

BILAN 2021

ACTUALITÉS

Le réseau de surveillance

- ⇒ Maillage de la région
- ⇒ Stations météo et modélisation
- ⇒ Les suivis biologiques

Caractéristiques de l'année

- ⇒ Année favorable aux maladies, moins favorable aux insectes
- ⇒ Phénologie : précocité

Bilan maladies 2021

- ⇒ Pressions tavelure et chancre constantes

Bilan ravageurs 2021

- ⇒ Pression Carpocapse faible
- ⇒ Punaises : dégâts acceptables
- ⇒ Pucerons cendrés : forte pression

Prophylaxie hivernale

- ⇒ Evaluer l'état sanitaire et assainir

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#)

Ce document propose une synthèse des événements phytosanitaires de la saison 2021. Celle-ci est rédigée sur la base des observations et des signalements des acteurs de la filière présents sur l'ensemble de la région.

LE RESEAU DE SURVEILLANCE

• Les observateurs

Les BSV de la campagne 2021 ont été rédigés grâce aux informations transmises par un réseau de 26 observateurs. Certains assurent les relevés de pièges alors que d'autres ajoutent des observations ciblées, selon leurs problématiques.

Les arboriculteurs, les techniciens de la Chambre d'Agriculture, des Organisations de Producteurs, des Coopératives ou encore de POLLENIZ, ainsi que les adhérents de l'association des Croqueurs de pommes de l'Anjou alimentent le BSV.

Si certains ont quitté le réseau, de nouveaux piègeurs sont arrivés en renfort.

Merci aux observateurs pour la qualité et la régularité de leurs relevés !

• Les parcelles fixes

En 2021, le réseau des parcelles fixes est composé de 39 parcelles, suivies par 13 observateurs de différentes structures.

Concernant les pommiers, 26 parcelles sont suivies, avec 9 parcelles conduites en agriculture biologique et 17 parcelles conventionnelles. Pour les poiriers, 11 parcelles sont régulièrement observées, dont 3 conduites en agriculture biologique.

Les observations sont réalisées *a minima* tous les 15 jours, de mars à juillet.

Deux parcelles de cassis ont aussi été suivies, pour définir la période d'essaimage des cochenilles.

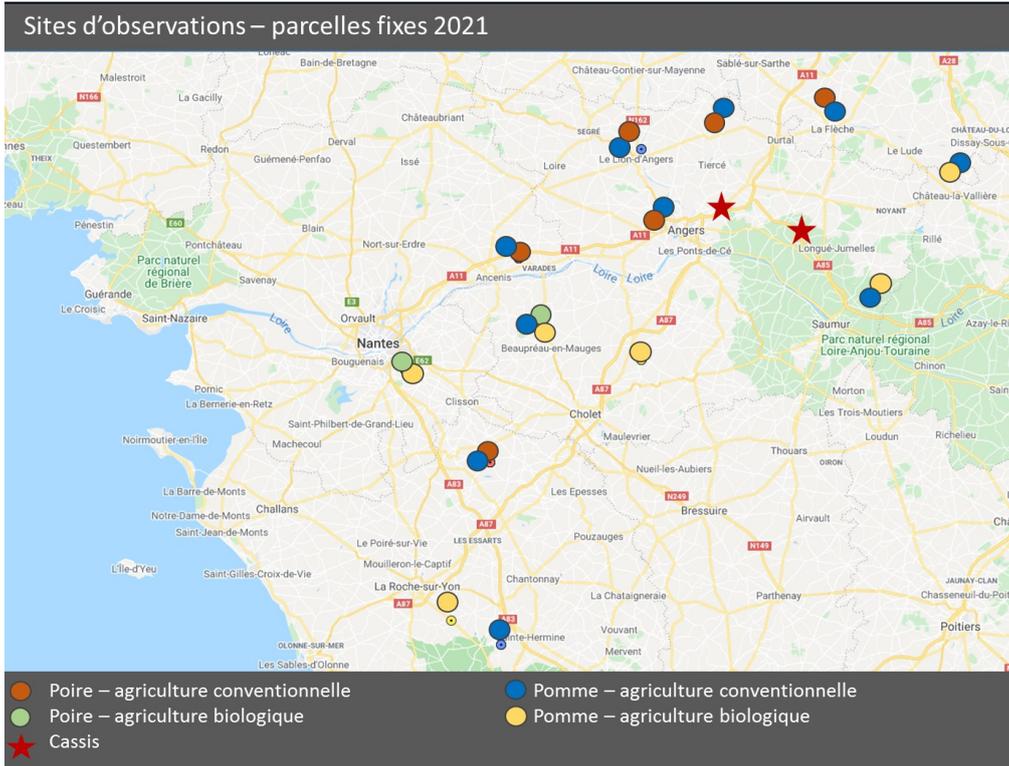
ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
- www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
- www.polleniz.fr

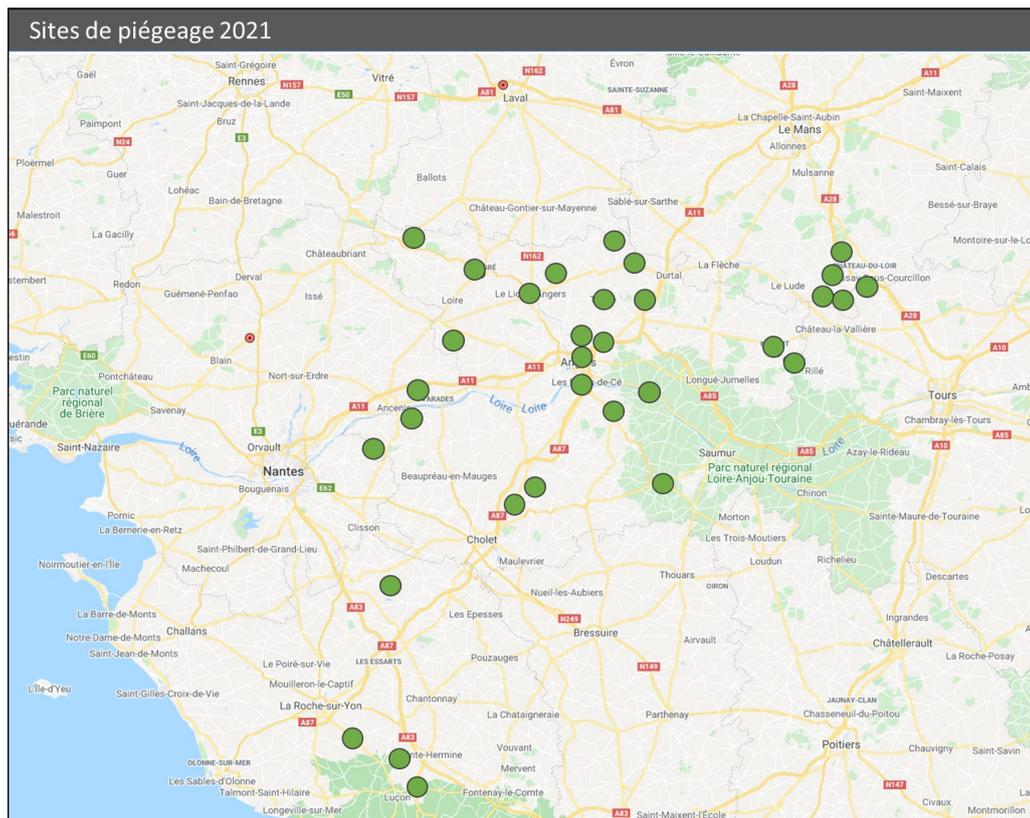
... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :

<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>



• Les sites de piégeage

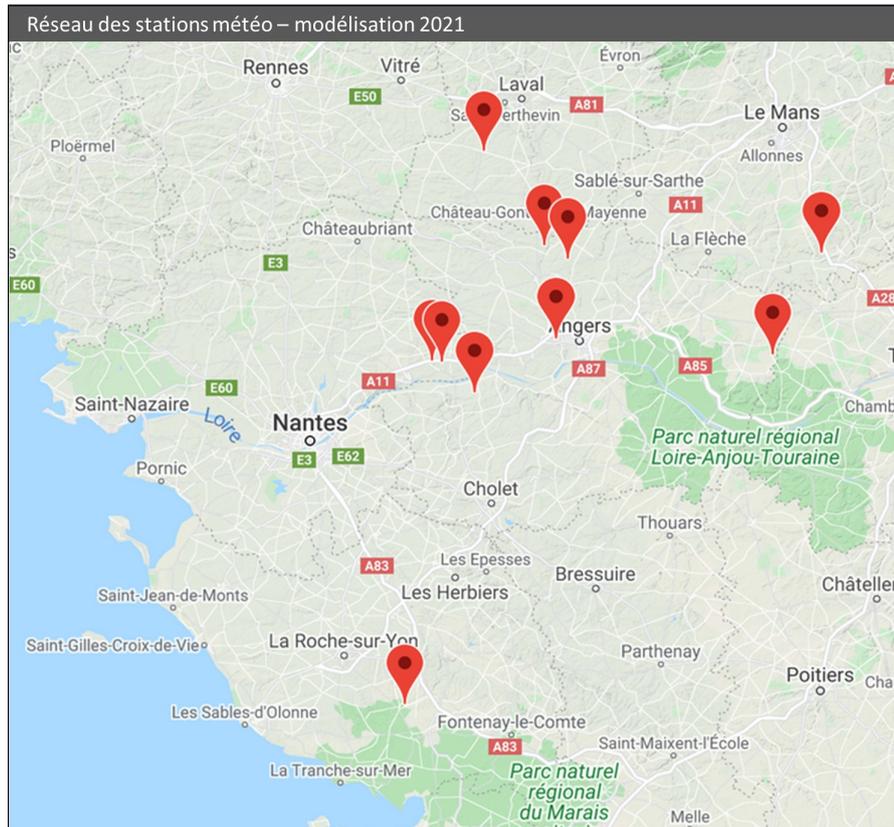
Le réseau de piégeage SBT compte plus de 160 pièges, répartis sur 32 communes. Ces pièges répondent à plusieurs objectifs. Certains pièges peuvent inciter à préserver les auxiliaires (*Aphelinus mali*), d'autres à mieux cibler la lutte pour réduire le nombre d'interventions (tordeuses, Carpocapse). Des pièges peuvent être installés pour la détection de parasites émergents, quand d'autres permettent de vérifier l'absence d'insecte vis-à-vis des exigences réglementaires liées aux exportations.



• Les stations météorologiques

Le réseau des stations météorologiques est aujourd'hui composé de 9 stations. Suite à l'arrêt du réseau des stations SBT, seule la station de Saint Herblon (44) a été conservée. Les données de 8 autres stations ont été mises à disposition par des producteurs pour assurer cette modélisation. Ces stations producteurs permettent la modélisation RIMpro pour le Carpopapse et la tavelure.

Les données de Saint Herblon servent à la fois au modèle INOKI et au modèle RIMpro. Pour la tavelure, les résultats de cette station peuvent être confrontés à ceux du suivi biologique réalisé sur site.



• Les suivis biologiques

Les suivis biologiques concernent la tavelure.

En début de saison, le suivi de la maturation des périthèces permet de fixer le JO du modèle MELCHIOR.

En 2021, le JO a été fixé au 22 février.

Ensuite, les deux capteurs de spores de type MARCHI (sur lit de feuilles), installés à Saint Herblon et Beaucouzé ont permis de quantifier les projections de spores du début jusqu'à la fin des contaminations primaires. Les résultats obtenus ont été confrontés aux résultats des modèles.

La fin des projections primaires a été observée sur le site de Beaucouzé début juin.



Capteur de spores de type Marchi sur lit de feuilles tavelées

CARACTERISTIQUES DE LA CAMPAGNE

• Bilan météorologique de la saison

On constate encore une année atypique où l'hiver pluvieux et doux a laissé place à un printemps sec de février à avril.

Ensuite, les précipitations ont été plus abondantes de mai à juillet.

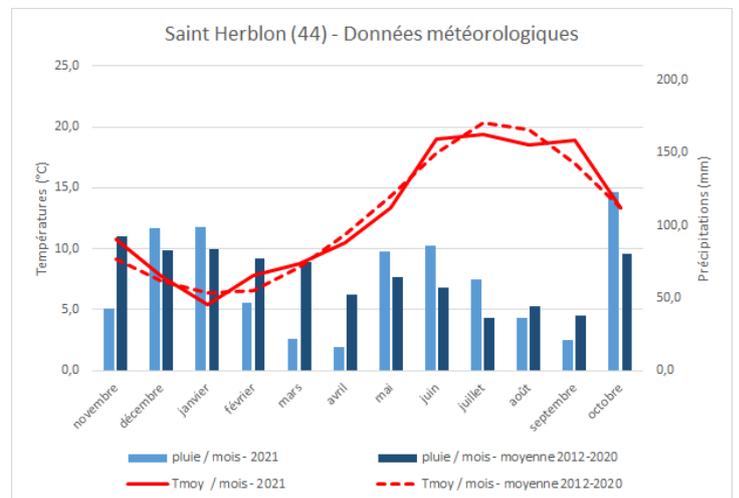
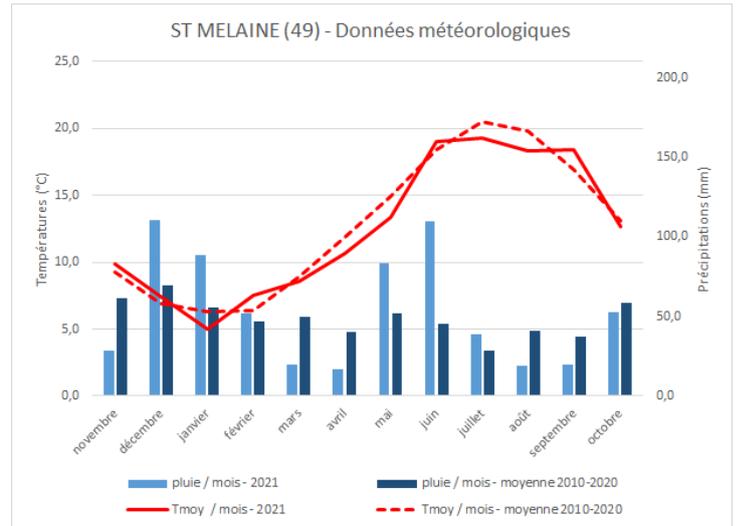
Concernant les températures, nous avons connu des gelées printanières sévères et répétées en avril. Après un mois de juin conforme aux normales saisonnières, juillet et août sont restés frais avant un mois de septembre plus chaud (mêmes températures qu'au mois d'août).

Incidence au verger

Ces conditions n'ont pas été sans incidence pour les vergers. Les températures d'avril ont freiné la végétation qui avait pris du retard.

La récolte de poire a, dans de nombreuses parcelles, été réduite par une floraison médiocre et le gel.

Enfin, la récolte des pommes et poires a généralement été plus tardive, avec souvent un manque de calibre.



• Phénologie

Observations

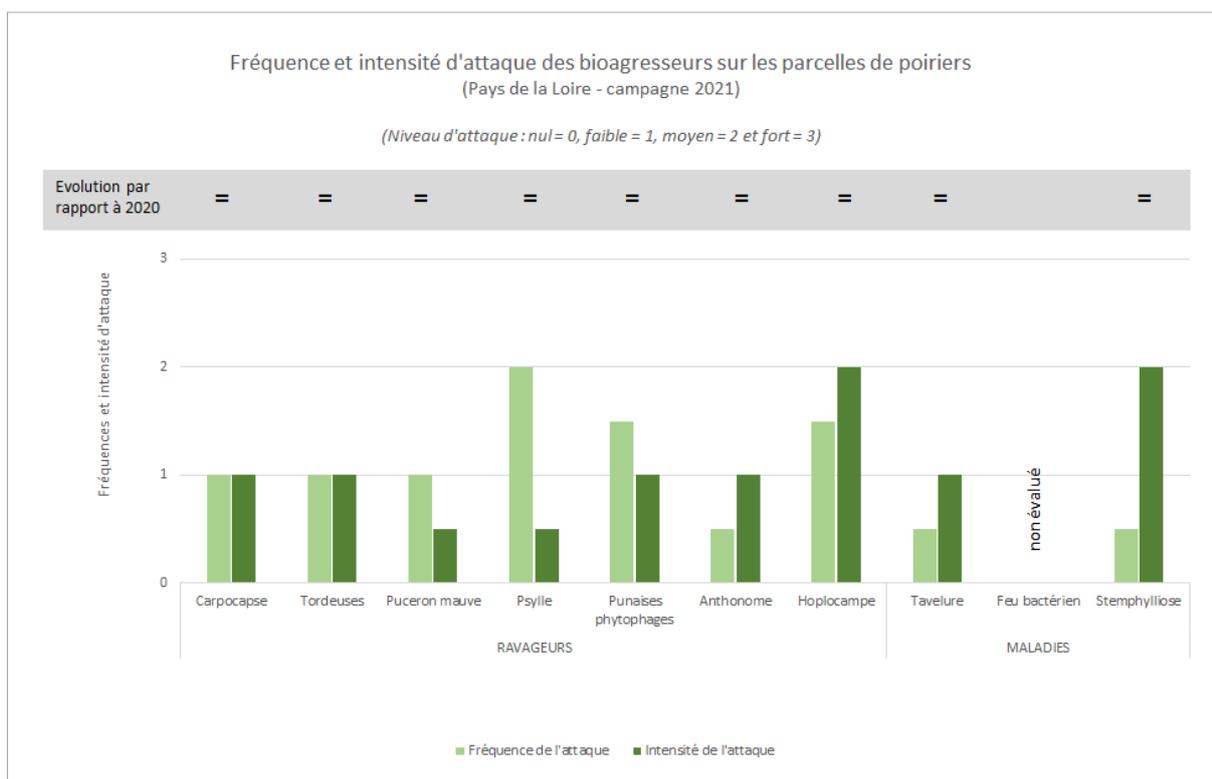
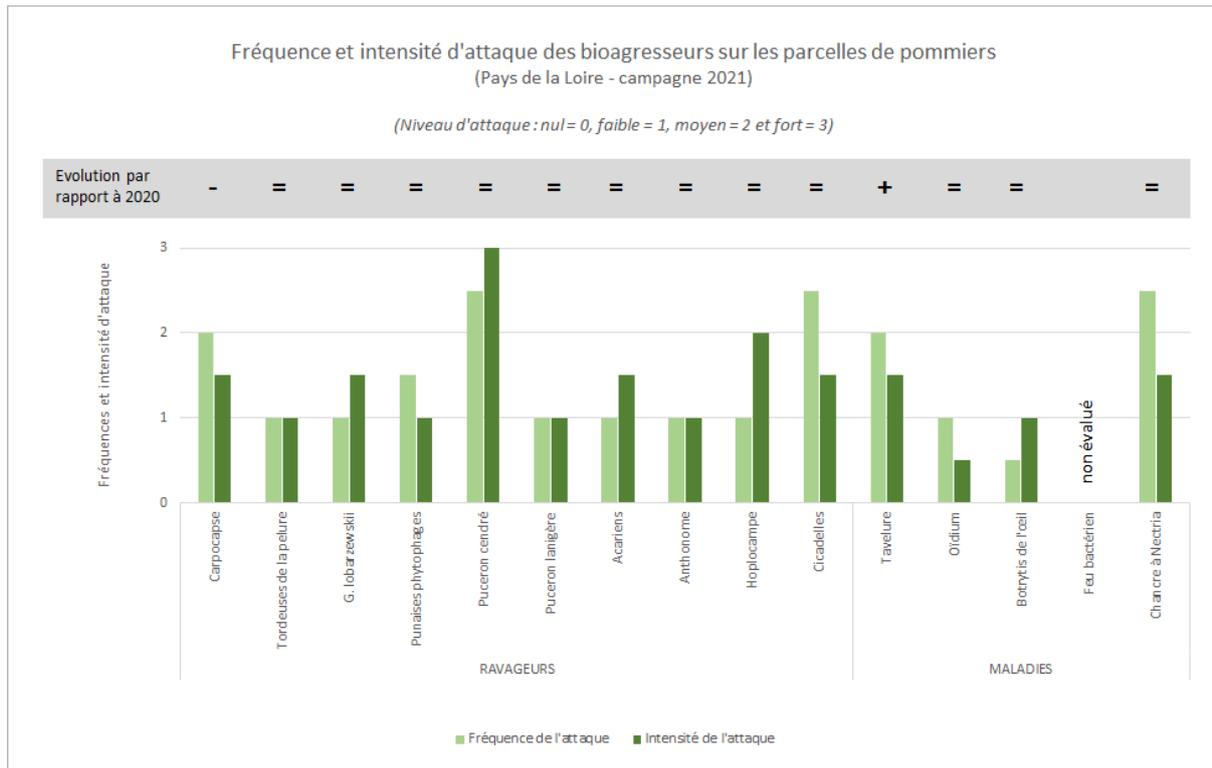
Les températures douces du mois de février ont favorisé le développement végétatif. Mais les températures de mars et avril ont ensuite freiné la pousse.

Années	Variétés de pommes	Date stade C 	Date stade F2 
2021	Pink lady	08-mars	10-avr
	Gala	12-mars	16-avr
	Golden	15-mars	19-avr
2020	Pink lady	07-mars	06-avr
	Gala	12-mars	16-avr
	Golden	12-mars	16-avr
2019	Pink lady	28-févr	08-avr
	Gala	05-mars	18-avr
	Golden	05-mars	18-avr
2018	Pink Lady	15-mars	19-avr
	Gala	19-mars	24-avr
	Golden	22-mars	24-avr
2017	Pink lady	06-mars	03-avr
	Gala	13-mars	12-avr
	Golden	13-mars	18-avr
2016	Pink Lady	04-mars	19-avr
	Gala	25-mars	03-mai
	Golden	25-mars	03-mai
2015	Pink Lady	16-mars	15-avr
	Gala	23-mars	20-avr
	Golden	26-mars	20-avr

Années	Variétés de poires	Date stade C 	Date stade F2 
2021	Conférence	05-mars	05-avr
	Williams	05-mars	03-avr
	Angelys	05-mars	07-avr
	Comice	07-mars	10-avr
2020	Conférence	25-févr	01-avr
	Williams	27-févr	01-avr
	Angelys	27-févr	06-avr
	Comice	02-mars	02-avr
2019	Conférence	28-févr	08-avr
	Williams	28-févr	08-avr
	Angelys	28-févr	08-avr
	Comice	28-févr	15-avr
2018	Conférence	10-mars	15-avr
	Williams	12-mars	20-avr
	Angelys	11-mars	15-avr
	Comice	13-mars	20-avr
2017	Conférence	03-mars	03-avr
	Williams	03-mars	03-avr
	Angelys	03-mars	06-avr
	Comice	03-mars	10-avr
2016	Conférence	04-mars	20-avr
	Williams	04-mars	20-avr
	Angelys	04-mars	20-avr
	Comice	04-mars	20-avr

BILAN SANITAIRE

Ce bilan sanitaire global est établi sur la base des observations des acteurs de la filière, réalisées sur une diversité de vergers présents en Pays de la Loire. Les fréquences et les intensités d'attaque, les évolutions par rapport à l'année N-1 reflètent l'incidence finale de chaque bio-agresseur sur la culture, sans distinction de mode de conduite (bio ou conventionnel), de variétés ou de secteurs géographiques.



• Tavelure

Observations

En 2021, la pression tavelure était plutôt faible en début de cycle, compte tenu des faibles précipitations des mois de mars et avril. Mais au mois de mai, les pluies plus fréquentes (19 jours de pluie) ont multiplié les risques de contaminations. La plupart des parcelles ont été bien protégées, mais quelques taches étaient déjà visibles à la fin des contaminations primaires. Les conditions estivales humides ont alors favorisé les repiquages dans les parcelles contaminées.

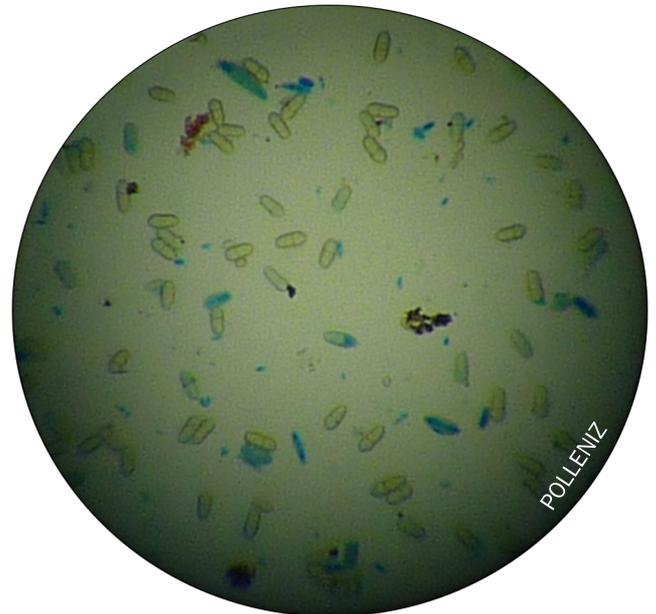
Suivis biologiques

Le JO a été observé le 22 février, avant que n'arrive le stade C sur la variété Golden (15/03/21). Les suivis biologiques permettent d'observer la « réalité terrain » et cette année, la fin des projections a été constatée début juin sur le site de Beaucouzé.

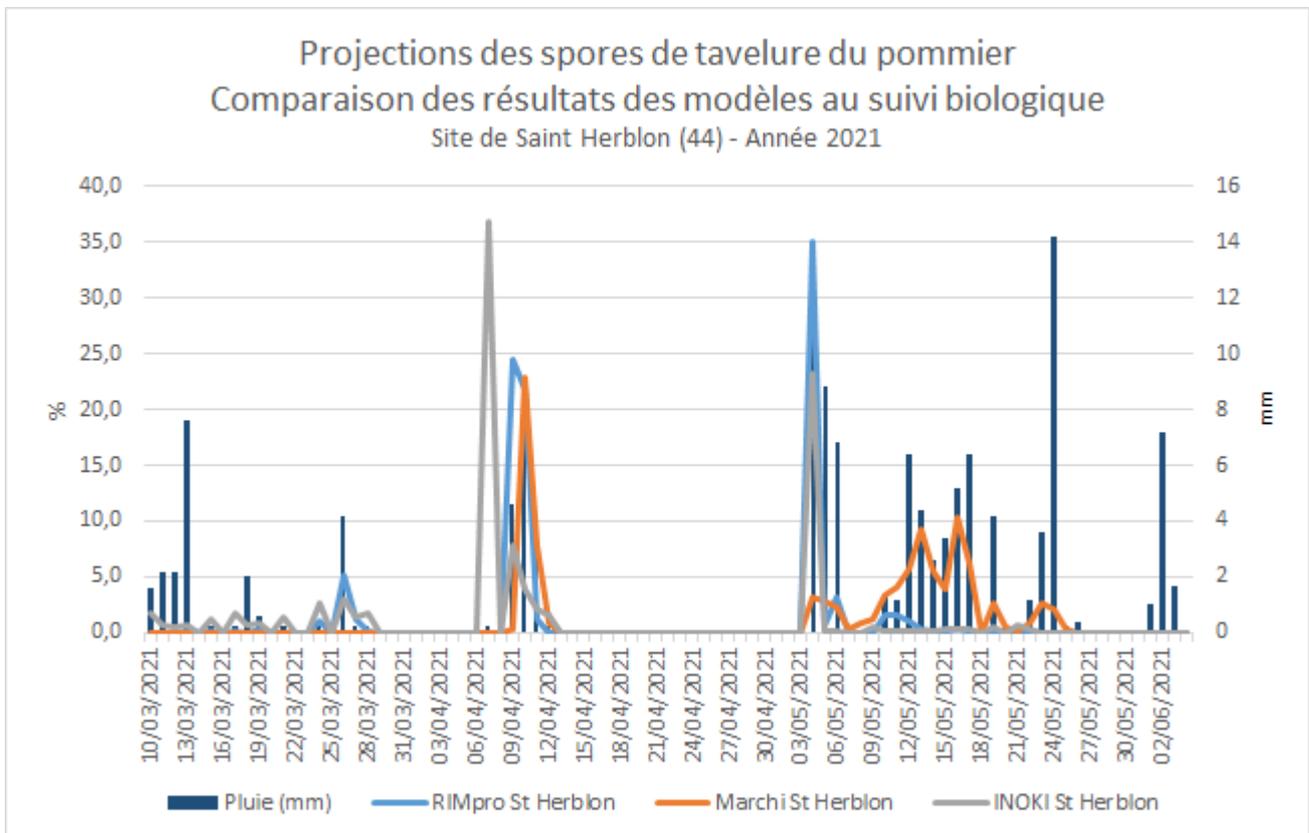
L'année prochaine, ces suivis de maturité des périthèces et des projections de spores sur les sites de Saint Herblon et Beaucouzé seront reconduits .

Modélisation

Les précipitations ont été rares en mars et avril, si bien que peu d'épisodes contaminants ont été calculés. Le modèle RIMpro a identifié deux gros pics de projections, sous-estimant tout comme le modèle Melchior, les dernières projections.



Dénombrement au microscope des spores de tavelure captées sur la bande du Marche



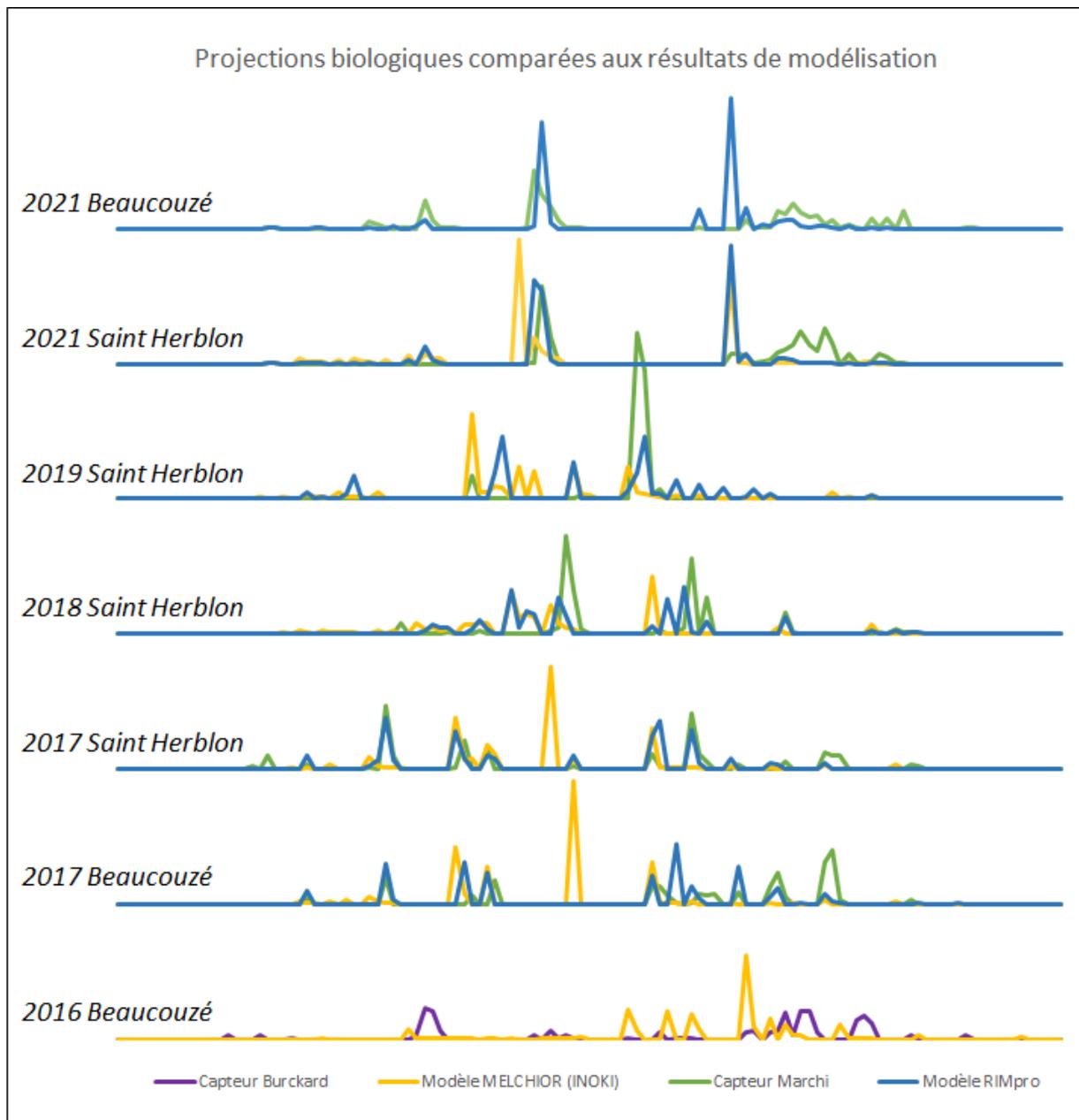
Confrontation des modèles aux suivis biologiques

La comparaison des suivis biologiques aux résultats de modélisation permet de souligner la propension des modèles à projeter trop tôt, une fois les spores mures. Par conséquent, les stocks s'amenuisent souvent trop vite et les projections en fin de contaminations primaires sont alors peu ou pas détectées.

Toutefois, chaque année, les principaux évènements contaminants sont bien identifiés.

Le modèle Melchior conserve son principal défaut (pas d'évolution ou mise à jour du modèle), après une période sèche, il projette systématiquement le stock de spores mures dès la première petite pluie.

Quant au modèle RIMpro, les jeux de données des suivis biologiques des années antérieures permettront certainement d'affiner encore mieux leurs paramétrages.



Méthodes
alternatives



Prophylaxie

Le champignon de la tavelure, présent sur les feuilles à l'automne, se conserve durant l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles tombées au sol.

Dans les parcelles où la tavelure s'est exprimée l'année précédente, il est indispensable de baisser le stock de spores potentiellement projetable, quelle que soit la variété.

Pour réduire l'inoculum d'automne, les feuilles doivent être balayées ou soufflées (si les rangs sont butés), et une fois andainées, broyées, pour aider à leur décomposition. L'efficacité de cette technique est très dépendante de la qualité du broyage, qui doit être très fin et effectué en conditions sèches.

Si le broyage n'agit pas directement sur les périthèces (trop petits), il accélère la dégradation de la litière. Il faut bien sûr veiller à ne pas laisser de feuilles piégées dans les filets.

Le broyage ne doit pas être réservé aux parcelles ayant eu de la tavelure l'année précédente. Même si cette méthode demande du temps et un équipement spécifique, sa mise en œuvre systématique est un bon moyen pour réduire l'inoculum et sécuriser la protection anti-tavelure.

Sur poirier, l'intérêt de la prophylaxie tavelure sur les feuilles est limité, s'il y a présence de chancres de tavelure sur bois.

• Chancre commun

Observations

Le chancre du pommier (*Neonectria ditissima*) est en Pays de la Loire un des principaux problèmes pour nombre de producteurs, les méthodes de lutte existantes n'apportant pas une efficacité suffisante.

Après un hiver doux et humide, nous avons connu une période de répit en début de printemps. Puis les pluies sont revenues, entretenant des conditions favorables à son développement. On a pu observer au printemps des flétrissements de pousses dans les parcelles de variétés sensibles. La situation reste délicate dans certains jeunes vergers. En production, *Neonectria ditissima* exerce parfois une pression telle qu'il remet en question la pérennité des parcelles.

Gala, Braeburn, Elstar sont fréquemment citées, mais d'autres variétés comme RubINETTE sont aussi concernées.

Toutefois, sur certains secteurs, on trouve des vergers épargnés par le chancre, avec des pourcentages d'arbres atteints très faibles, voire nuls.

Méthodes de lutte

La période cruciale reste la chute des feuilles qui créent autant de plaies favorisant les infections. Pour les assainir, les applications automnales ciblées doivent être associées à une bonne prophylaxie. En effet, la suppression des rameaux porteurs de chancres lors de la taille doit permettre de réduire l'inoculum. Cette prophylaxie limite l'extension de la maladie.

Sur des parcelles plus âgées, moins vigoureuses, il est possible de vivre sans chercher à l'éradiquer en vain, mais la production est nécessairement pénalisée.

Chancre et botrytis de l'œil

La floraison s'est déroulée en conditions sèches. Les comptages réalisés lors de la récolte montrent cette année des taux de dégâts relativement faibles.

Il est difficile d'attribuer visuellement les symptômes à un champignon, ils sont souvent liés au chancre, mais peuvent aussi être liés au botrytis.

• Oïdium

Le champignon se conserve en hiver sous forme mycélienne dans les écailles des bourgeons. Le champignon reprend son activité au printemps à partir du stade C et envahit les jeunes pousses et inflorescences.

Des applications de soufre bien positionnées offrent des résultats satisfaisants.

Observations

L'oïdium entraîne généralement peu de soucis. Les symptômes restent discrets, excepté dans des parcelles de variétés sensibles.

Méthodes
alternatives



Choix variétal

Comme pour d'autres maladies, le choix du matériel végétal a son importance si l'on souhaite limiter les interventions. Mais les variétés choisies pour être peu sensibles à la tavelure ... sont souvent plus sensibles à l'oïdium.

• Les pucerons

Pucerons cendrés

La forte pression observée et les échecs de protection dans certaines parcelles l'année précédente ont pu impacter cette campagne 2021, compte tenu des conditions hivernales douces favorables à l'hivernation des pucerons.

La floraison un peu longue a aussi retardé des interventions de post floraison, laissant les pucerons se développer tranquillement. Enfin, les auxiliaires présents sont actifs (larves de syrphes, de coccinelles) mais ils ne suffisent pas à réguler les populations de pucerons cendrés.

Dans ces conditions, les résultats obtenus sont corrects, mais le nombre de traitements souligne les difficultés auxquelles ont fait face les producteurs.

• Le Carpocapse

L'année 2021 a été peu favorable au Carpocapse. La pression augmente cependant au fil des années dans certaines parcelles, où des dégâts ont été constatés à la récolte.

Ces dégâts sont donc le plus souvent liés à l'historique des parcelles et plus fréquents dans des vergers bio.

Le piégeage

Comme pour tout suivi par piégeage, il ne faut pas oublier que les niveaux de piégeage ne sont que rarement corrélés à la pression du ravageur et au niveau de dégâts à la récolte.

L'objectif du piégeage est de positionner au mieux une intervention ciblée, pour limiter ces dégâts.

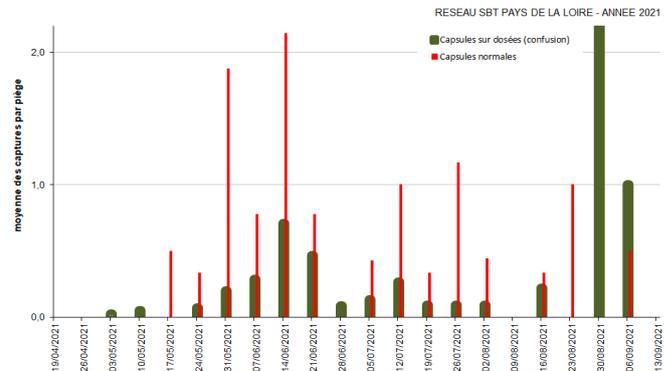
Un réseau de piégeage permet d'identifier les périodes d'activité des ravageurs.

La modélisation aide aussi à la décision, les captures ne reflétant pas toujours l'activité du parasite, encore plus en parcelle confusée.

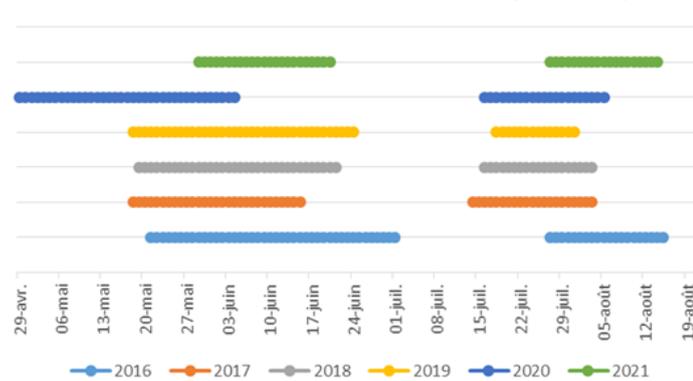
Cette année, les captures ont été plus tardives en début de G1, début mai. On constate sur le terrain des captures de 2^{ème} vol à la traîne, fin août-début septembre.



PIEGEAGE CARPOCAPSE (*Cydia pomonella*)



Modèle INOKI - Intensification du vol (20 à 80%)



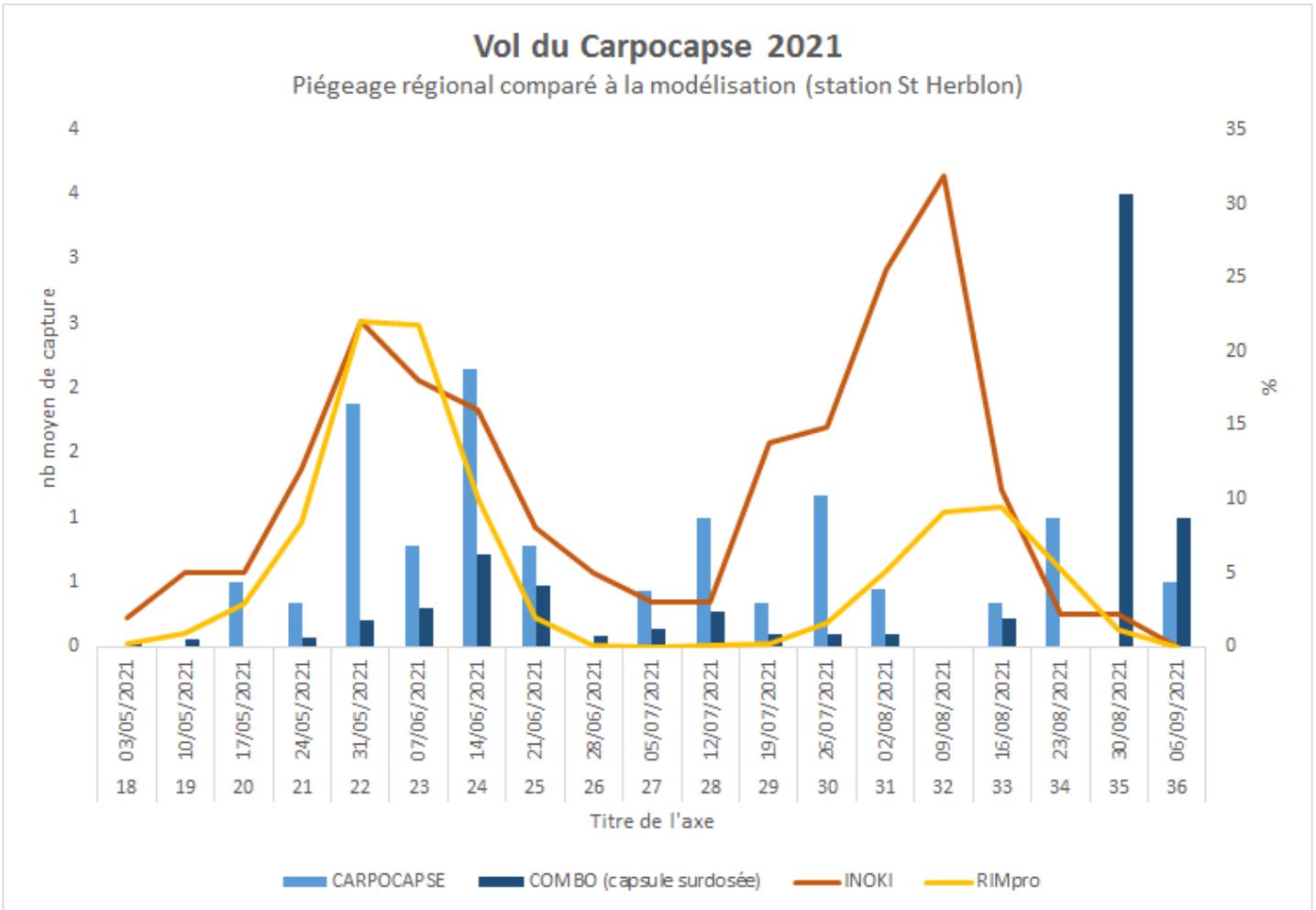
La modélisation

En comparant les périodes d'intensification des vols de l'année 2021 aux années précédentes, le modèle CARPO-POMME2 (INOKI) souligne un retard du premier vol, puis après un inter vol bien marqué, le pic de second vol était calculé 1^{ère} quinzaine d'août.

La modélisation / piégeage

Si les intensités diffèrent, on note une concordance entre les deux modèles, CARPOPOMME2 (INOKI) et RIMpro identifient les mêmes périodes à risque. Le piégeage a bien répondu sur le premier vol, mais les captures enregistrées aux mois d'août et septembre ne correspondent pas aux résultats de modélisation.

La modélisation est une aide à la décision, les captures ne reflétant pas toujours l'activité du parasite, encore plus en parcelle confusée.



• Les Lépidoptères

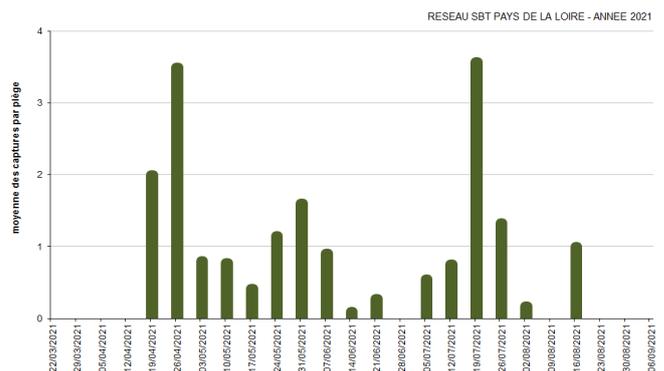
Les tordeuses de la pelure responsables de dégâts restent souvent non identifiées, et l'on constate aussi des dégâts sans capture de tordeuses.

Le nombre de papillons capturés est très variable, avec des prises ponctuelles. Des quantités parfois importantes (~ 50 papillons) d'*Archips Podana* sont comptabilisées en 2 relevés consécutifs. Les conditions météorologiques peuvent expliquer des prises irrégulières.

Concernant la petite tordeuse des fruits, *Grapholita lobarzewskii* est présente sur l'ensemble de la région. Ses captures ont été régulières avec un pic de vol bien identifié.



PIEGEAGE PANDEMIS (*Pandemis heparana*)

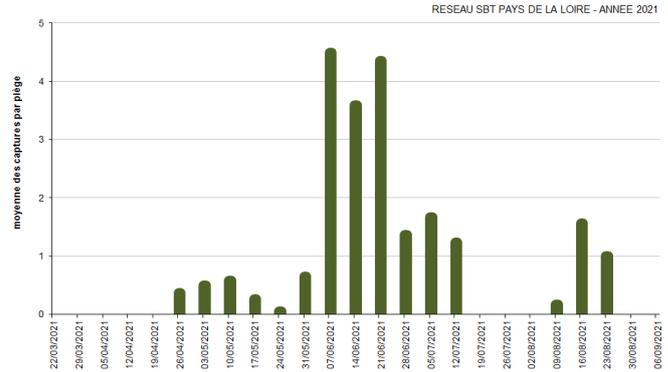
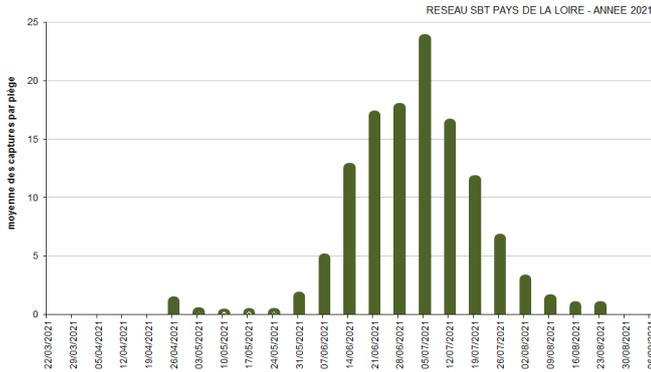




PIEGEAGE PETITE TORDEUSE DES FRUITS
(*Grapholita Lobarzewskii*)



PIEGEAGE PODANA
(*Archips podana*)



Les courbes globales cachent des disparités entre sites, avec des piégeages d'intensité et de précocité variables.
Les suivis du réseau BSV ne doivent donc pas se substituer aux suivis des producteurs qui, pour une bonne gestion de leurs parcelles, doivent suivre leurs propres pièges.

• **Autres ravageurs**

Acariens

Les acariens rouges sont généralement discrets. En 2021, la pression a encore été faible. Le plus souvent, les typhlodromes suffisent à réguler les déprédateurs. Cependant, des foyers se sont parfois multipliés, avec des symptômes de bronzage plus marqués.

La prognose sortie hiver dans chaque parcelle permet d'évaluer la pression des acariens et d'être plus vigilant en saison dans les parcelles infestées.

Depuis quelques années, on observe une augmentation des dégâts de phytoptes. Dans les parcelles concernées, la lutte doit s'opérer à l'automne, pendant la migration.

Anthonome

La pression est généralement faible, mais des piqûres de nutrition sur les bourgeons ont été observées (< seuil indicatif de risque).

Les fortes variabilités saisonnière et annuelle impliquent un suivi régulier par frappage, afin de cibler au mieux les périodes d'activité et ainsi de déterminer le stade optimal d'intervention.

Cicadelles

Des cicadelles sont observées dans de nombreux vergers cette année encore, avec des décolorations de feuillage qui ont progressé à partir du mois d'août.

L'impact des cicadelles est difficilement quantifiable, mais de fortes attaques peuvent être préjudiciables, par la réduction de la photosynthèse. Les dégâts peuvent avoir un effet sur le calibre, la couleur et la maturité des fruits.

Deux types de dégâts sont observés :

- Les premiers, plus fréquents, sont des dépigmentations blanches sur la face supérieure des feuilles. Ces dégâts sont causés par des cicadelles blanches.
- Les autres dégâts observés sont des feuilles en forme de cuillère, aux bords jaunis. Les cicadelles vertes semblent être responsables de ces symptômes.



Dégâts de cicadelles blanches sur feuille



Dégâts de cicadelles vertes sur feuille

Cochenilles

Diverses espèces de cochenilles sont potentiellement présentes en verger : la cochenille rouge du poirier, la cochenille jaune et le Pou de San José. Les plus fréquemment observées sont les cochenilles rouges.

Les foyers sont souvent détectés tardivement, lorsque les dégâts s'expriment sur les fruits.

La lutte contre ces cochenilles à boucliers consiste à positionner un traitement sur les stades mobiles car les larves ne sont pas protégées. Le suivi des essaimages permet de positionner au mieux la lutte.

Sur cassis, la protection contre la cochenille blanche du mûrier est un enjeu majeur pour la filière, en raison de son incidence économique. Ce ravageur est responsable de dépérissements sévères. Deux parcelles ont été suivies en 2021 pour anticiper l'essaimage. Ainsi, des prélèvements réguliers de rameaux ont permis d'observer les œufs et larves sous boucliers, annonçant la migration sur les rameaux.



Œufs de cochenilles sous boucliers

Méthodes alternatives



Des travaux de lutte alternative ont été menés, contre la cochenille blanche du mûrier. La méthode d'introduction de coccinelles *Rhizobius* pour gérer l'infestation des cochenilles blanches en culture de cassis a été évaluée entre 2016 et 2018. Malheureusement, l'efficacité trop aléatoire et un coût trop prohibitif ne permettent pas d'adopter cette méthode en production.

Punaises

Les changements de pratique (désherbage mécanique et disparition de produits phytosanitaires) peuvent en partie expliquer que la présence des punaises phytophages s'est généralisée depuis 2014. Trois espèces sont rencontrées dans les vergers : les punaises marron (*Rhaphigaster nebulosa* et *Coreus marginatus*) en début de saison et la punaise verte (*Palomena prasina*) plus abondante en été.

Les dégâts sont moins impactant depuis 3 ans. Cependant, ils peuvent rester ponctuellement importants en bio.

Les fruits peuvent présenter des dégâts liés à des piqûres anciennes, tôt en saison, ainsi que des dégâts estivaux avec formations liégeuses sous l'épiderme.

Les mesures préventives (fauche) et les applications ciblées permettent de maîtriser les populations.

La punaise diabolique (*Halyomorpha halys*), assez proche morphologiquement de *Rhaphigaster nebulosa* (risque de confusion), n'a pas été signalée en Pays de la Loire cette année.

Hoplocampe

Ce ravageur concernait principalement les parcelles bio et les variétés cidricoles. Mais on constate maintenant plus de dégâts en vergers conventionnels. Pour ce ravageur, un seuil d'intervention théorique est difficile à établir, compte tenu des dégâts occasionnés.

Rhynchites

Des dégâts de rhynchites rouges s'ajoutent parfois à ceux des punaises. Leurs piqûres de nutrition laissent des cavités en forme d'entonnoir et entraînent la déformation des fruits.

Dans les parcelles où ils ont été repérés, il faudra surveiller à l'aide de frappages dès le début de la floraison.

Xylébore

Cet insecte est peu présent dans les vergers. Mais lorsqu'il s'installe, l'arrachage et la destruction par le feu restent la meilleure technique pour éradiquer ce ravageur avant que la parcelle entière ne soit à détruire.

En 2021, un suivi a été réalisé par un producteur. L'insecte ciblé était Xylébore disparate (*Anisandrus dispar*). Les captures ont montré un essaimage étalé et discontinu des adultes de février à mai. Dans les pièges, 2 espèces ont été piégées :

- *Anisandrus dispar* (le plus préjudiciable)
- *Xyleborus saxeseni*

POIRES

• Ravageurs

Bupreste du poirier

Le bupreste du poirier (*Agrilus sinuatus*) est un ravageur en pleine recrudescence en Europe. Il affaiblit les vergers adultes et peut détruire les jeunes plantations.

En Maine-et-Loire, des signalements indiquent sa présence. Il doit être surveillé pour ne pas le laisser proliférer.

Méthodes alternatives



La lutte est prophylactique. Pour détruire les larves, il faut couper et brûler les branches attaquées et éliminer les rosacées (aubépine, sorbier) qui peuvent servir d'hôtes au bupreste, à l'abord des plantations.

Psylle du poirier

La pression est variable selon les sites et les années. La maturité et l'évolution des cycles aussi... Il est donc nécessaire d'observer chaque parcelle.

En 2021, les conditions climatiques n'étaient pas très favorables. La situation est restée globalement saine.

Les adultes de la dernière génération d'automne passent l'hiver sur les arbres et reprendront leur activité (pontes) en janvier, quand les températures atteindront 10°C pendant deux journées consécutives.

Phytopte cécidogène

Les dégâts de phytoptes (symptômes d'érinose) sont souvent bien marqués dans les parcelles suivies.

En cas d'attaque, les phytoptes (*Eriphyes pyri*), protégés à l'intérieur des galls, sont difficiles à atteindre.

Excepté la lutte automnale pendant leur migration, l'élimination des pousses infectées est la seule méthode pour limiter l'extension des foyers.

T OUS FRUITIERS

Prophylaxie

La période de taille permet de faire un état des lieux de la situation sanitaire et assainir les parcelles en éliminant :

- les branches et arbres morts ou dépérissants qui peuvent abriter scolytes et xylébores,
- les branches ou les rameaux porteurs de chancres ou de champignons ligneux,
- les rameaux oïdiés,
- les fruits momifiés.

Eviter la propagation des parasites

La taille est à réaliser de préférence en dehors des périodes de gel et par temps sec pour favoriser une bonne cicatrisation des plaies. Les plaies importantes doivent être protégées immédiatement après la coupe.

Les outils de taille doivent être désinfectés régulièrement et les arbres ou parcelles malades sont à tailler en dernier.

Détection des foyers

C'est une période privilégiée pour repérer la présence de cochenilles dont les encroûtements peuvent être décapés mécaniquement (eau sous pression et/ou brossage des charpentières et des troncs atteints).

Les dégâts de zeuzère (moins nombreux cette année dans les vergers prospectés) peuvent être facilement détectés en hiver.



Zeuzère dans un jeune pommier

Merci

- aux observateurs qui contribuent au réseau d'épidémiosurveillance pour l'arboriculture fruitière, que ce soit par du suivi de pièges ou des retours réguliers du terrain,
- aux producteurs qui mettent à disposition leurs parcelles pour les observations,
- aux propriétaires des stations météorologiques sans qui les données de modélisation Tavelure et Carpocapse ne seraient plus disponibles dans le BSV.

A l'année prochaine !

Rédacteur : Stéphane LAMARCHE - Polleniz - stephane.lamarche@polleniz.fr

Directeur de publication : Denis Laizé - président du Comité régional de surveillance biologique du territoire

Comité de relecture : CAPL, Ets RIPERT, Fruits du Loir, GDFA, INRAE, SABOC, SCAFLA, TERRYLOIRE, Vergers d'Anjou, Vergers Gazeau, Vergers de la Blotière.



Observateurs : producteurs, techniciens, distributeurs et jardiniers amateurs.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La CAPDL dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées sur leurs parcelles.