

## Bilan Pression parasitaire 47 Fraise Campagne 2019 (janvier à juin + point été)

### Bilan Température moyenne / Rayonnement par mois – St Antoine de Ficalba – 47

Mois	T°C moyenne	Différence T°C 2019/2018	Différence T°C/moyenne 9 dernières années	Rayonnement en J/cm <sup>2</sup>	Différence Rayonnement 2019/2018	Diff année 2019 / moyenne des 14 dernières années
Décembre	8°C	+2,6°C	+1,8°C	9629	+2,5%	-26%
Janvier	4,1°C	-4°C	-1,7°C	12048	+14 %	-14%
Février	12,4°C	+8,7°C	+6,9°C	25055	+25%	+11%
Mars	10,4°C	2,1°C	+1,2°C	40727	+24%	+9%
Avril	11,7°C	-2,1°C	-0,7°C	45258	-1%	-12%
Mai	13,6°C	-1,8°C	-1,3°C	55159	+9%	-6%
Juin	19,6°C	-0,6°C	+0,6°C	61600	+2%	-7%
Juillet	23,6°C	0,4°C	+2,2°C	69091	+1%	+1%

**Mois de février exceptionnellement chaud et lumineux. Rayonnement toujours supérieur à celui de 2018 qui était faible. Variabilité de la luminosité selon les mois comparativement à la moyenne des 14 dernières années (+/- 10%) : 5 mois inférieurs (janvier, avril, mai, juin) à la moyenne de 14 années, juillet stable, 2 mois supérieurs d'environ 10% sur la moyenne (février et mars)**

### Maladies

Oïdium – pression dès le départ mais assez faible / à 2018 – Revient sur niveau de 2015 à 2017

Au 20/01, des tâches avec poudre sont observées. Des stratégies alternatives et en alternance (soufre, SDN COS OGA, armicarb) sont mises en place à une cadence de 15 jours.

Début février, moins de 2% de parcelles présentent un oïdium bien actif sur fruits verts et sur feuilles.

Début mars, 2 à 5 % des parcelles avec. Conitnuité dans la startégie alternative de protection avec une réduction de la durée entre application (tous les 8 jours) sur parcelles à risque. Du luna a parfois été positionné.

Début avril, la fréquence des parcelles est passée à 10% et touche tous les organes. Le luna psoitionné en « préventif » semble tenir à la pression

Mi-avril, légère augmentation à 15% des parcelles et il est observé en sol.

Fin avril, encore légère augmentation (20% de fréquence), Lors de l'inter jet et la reprise de croissance végétative, les organes néo formés sont sensibles, des stratégies de protection sont relancées (biocontrôles cadencés voire chimique positionné).

Mi mai, 30% des parcelles sont concernés sans jamais atteindre les 80% de même période en 2018 (année à pression forte). Les pertes sont anecdotiques à l'exception de certaines parcelles où il est virulent, du luna est placé.

**Observation été 2019 ?** Forte pression dès le mois d'août

Botrytis – Faible pression en 2019 à part sur le mois de janvier pluvieux – Après climat asséchant, diminution du risque et de son expression (2018 : forte pression)

En janvier, 10 à 20% des parcelles ont des plants touchés par le botrytis au cœur principalement à froid mais aussi en chauffé. Les pratiques de nettoyage des plants permettent de rétablir une situation plus saine, des lots sont plus touchés que d'autres.

Début février, la pression augmente sur 25% des parcelles en particulier près des chéneaux touchant cœurs et fleurs. Les parcelles bien déshumidifiées sont saines.

Cette problématique s'estompe avec le climat de février, asséchant ce champignon (manque d'hygrométrie importante en février dans les serres).

En mars, moins de 5% des parcelles sont concernées.

Jusqu'au 15/04, pas de problématique botrytis. C'est à ce moment que quelques fruits groupés peuvent en présenter à nouveau.

Mi-juin, moins de 2% des parcelles en présentent. La gestion de la brumisation/aspersion a du parfois être revue.

### Phytophthora cactorum et fragariae – faible problématique – vigilance nécessaire

Début février, suspicion sur quelques plants mais c'est surtout à mi-mars que le Phytophthora s'est réellement exprimé en gariguette et ciflorette soit deux mois après 2018 se poursuivant de manière anecdotique jusqu'à mi avril.

### Chlorose marginale du Fraisier : Phlomobacter fragariae – faible expression en 2019 comme en 2018

Non remontée lors des réunions téléphoniques

### Taches pourpres et rouges – observation depuis quelques années sur certaines variétés

Observées légèrement début février sur Cléry et Ciflorette comme en 2018 (mêmes variétés) mais plus largement en mars par propagation sur les jeunes feuilles.

### Rhizopus

Mi-juin, un cas exprimé en frigo

## **Ravageurs**

**Pucerons – Situation encore plus délicate que les années précédentes - 1ère année avec 5 parcelles arrêtées à cause des pucerons et de leurs dégâts sur plantes et surtout fruits – résistance aux traitements ? Importance de la qualité de la pulvérisation avec les biocontrôles – beaucoup de PBI lâchée**

REMARQUE : Calypso a été retiré fin août 2018 (traitement en pépinière).

Seul le movento et pirimor G en produit de nettoyage qui ne sont pas en rattrapage au vu des DAR.

Comme en 2018, au 20/01, en itinéraire chauffé, le % de plants présentant des pucerons passe à 60 à 80% mais avec des intensités variables selon les origines des plants. Toutes les espèces de pucerons sont observées à cette période.

Cette année encore (comme en 2017 et 2018), ce sont surtout les *Acyrtosiphon* et *Rhodobium* qui ont été les plus fréquemment observés. Cependant, des *Macrosiphum*, *Chaetosiphon*, *Aulacorthum* et *Aphis* l'ont aussi été.

2 stratégies se sont dessinées :

- lutte biologique accompagnée de produits alternatifs (contact) sans curatif conventionnel avec un objectif de zéro résidus (des tests sur la qualité de la pulvérisation ont été réalisés faisant remonter des disparités et des marges de progrès dans les applications)
- stratégie de nettoyage des premières populations puis lutte biologique et alternatives. Du movento a donc été positionné de manière plus représentative avant boutons floraux, les populations sont longues à être détruites du fait du mode d'action du produit et du fonctionnement des plantes, cependant, l'efficacité est bien observée au bout de 3 semaines après application. **Impact sur les pollinisateurs : ?**

En hors gel et à froid, timidement observés.

Début février, suite aux applications, le % de fréquence a baissé en passant à 40% et restant à 80% pour la stratégie « alternative » avec des intensités faibles à moyennes. Les foyers sont contenus localement par des

applications localisées, l'efficacité est décevante. Des chrysopes sont donc mis en place avec une activité bien observée, des parasitoïdes sont déjà positionnés.

Les pucerons sont de plus en plus présents en parcelle HS froid et hors gel. Quelques parasitoïdes naturels sont visibles.

**Mi-février**, les parcelles nettoyées sont toujours propres. A l'opposé, les autres parcelles sont couvertes par d'importants lâchers de chrysopes. Sur certaines parcelles en alternative reçoivent un pirimor G tant que cela est possible pour nettoyer car la situation devient trop critique.

C'est à cette période que 100% des parcelles en sol sont observées et présentent toutes des pucerons en quantité.

**Début mars**, 5% des parcelles gérées par traitement conventionnel présentent à cette période des pucerons contre 75% dans la stratégie « alternatives » (PBI, produits alternatifs). Du miellat et de la fumagine sont déjà observés sur les parcelles les plus critiques.

**Mi-mars**, sur quelques parcelles initialement nettoyées, apparition de pucerons avec présence d'ailés ; d'autres restent encore saines. En « alternatives », gestion des populations par flipper, essentiel. Tout confondu, ce sont 30 à 50% des parcelles qui sont avec pucerons : plutôt en foyers sur la 1<sup>ère</sup> catégorie et plutôt homogène en répartition sur la 2<sup>ème</sup> stratégie.

Sur les parcelles HS à froid, les efficacités sont relevées.

**Début avril**, 5 à 30 %, ils réaugmentent sur hampes florales et sous feuilles, ils sont trouvés sur jeunes feuilles du cœur là où les pucerons étaient encore bien présents. A cette période, les parasitoïdes semblent plus observés en froid/HGel qu'en chauffé où ils étaient observés initialement. Impact des « alternatifs biocontrôles » sur les parasitoïdes ? des syrphes commencent à être visibles, chrysopes toujours lâchés. Les biocontrôles semblent être plus efficaces à cette période.

**Mi-avril** la fréquence de parcelles avec présence passe à 50% en période de production. Se posent la question de l'origine de ces nouvelles infestations sur les cœurs (profondément dans les cœurs, reliquat de foyers se redéveloppant ou intrusion extérieure ?). 2 stratégies selon l'avancement des récoltes, soit attente interjet pour nettoyer soit de nouveaux lâchers de chrysopes et aphidoletes sont réalisés. Les momies à cette période sont moins observées de manière générale. Des populations de pucerons sont aussi sur hampes, du flipper est appliqué, efficace sur pucerons de taille moyenne mais pas sur les gros et petits. Il est donc répéter.

En interjet, la coupure de production n'étant pas nette, le Pirimor G est souvent difficile à positionner fin avril, 25% des parcelles se trouvent en situation très problématique. Il est observé que le flipper a eu pour effet de stabiliser le développement des fumagines. Des lâchers importants sont réalisés mais les pucerons se développent très vite. Le parasitisme est difficile à voir. Commence fin avril l'apparition de parcelles à problématiques multiples (punaises, pucerons, thrips), du karaté zéon est appliqué mais sans résultat sur pucerons.

**Mi-mai**, 80 % des parcelles en présentent, le puceron est la problématique numéro 1 sur le printemps, ils sont partout, sur cœurs et sur hampes avec miellat et plantes végétativement impactées. Il est à noter que sur une parcelle il se pose la question de la résistance des pucerons aux traitements.

**Mi-juin**, 100% des parcelles ont des pucerons. 5 parcelles arrêtées dont certaines cultures d'été. De nombreuses parcelles présentent du miellat et de la fumagine. Des nettoyages de fin de parcelle ont été réalisés au movento ou Pirimor G avec en général de bonne efficacité mais parfois non, pirimor = résistance sur quelques parcelles car les conditions étaient réunies.

### *Thrips –*

**2<sup>ème</sup> année consécutive où la PBI est lâchée précocement (mi-janvier), pression thrips précoce. Les attaques de juin ont été moins fulgurantes que d'habitude – régulation généralement à l'exception de quelques cas (historiques thrips et itinéraires risqués).**

**Au 20/01**, 15% des parcelles hors sol chauffé présentent des thrips avec 5% qui sont inquiétantes. La PBI est déjà lâchée en vrac et les sachets vont l'être avec au moins 15 jours d'avance. Pas d'explication historique dans leur présence : des parcelles saines en 2018, se retrouvent avec des populations de thrips précoces et d'autres qui étaient pénalisées en 2018 n'en présentent pas précocement.

**Début février**, les amblyseius sont visibles. Le nombre de parcelles avec passe à 20% mais les intensités sont stables depuis 15 jours avec le nombre de fleurs qui augmentent (« dilution »).

**Au 20/02**, les A. swirskii vont être rapidement introduits. La pression est stable.

**Début mars**, légère augmentation de la fréquence jusqu'à 30%. Par contre, l'intensité a augmenté significativement avec les beaux jours. Des applications Success 4 ont été faites, les thrips baissent dans ces conditions.

Les Amblyseius sont observés avec des pontes de swirskii environ 5-6 semaines après les premiers positionnements. Quelques orius sont visibles. Pas assez implantés pour gérer les larves de thrips qui augmentent sur fleurs.

**Début avril**, la pression monte, des fruits commencent à être thripsés. Un engrais nommé Boundary est proposé sur le terrain comme insecticide généraliste.

**Mi-avril**, de nouvelles parcelles sont observées avec des thrips mais de faibles populations, les parcelles déjà touchées restent stables en intensité.

**A fin avril**, les auxiliaires prédateurs sont présents mais pas assez nombreux pour bien couvrir, seulement 30% des parcelles présentent de très bonne installation d'Amblyseius.

2 stratégies de renforcement pour préparer : vrac inondatif sur 150 à 200 ind/m<sup>2</sup> de A. s et A. c ou 50 ind/m<sup>2</sup> lâchés toutes les 2-3 semaines. A cette époque, des parcelles sont dans des situations désespérées avec des impasses multiples.

**Mi-juin**, 100% des parcelles en présentent avec 10% avec conséquences sur fruits (dorés). Du success est placé. Des aélothrips sont plus facilement observés depuis 2 ans dans le confluent.

### **Acariens – plus fréquents (20% contre 5%) et dynamique de populations toujours sur le même profil – nettoyage plus fréquemment réalisé tôt – même fin 50% des parcelles avec acariens mais généralement gérées par les auxiliaires prédateurs**

Dès le 20/01, jusqu'à 20% de parcelles avec acariens et cycle complet (œufs, larves et adultes). A l'automne, les populations étaient déjà bien visibles en pépinières. Un effet origine est aussi visible sur ce ravageur. Des nettoyages sont réalisés avec baisse des populations.

**Mi-février**, les populations semblent avoir diminué avec l'installation de phytoseilus plus précocément que d'habitude car le mois de février chaud et lumineux est propice à tenter cette stratégie, le floramite a été cependant appliqué dans certains cas.

**Début mars**, la fréquence de présence diminue (10%), les acariens sont visibles sur jeunes feuilles, ce sont surtout les nettoyages de vieilles feuilles qui ont diminué les populations. Est suivie l'efficacité des phytoseilus.

**Mi-mars**, même fréquence mais intensité à la hausse. Les phytoseilus de février ne sont pas retrouvés, de nouveaux lâchers sont réalisés. Ils sont observés timidement début avril. Les populations d'acariens ne sont pas encore gérées par les auxiliaires prédateurs.

**Fin avril**, augmentation de la fréquence à 30%, les toiles ne sont encore visibles sauf certains cas où rattrapage réalisé. Les phytoseilus sont renforcés.

**Mi-mai**, les phytoseilus gèrent les populations d'acariens qui ont augmenté d'intensité à cette période. Parfois accompagnement avec un floramite car certaines plantes sont couvertes de toiles.

**Mi-juin**, 50 % des parcelles sont avec acariens. A noter que sur les stratégies préventives avec A. californicus les populations sont équilibrées à retenir lorsque les pressions automnales sont importantes qu'en 2019.

### **Confirmation que les phytoseilus arrivent vraiment à s'installer qu'à partir de fin mai et juin depuis au moins deux ans.**

### **Aleurodes – intensité et fréquence stable jusqu'à fin avril. Les stratégies de lutte ne permettent pas de contenir l'évolution de ce ravageur**

**En janvier**, la fréquence est légèrement inférieure à celle de 2018 à même période (5% contre 10% en 2018) avec présence d'adultes et de quelques pontes sans être obligatoirement sur un itinéraire de cultures longues. Stabilité de la fréquence jusqu'à mi-avril avec intensité faible. Application d'un flipper sur culture longue.

**Fin avril**, l'intensité commence à augmenter ainsi que la fréquence dès la **mi-mai**.

Mycotal réalisé, panneaux jaunes installés. Les foyers sont bien identifiés sans fumagine alors qu'elle était observée à fin mai en 2018.

### **Tarsonèmes – pas remontées en 2019**

### **Punaises – Lygus – Liocoris - Nezara – que faire ? effet capsanem ?**

**En janvier**, sur parcelles à historique, des panneaux bleus installés à 50 cm du sol pour détecter les punaises, engluent déjà des liocoris. Des piégeages réguliers au rythme d'un mois sur l'hiver sont relevés.

Au 01/04, la pression augmente sans dégâts sur fruits remarquables. Des lygus sont particulièrement observés et 2019, est la première année avec tant d'observations de nezara (sans provoquer de dégâts apparents semble t'il) en parcelles de fraisiers. Elles sont observées dans divers itinéraires.

A mi-avril, les premières larves sont observées avec des dégâts sur fruits. La date d'apparition des dégâts sur fruits est avancée d'une quinzaine de jours / 2018. Observés sur moins de 2% des parcelles (contre 5 à 10 % en 2018) sur murano et charlotte.

Fin avril, augmentation de la fréquence et de l'intensité, de nombreuses larves sont observées. Crainte d'une grosse vague de déformés dans 3 semaines – un mois.

Mi-Mai, explosion des dégâts. Des parcelles ne présentent parfois aucun fruit récoltable. Après application, les larves diminuent mais les adultes persistent. La fréquence passe à 15%. Toujours des nezaras observées. Des punaises sortent des barquettes. 15 jours d'avance sur les applications / 2018.

Mi-juin, 20 à 90% des parcelles selon les secteurs géographiques avec punaises. Forte présence dans le confluent. Test de capsanem avec fort volume de bouillie (700 \_ 800 l/ha) avec hygrométrie élevée (500 €/ha) qui semble fonctionner sur les juvéniles, a diminué les populations mais elles sont remontées. A nouveau, application qui n'a pas été efficace.

Le karaté zéon diminue les populations sur un mois – un mois ½ lorsqu'il est efficace, des échecs sont à déplorer.

### *Drosophila suzukii* – pas de solutions autre que la prophylaxie et cueillettes suivies ! Test de lâchers de *Tricopria* dans les haies ?

Mi-mai, suspicion confirmée par élevage sur des fruits de parcelle en fin de jet présentant quelques fruits oubliés. Les lâchers de tricopria ont eu lieu dans quelques haies en abord de serre vers la mi-avril.

Mi-juin, pas encore de lots litigieux. Juillet : problématique avec retard d'obtention de la dérogation sur Benevia – Exalt a été homologué au printemps.

### Nématodes du feuillage - Bruit de fond

Pas d'observation sur un lot ou une variété en particulier alors qu'en 2018, ils avaient été observés sur mailling centenary. Toujours quelques plants observés en général sur gariguette en hors sol.

En sol, à mi-mars, 5 parcelles remontées avec attaques sévères et identification en laboratoire (pratylenchus et ditylenchus). Perte de rendement sur les plantes très crispées. Questionnement sur l'effet année avec le mois de janvier pluvieux car aucun symptôme n'avait pas été observé durant l'automne. Des parcelles de plaine et de coteaux en ont présenté.

### Méliqèthes – nouvel insecte coléoptère observé sur fraisier

Observées dans 2 parcelles mi-juin. Elles ne semblent pas poser de problèmes sur fraisiers – Elles viennent se nourrir de pollen normalement à la suite de leur cycle sur le colza puis repartent dans les haies et zones boisées pour passer l'hiver.

### Duponchelia – pas de remontées du groupe

### Noctuelles – pas de signalements printaniers – observées en pépinières et sur nouvelles plantations (défoliatrices et terricoles)

### Souris / Harpales – quelques dégâts sur fruits

Mi-avril, Akènes subtilisés, crottes observées et fruits grignotées en hors sol

### Cicadelles baveuses – observées en bio et en sol et rarement en hors sol

### Tordeuses de l'œillet – rares mais observées sur fraisiers

Observées sur fraisiers fin avril sur la même exploitation déjà touchée l'an passé. Les BT fonctionnent bien mais les applications doivent être répétées pour toucher les larves.

**Synthèse des informations recueillies en réunions téléphoniques, physiques avec les techniciens et producteurs – Les dates font référence aux dates de compte-rendus de ces réunions hebdomadaires ou bi mensuelles.**

## **SYNTHESE (réunion bilan 19/09/2019 sur pression juillet à septembre)**

- cultures d'été encore maintenue (arrêt de certaines en juillet ou août à cause des déséquilibres occasionnés à cause des punaises) : punaises et drosophiles essentiellement et oïdium sur 100% des parcelles intensité 2 à 3, (punaises liocoris et nezara, nezara ne semble pas déformés mais laisse un sale goût de punaises, goût ressenti en barquettes)
- pucerons contrôlés par parasitisme sauf quelques cas, araignées rouges intensité 1 à 3 sur 100% des parcelles
- en pépinières : pucerons avec parasitisme (pour ma part je n'en ai pas vu), oïdium intensité 1 sur 70% des parcelles
- en plein champ : araignées intensité 1 à 3, pucerons, oïdium, noctuelles

### **A retenir**

<b>Ravageurs</b>	<b>Classification problématique</b>
Pucerons	<b>1</b>
Punaises	<b>2</b>
Drosophiles	<b>2</b>

<b>Maladies</b>	<b>Classification problématique</b>
oïdium	Rester vigilants

### **Dés herbants : travail pour les pépinières mères qui devraient se développer**

**Rédaction : Myriam CARMENTRAN DELIAS- Pôle Productions- 18 septembre 2019**  
Contribution financière des fonds CASDAR – pratiques alternatives

