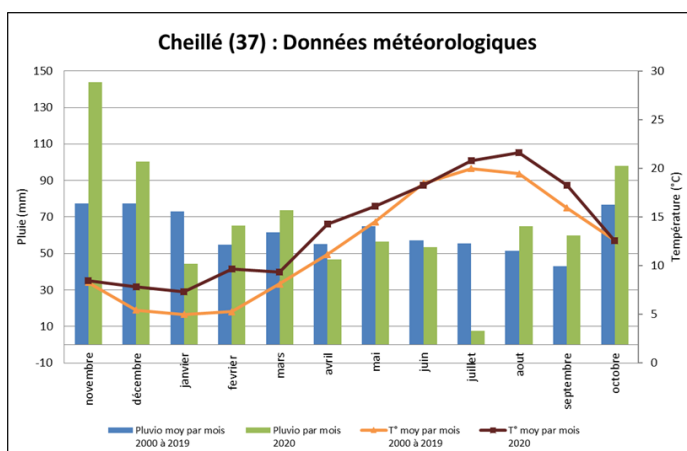


48 parcelles sur 4 départements
145 pièges pour 18 bio-agresseurs

Partenaires des réseaux d'observation :
- des producteurs
- des techniciens de CA
- des techniciens de FREDON CVL
- des techniciens d'OP

Spécificités de l'année

BILAN CLIMATIQUE



Températures moyennes plus élevées que la normale sur l'ensemble de l'année.

Automne (année n-1) Doux et très pluvieux

Hiver Doux et humide jusqu'en mars. Pas de gros froid.

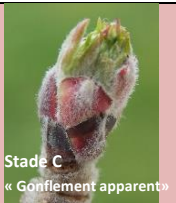

Printemps Sec et chaud en avril et mai

Fortes pluies sur les 15 premiers jours de juin. Alternance de périodes très chaudes et de périodes très pluvieuses

Eté Très chaud et très sec – températures caniculaires dans la 1^{ère} décade d'août
Pas de pluie du 15/06 au 10/08 dans le 36, 18 et 45

EVOLUTION DE LA PHENOLOGIE – POMMIERS ET POIRIERS

Le démarrage de la végétation est encore plus précoce qu'en 2019. Cette précocité se maintient jusqu'à la floraison. Elle se déroule sous un temps relativement sec, dans de bonnes conditions de pollinisation. Les températures élevées d'avril et mai favorisent une croissance très forte de la végétation.

Années	Variétés de pommes		
		« Gonflement apparent »	« Pleine floraison »
2020	Pink Lady	27 février	6 avril
	Gala	9 mars	12 avril
	Golden	12 mars	12 avril
2019	Pink Lady	5 mars	11 avril
	Gala	14 mars	15 avril
	Golden	21 mars	18 avril
2018	Pink Lady	8 mars	19 avril
	Gala	15 mars	22 avril
	Golden	29 mars	22 avril
2017	Pink Lady	2 mars	6 avril
	Gala	9 mars	6 avril
	Golden	9 mars	13 avril
2016	Pink Lady	16 mars	19 avril
	Gala	21 mars	2 mai
	Golden	28 mars	11 mai

Variétés de poires		
	« Gonflement apparent »	« Pleine floraison »
Passe Crassane	23 février	28 mars
Conférence	27 février	2 avril
Comice	5 mars	09 avril
Passe Crassane	28 février	4 avril
Conférence	7 mars	8 avril
Comice	10 mars	11 avril
Passe Crassane	22 février	12 avril
Conférence	8 mars	15 avril
Comice	15 mars	20 avril
Passe Crassane	23 février	30 mars
Conférence	2 mars	30 mars
Comice	2 mars	6 avril
Passe Crassane	15 mars	13 avril
Conférence	15 mars	13 avril
Comice	21 mars	26 avril

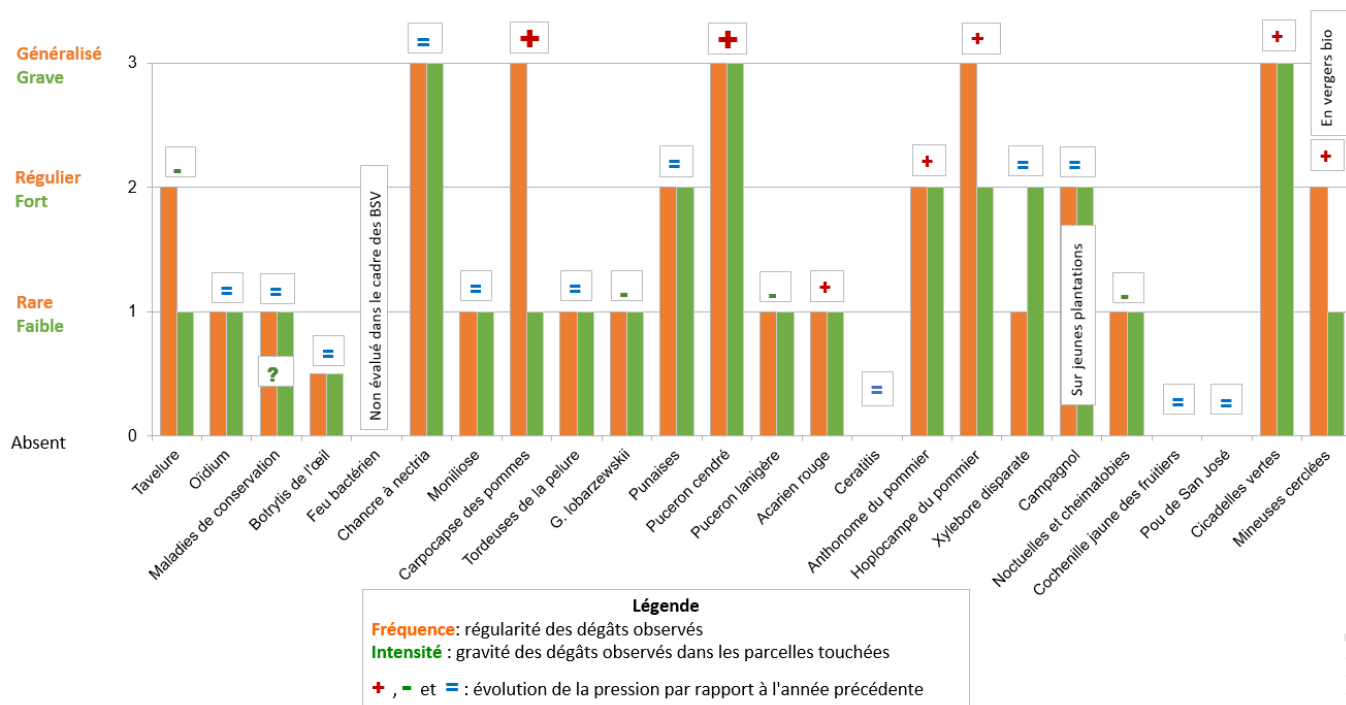
Les dates de début de récolte sont plus précoces. En poirier, la cueillette des William's débute début août, celle des conférences mi-août et fin août pour les Comice. Les Gala sont cueillies à partir du 24 août, les Golden vers le 20 septembre. La récolte des Pink Lady commence vers le 20 octobre et se prolonge jusqu'à mi-novembre.

Les conditions pluvieuses d'octobre rendent difficiles les cueillettes des variétés tardives. Le calibre des fruits est bon en général.

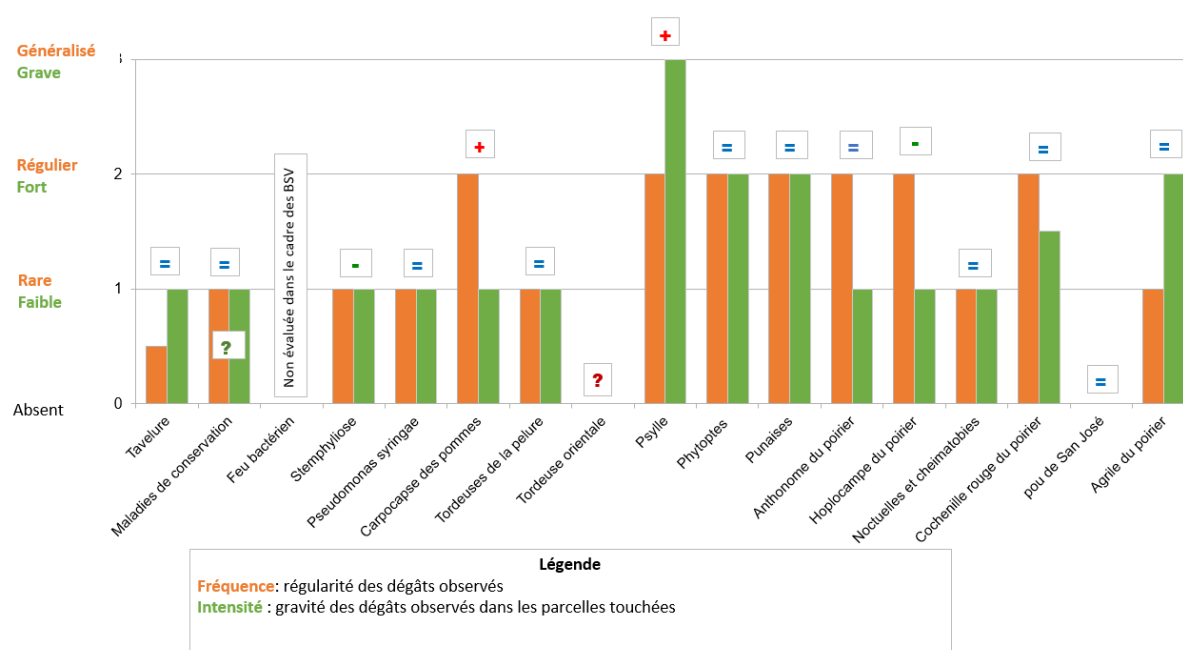
Bilan épidémiologique

TABLEAUX DE SYNTHÈSE

Pommier



Poirier



Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*)

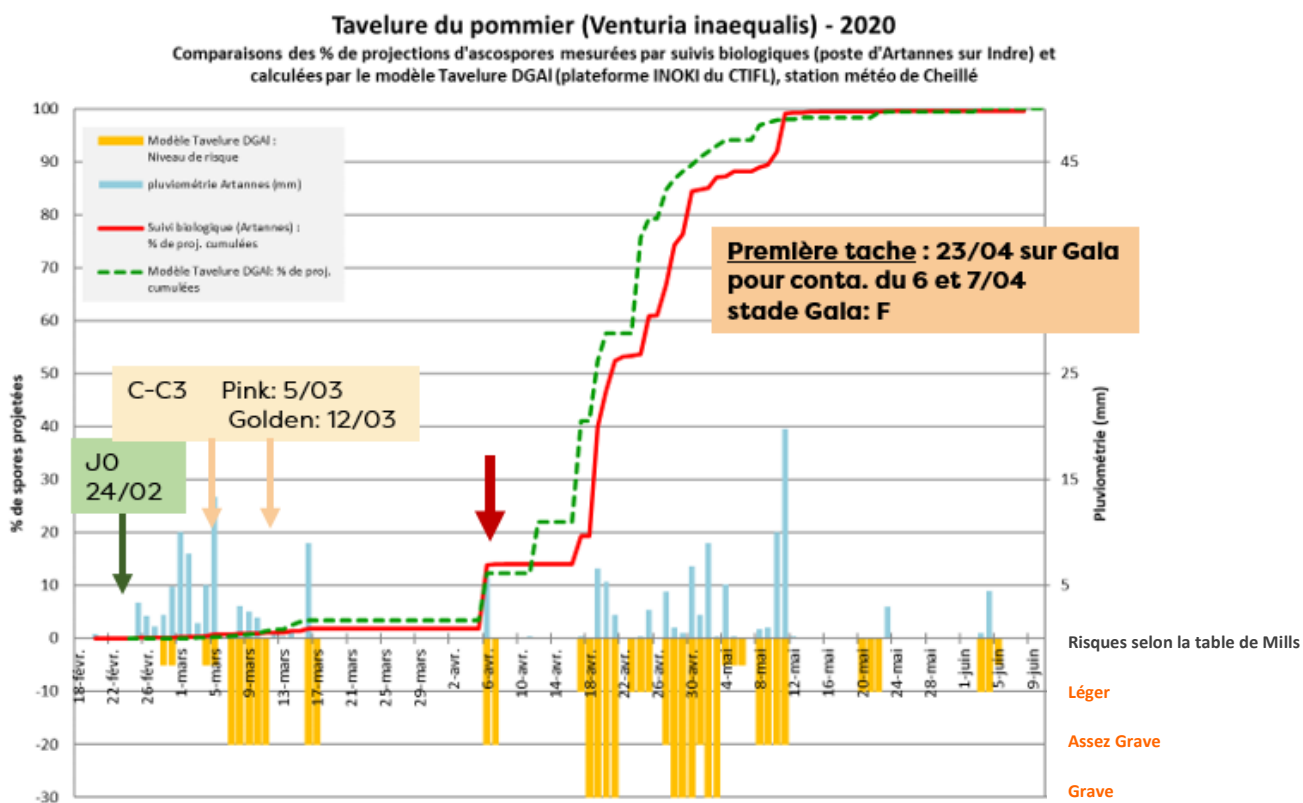
Données biologiques

Les stades **C-C3** sensibles à la tavelure sont atteints vers le 5/03/20 sur Pink Lady, vers le 12/03/20 sur Golden. Les **premiers périthèces mûrs** sont observés dès le 24/02 en Indre et Loire, vers le 2/03 dans l'Indre et le Cher. On les observe vers le 9/03 dans le Loiret.

Les projections d'ascospores débutent avec les pluies de début mars en Indre et Loire. En raison d'une météorologie très clémente pour ce mois de mars, la première vague de fortes projections a lieu début Avril. La deuxième période, plus critique, commence mi-avril, et se prolonge jusqu'à la fin de la première décade de mai.

Les premières taches sur feuilles sont observées dans le Loiret, sur Pink Lady, le 7/04. Elles sont issues des contaminations du 16-17/03. En Indre et Loire, les premières taches sont signalées sur Gala le 23/04. Elles sont issues des contaminations du 6 et 7/04. D'après les suivis biologiques de projection, 90% des spores sont déjà projetées le 10/05.

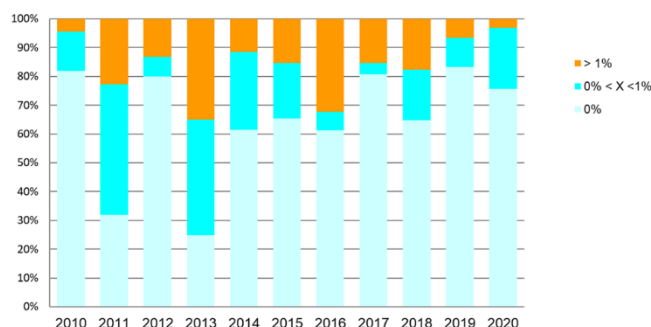
Le graphe ci-dessous reprend les différents éléments qui caractérisent les contaminations primaires de cette campagne 2020. On note cette année une bonne corrélation entre les projections observées en suivis biologiques (ligne rouge) et celles prévues par le modèle DGAI de la base INOKI (ligne en pointillé verte). Des risques de contaminations importants (batonnets jaunes) sont intervenus très précocement (autour du 9/03), période où seules les variétés très précoces ont atteint les premiers stades à risque. Une autre phase de fortes contaminations s'étale de mi-avril à mi-mai.



Dégâts de tavelure à la récolte sur pommes

Les résultats des notations tavelure sur pommes dans les parcelles du réseau confirment la faible pression de la tavelure pour cette année. La proportion de parcelles présentant des symptômes de tavelure sur fruits est l'une des plus faibles rencontrée depuis 2010. L'été, particulièrement sec à partir de mi-juin, a limité les contaminations secondaires de tavelure et les contaminations sur fruits.

Pommier: Dégâts de tavelure à la récolte
Parcelles de référence du réseau BSV Centre

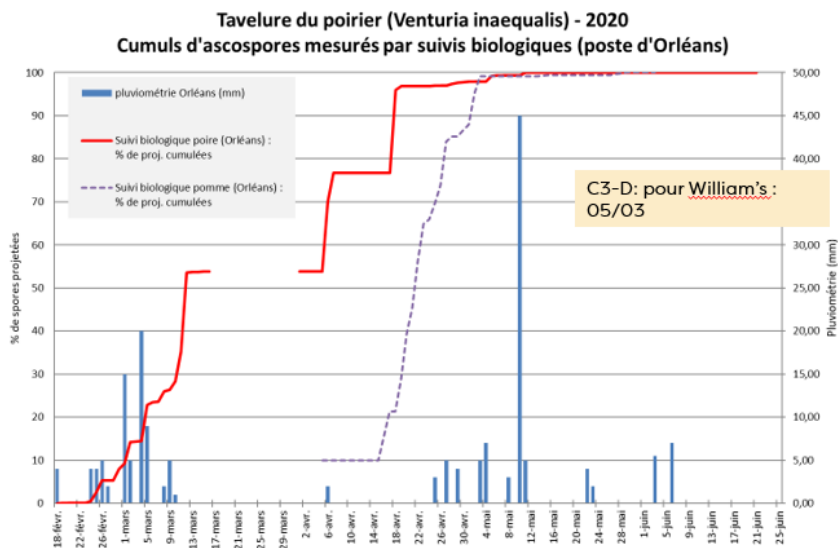


Tavelure du poirier (*Venturia pirina*)

Données biologiques

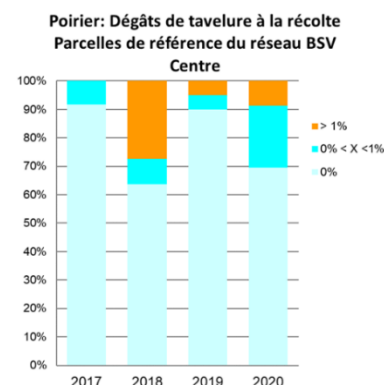
Les stades **C3-D** sensibles à la tavelure sont atteints dès le 5/03/20 sur William's (7j plus tôt qu'en 2019). Les **premiers périthèces mûrs** sont observés le 18/02 dans le Loiret. Les projections d'ascospores débutent dès les pluies de fin février. La première vague de fortes projections a lieu dès la première semaine de mars. Au 15 mars, 50% du stock de spores projetables a déjà été projeté. L'essentiel du stock de spores est projeté du 1er mars au 18 avril.

Comparées aux projections de tavelure de la pomme, les projections d'ascospores de *Venturia pirina* débutent environ 15 jours plus tôt et se terminent presque un mois avant celles de *Venturia inaequalis*.



Dégâts de tavelure à la récolte sur poires

Ici aussi, les résultats des notations tavelure sur fruits dans les parcelles du réseau confirment une faible pression de la tavelure pour cette année. La proportion de parcelles présentant des symptômes de tavelure sur fruits est tout de même plus élevée qu'en 2019.



Chancre à nectria (*Neonectria ditissima* ou *Cylindrocarpon heterotoma*)

Le chancre à nectria pose d'importants problèmes dans les parcelles sensibles et dans les jeunes vergers en région. En 2019, les fortes précipitations d'automne ont favorisé les contaminations sur plaies de cueillette et de chute des feuilles. La pression en maladie continue à progresser sur l'ensemble des secteurs.

Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

Les conditions climatiques n'ont pas été favorables à l'oïdium : peu de parcelles fortement infestées ont été signalées.

Stemphyliose (*Stemphylium vesicarium*)

Cette maladie peut occasionner des dégâts importants allant jusqu'à la perte de la récolte. Les attaques ont été mieux contrôlées cette année dans les vergers sous aspersion estivales grâce notamment à une meilleure gestion de l'enherbement.

Feu bactérien (*Erwinia amylovora*)

Pas de signalement de feu bactérien cette année en région.

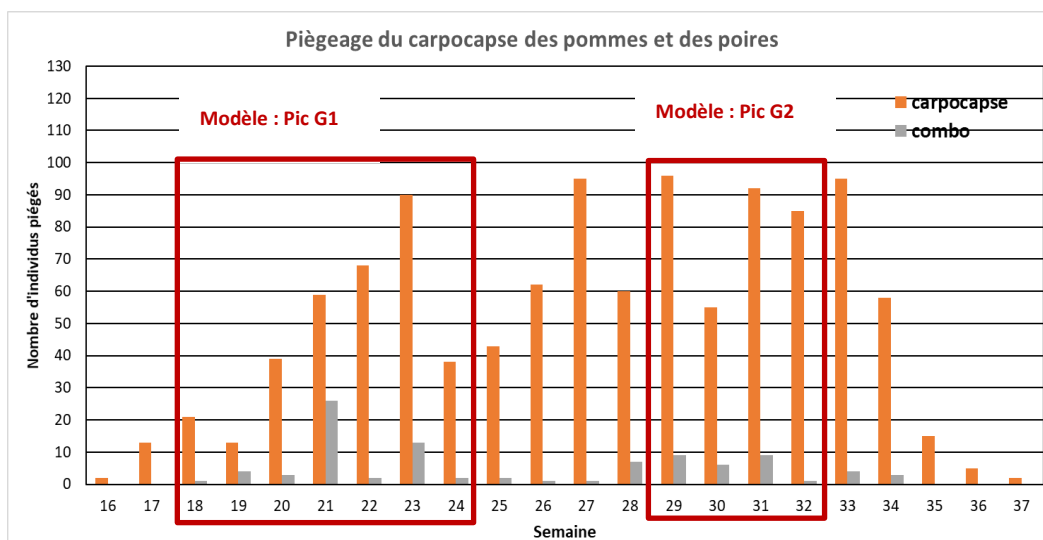
PRINCIPAUX RAVAGEURS DES FRUITIERS A PEPINS

Carpocapse des pommes (*Cydia pomonella*)

Les toutes premières captures de papillons sont signalées le 16/04.

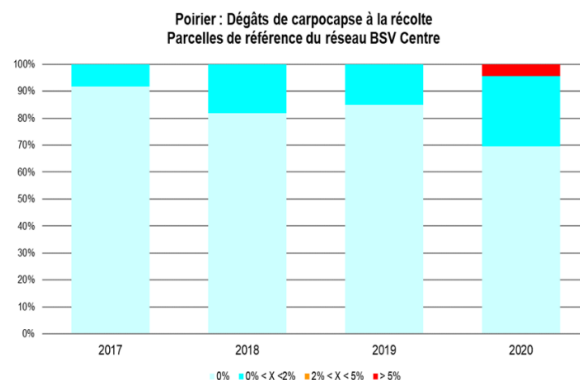
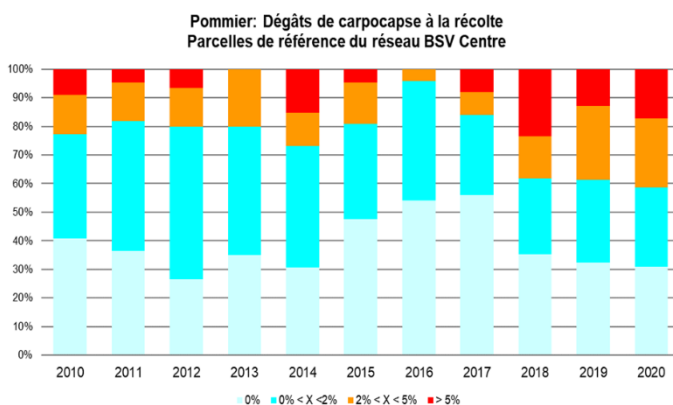
D'après le modèle carpacapse de la plateforme Inoki (ex Carpopomme2), le pic d'émergence du 1^{er} vol des papillons couvre la période du 2/05 au 10/06, le pic d'émergence du 2^{ème} vol va du 17/07 au 04/08. Les suivis du réseau de piégeage montrent un nombre de captures élevé et continu de mi-mai à fin août (sem. 20 à 34). Les premières captures groupées sont observées fin avril (sem. 17).

Les piégeages de papillons restent conséquents sur la fin du 2^{ème} vol (fin août). On note qu'une fois de plus les captures restent nombreuses entre les 2 vols que décrit le modèle. Ce constat est très marqué dans les résultats du Loiret et de l'Indre.



Bilan des dégâts de carpocapse à la récolte

La proportion de parcelles du réseau de référence présentant des piqûres de carpocapses est encore élevée cette année, comme depuis maintenant 3 ans. La pression carpocapse est également en augmentation sur poiriers, cette année.



Tordeuses et noctuelles

La présence de chenilles dans les boutons floraux est signalée dès le 2/04 mais elle ne s'intensifie pas dans la plupart des cas. Au niveau du piégeage, les vols des papillons de tordeuses débutent environ 15 jours plus tôt qu'en 2019, autour du 27 avril pour *Archips rosana*, du 25 mai pour *Archips podana*, du 1^{er} juin pour *Grapholita lobarzewskii*. A la récolte, les dégâts de tordeuses restent tolérables.

Pucerons

Les fondatrices de **pucerons cendrés** (*Dysaphis plantaginea*) sont signalées dès le 3 mars. Les populations s'intensifient rapidement. Les premiers enroulements sont observés vers le 26 mars, soit environ un mois plus tôt qu'en 2019. On note une recrudescence des populations dès mi-avril. La pression reste élevée jusqu'à mi-mai sur l'ensemble des vergers. Dans certaines parcelles, les populations continuent à progresser jusqu'à début juin malgré l'arrivée des auxiliaires. On observe dans ces vergers des dégâts sur fruits et rameaux. Dans les vergers en production biologique, on note globalement une moins forte pression.

La reprise d'activité des colonies de **pucerons lanigères** (*Eriosoma lanigerum*) intervient vers fin avril, dans les parcelles avec de forts historiques pucerons lanigères. On note une remontée vers les jeunes pousses fin mai, uniquement dans ces parcelles. La présence de l'auxiliaire ***Aphelinus mali*** est observée dès le 15 avril et s'intensifie à partir de la fin du mois de mai. Son action est effective tout au long de la période estivale, les températures étant favorables à son développement. Il est aidé par de nombreux auxiliaires prédateurs, observés régulièrement dans les colonies de lanigères. La pression reste faible dans la plupart des vergers. En octobre, on observe une recolonisation des repousses par le puceron lanigère.

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyri*)

En parcelle de référence, les premières pontes sont déjà présentes au démarrage de la surveillance (fin février). Le nombre de femelles hivernantes (1^{ère} génération) reste modéré. Les pontes s'intensifient vers le 20 avril, avec l'apparition des femelles de 2^{ème} génération. Les premières larves de cette seconde génération sont observées début mai, leur population s'intensifie dès mi-mai. La situation devient rapidement très compliquée dès fin mai pour certains sites. L'explosion des populations de psylles atteint des parcelles qui n'avaient pas connu de forte pression psylles depuis longtemps. Avec la douceur du mois de septembre, on observe une remontée des populations de psylles dans les sites sensibles.

La faune auxiliaire semble avoir été retardée dans son développement et est arrivée sur des populations de psylles très élevées. La régulation biologique par les punaises anthocorides et mirides et les coccinelles asiatiques a été, par endroit, défailante.

Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)

Les éclosions d'acarions rouges débutent mi-avril dans les situations les plus précoces. Quelques remontées de populations d'acarions rouges sont signalées dans le réseau. Les différents auxiliaires sont présents et assurent une bonne régulation biologique sur l'ensemble de la campagne.

Phytopte libre (*Aculus schlechtendali*) - Phytopte cécidogène (*Eriophyes pyri*)

L'année est favorable aux attaques de **phytoptes libres** : les premiers bronzages conséquents sont signalés dans le Loiret, fin juin, sur jeunes plantations de poiriers. Les **phytoptes cécidogènes** provoquent l'érinose du poirier. En parcelle non traitée, ils restent présents. Des galls sont observés sur les bouquets floraux début avril. La migration vers les bourgeons commence lors de la dernière décade de septembre.

Hoplocampes

Le vol débute vers le 19 mars pour l'**hoplocampe du poirier** (*Hoplocampa brevis*) et autour du 2 avril pour l'**hoplocampe du pommier** (*Hoplocampa testudinea*). La pression de ces ravageurs a été très forte cette année, dans les parcelles en production conventionnelle **et** en production biologique.

Anthonomes

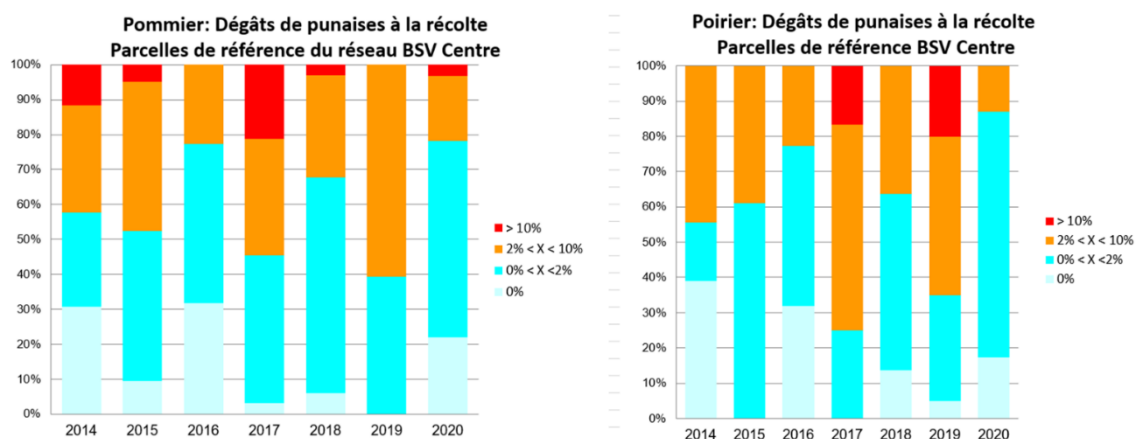
On observe la présence d'**anthonome du pommier** (*Anthonomus pomorum*) dès mi-mars. Les populations sont actives et prêtes à pondre dès l'apparition des premiers stades sensibles des pommiers. On note leur présence sur toute la période de sensibilité (B à D). Les émergences de l'**anthonome du poirier** (*Anthonomus pyri*) ont commencé fin septembre. En raison de leur déplacement de proche en proche dans les arbres, l'anthonome reste peu mobile. Toutefois, la pression de ce ravageur est liée à l'historique des parcelles. Elle peut être forte dans les parcelles en production biologique ou conventionnelle.

Il a été observé en vergers de poirier, dans la même période que l'anthonome du pommier, un autre anthonome, très ressemblant : **Anthonomus spilotus**. Les piqûres de ce dernier bloquent partiellement le développement des boutons floraux qui démarrent difficilement. Les jeunes feuilles sont asymétriques lorsqu'elles s'ouvrent. Il est observé dans les vergers jusqu'en avril.

Punaises phytophages

On observe la présence de punaises phytophages dans les parcelles de pommiers et poiriers dès début avril et durant toute la saison. En région, nous avons identifié les espèces suivantes : *Palomena prasina*, *Raphigaster sp.*, *Coreus marginatus* et *Gonocerus acuteangulatus*.

Des piqûres typiques de punaises (cuvette avec un méplat dans le fond) sont constatées sur les fruits sur de nombreuses parcelles du réseau. On observe surtout des dégâts précoces. La présence de dégâts sur fruits est en nette régression par rapport à 2019.



Les **premières punaises diaboliques** (*Halyomorpha halys*) ont été capturées en région dans des vergers des environs de Tours. Quelques punaises diaboliques ont été observées dans les pièges fin août, début septembre.

Cochenilles

Plusieurs espèces de cochenilles sont présentes en région Centre-Val de Loire : la cochenille rouge du poirier (*Epidiaspis leperii*), la cochenille jaune des arbres fruitiers (*Diaspidiotus pyri*) et le Pou de San José (*Diaspidiotus perniciosus*).

En 2020 : aucun symptôme de Pou de San José n'a été signalé, les foyers de cochenilles jaunes des arbres fruitiers sont en régression. Par contre, les cochenilles rouges du poirier sont observées régulièrement dans les vergers de poirier de la région. Elles contribuent à l'affaiblissement précoce des arbres. L'essaimage des **cochenilles rouges du poirier** a débuté autour du 14 mai.

Agrile ou bupreste du poirier (*Agrilus sinuatus*)

Plusieurs sites ont signalé cette année encore la présence d'adultes d'agrile du poirier fin mai. Les foyers restent localisés mais sont à surveiller ...

Insectes xylophages

On note en région quelques secteurs infestés par le **xylébore disparate** (*Xyleborus dispar*). Ce scolyte occasionne de graves dégâts allant jusqu'à la mort des jeunes plants. Cette année, le vol s'est échelonné de fin mars à fin avril.

La **zeuzère** (*Zeuzera pyrina*) et la **sésie du pommier** (*Synanthedon myopaeformis*) ont été très présentes cette année. Des dégâts conséquents de zeuzère sont signalés sur jeunes vergers.

Autres insectes ré-émergents

On note en région la présence de plus en plus régulière de mines de mineuses cerclées en vergers biologiques.

Par ailleurs, les conditions climatiques chaudes et sèches de cet été ont favorisé le développement des populations de cicadelles vertes et de cicadelles blanches. Des identifications devraient être réalisées en 2021 pour mieux connaître les populations présentes. Il apparaît déjà, dans les quelques analyses faites en 2020, que plusieurs espèces sont présentes. Les piqûres sur feuillages ont été très importantes cet été. Il est difficile d'évaluer l'impact sur la croissance des arbres et la coloration des fruits.

BIO-AGRESSEURS DES CERISIER

Mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*)

Les premières captures ont eu lieu vers le 12 mai. Le pic de capture se déroule entre mi-mai et mi-juin. Des piqûres sur fruits sont signalées rapidement après les premières captures de mouches : vers le 20 mai. On constate pour la 3^{ème} année successive des dégâts conséquents liés à la mouche de la cerise.

Drosophila suzukii

Très présente en région Centre-Val de Loire, *Drosophila suzukii* occasionne d'importants dégâts sur les variétés de cerises tardives. Les premières captures en verger ont lieu dès les premières véraisons de cerises précoces, début mai. Sa présence s'intensifie dans les haies vers le 20 mai, dans les vergers vers le 10 juin.

BIO-AGRESSEURS DES CASSISSIER

Cochenille blanche du mûrier (*Pseudaulacapsis pentagona*)

Le suivi des essaimages permet de positionner au mieux les traitements sur les stades mobiles (larves non protégées par leur bouclier). Le début d'essaimage de la première génération a lieu autour du 14 mai et celui de la seconde génération, très tard, autour du 6 août.

Depuis quelques années, on observe la présence de cochenilles blanches du mûrier dans des parcelles de **cerisiers** du Loiret, notamment protégées par filet contre les mouches. Depuis 2017, la mortalité d'arbres suite aux attaques de cochenilles, est signalée ainsi qu'une augmentation du nombre de parcelles impactées.