

REGULEG

Résultats 2018-2019-2020

Chambre d'agriculture de Loir-et-Cher



Action copilotée par les ministères chargés de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche avec l'appui financier de l'Office français de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto.

Objectif :

- Mettre au point et évaluer une stratégie de protection contre les pucerons et les thrips en cultures de **fraises hors-sol sous abris froid** à l'aide de plantes de service

Dispositif : fraisier remontant (var. Charlotte)

- ❖ 1 tunnel témoin non aménagé
- ❖ 1 tunnel aménagé avec des plantes de service

Semis des plantes de service dans des anciens sacs de substrats de fraisiers, posés au sol.



Suivi : tous les 15 jours

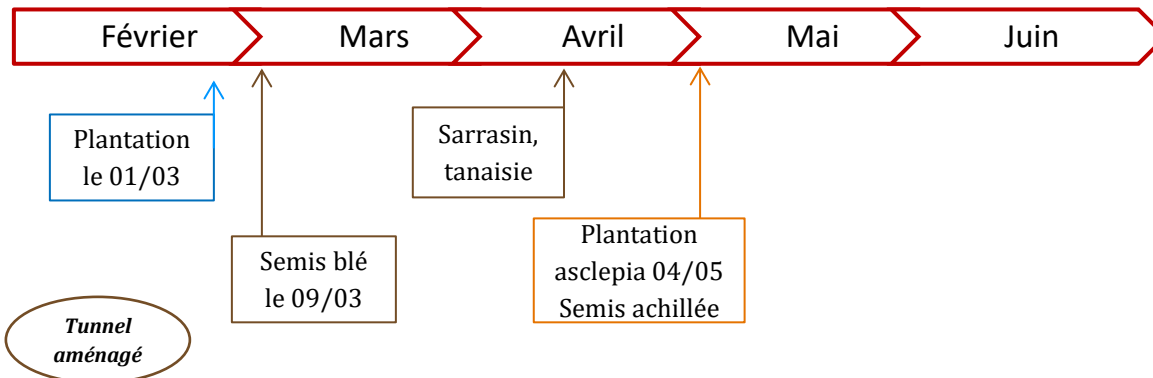
25 plants de fraisiers par tunnel, dénombrement des ravageurs, des auxiliaires, des dégâts

Suivi des pucerons et auxiliaires naturels dans les plantes banques

Dispositif 2018

- ❖ Tunnel aménagé : plantes de services installées sous le rang du milieu (vieux sacs substrat fraisier), enherbement naturel au sol

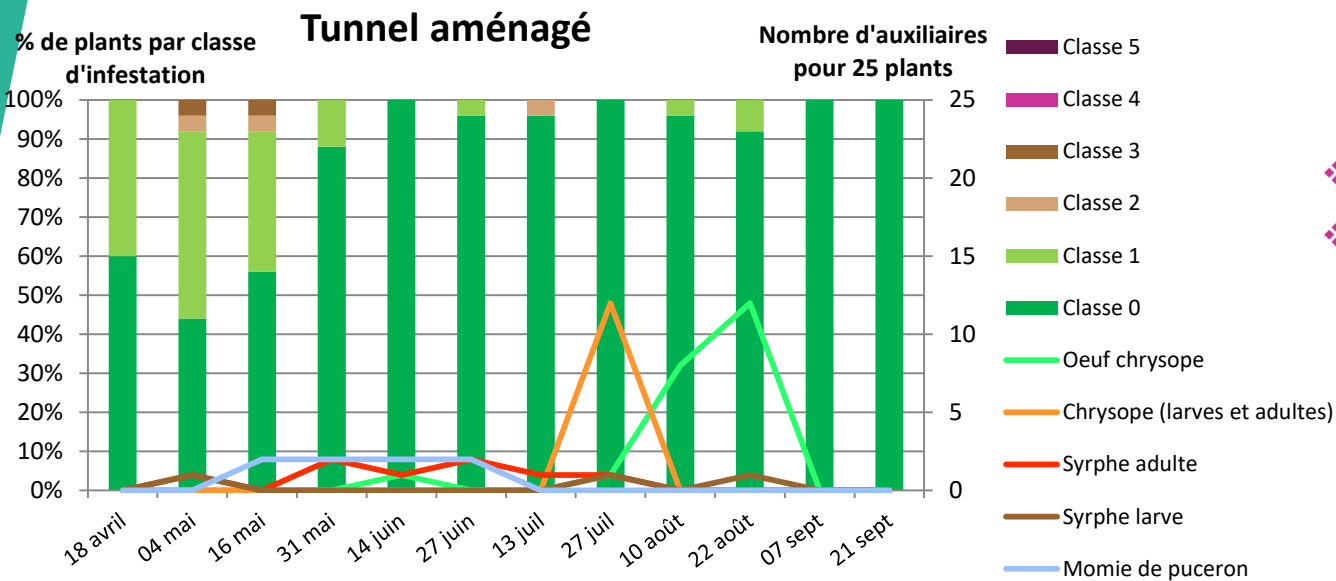
Plante banque	Plantes ressources
Blé – 25%	Tanaisie – 16%
Asclepia syriaca – 25%	Sarrasin – 16%
	Achillée mille-feuille – 16%



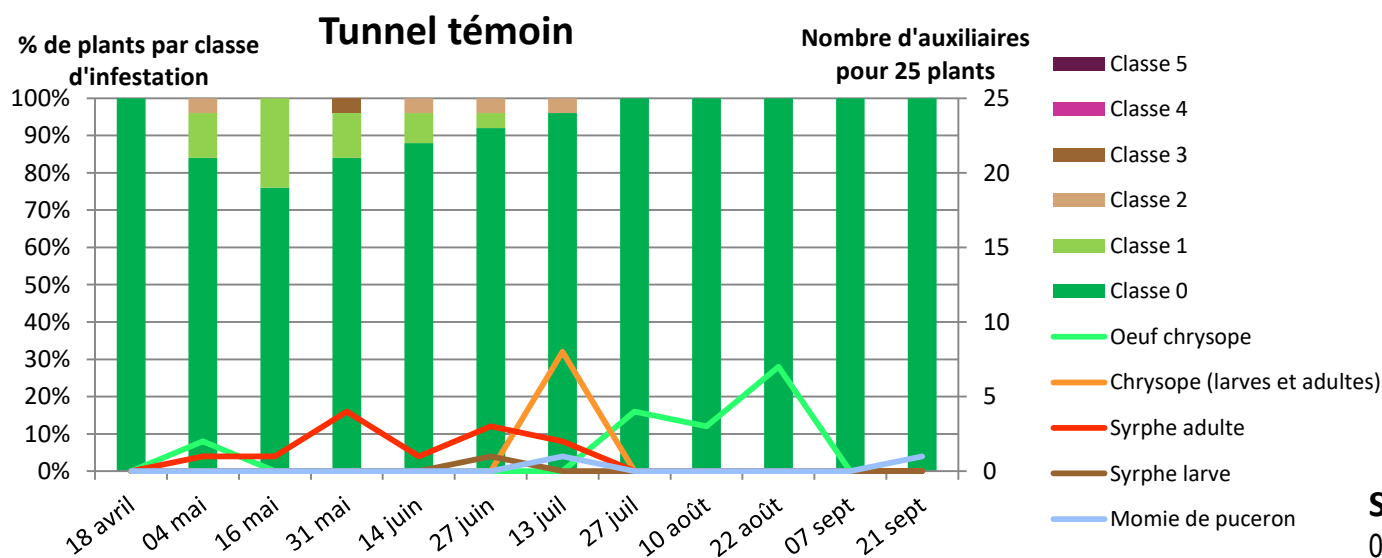
Résultats 2018- Pucerons sur fraisiers

Classes

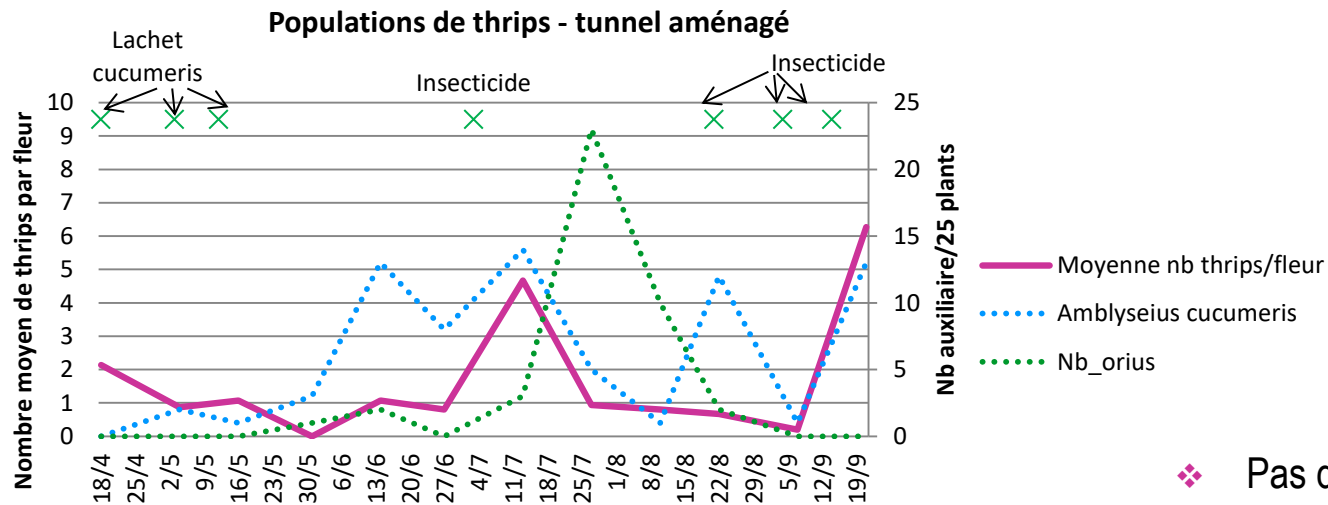
- 0 : absence
- 1 : 1 à 3 individus
- 2 : 4 à 10
- 3 : 11 à 30
- 4 : 31 à 100
- 5 : >100



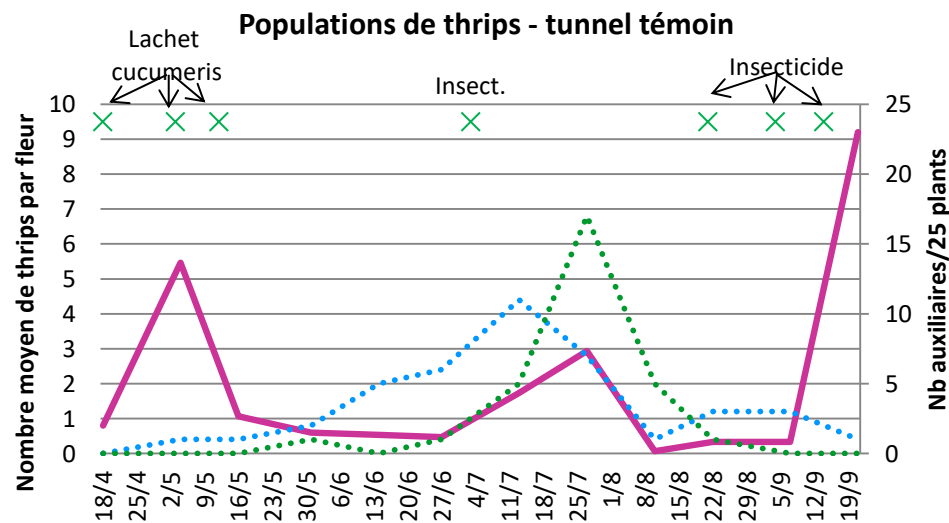
- ❖ Pression puceron faible
- ❖ Peu d'auxiliaires contre le puceron présents au printemps



Résultats 2018 - Thrips

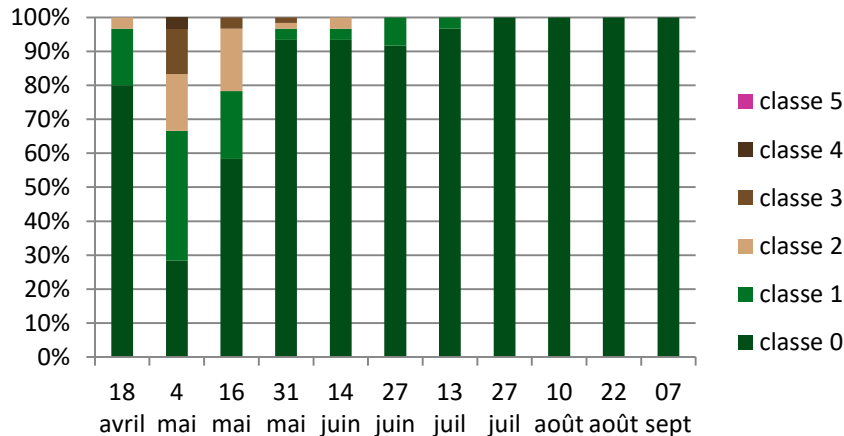


❖ Pas d'impact des plantes mises en place sur le thrips



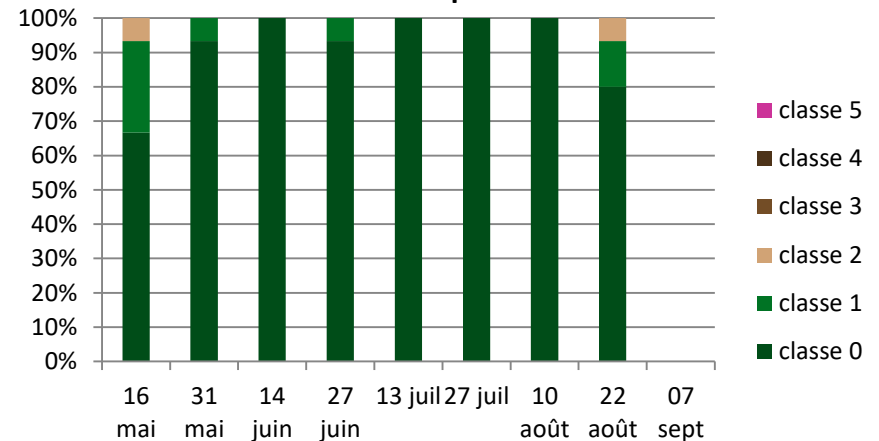
Résultats 2018- Pucerons sur plantes banques

Répartition des classes de puceron dans le blé



- ❖ Présence synchrone des pucerons dans le blé et les fraisiers
- ❖ Parasitisme par des champignons entomopathogènes dès le 18 avril
- ❖ Présence de momies 15 jours plus tard jusqu'à fin mai

Répartition des classes de puceron dans les asclepias



- ❖ Peu de pucerons dans les asclepias.
→ impossible de conclure sur l'intérêt de l'asclepias.

Conclusion 2018

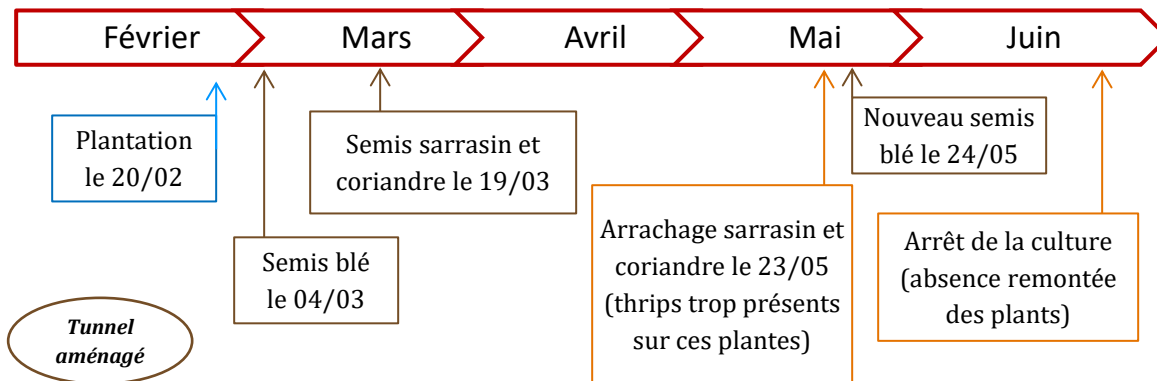
- ❖ Plantes de service :
 - ❖ Blé :Présence synchrone des pucerons dans le blé et les fraisiers, quelques auxiliaires attirés
 - ❖ Asclepia : pas de pucerons hébergés, présence de thrips
 - ❖ Achillée millefeuille : semis tardif, n'ont pas fleuri
 - ❖ Sarrasin : floraison mais mauvaise levée → faible densité
 - ❖ Tanaisie : floraison, apprécié par les punaises
- ❖ Thrips : pas d'impact de la stratégie testée
- ❖ Puceron : régulation naturelle dans les 2 tunnels
- ❖ Hypothèse : biais induit par la présence de matricaire en fleur dans l'enherbement de deux tunnels cet été ?

Dispositif 2019

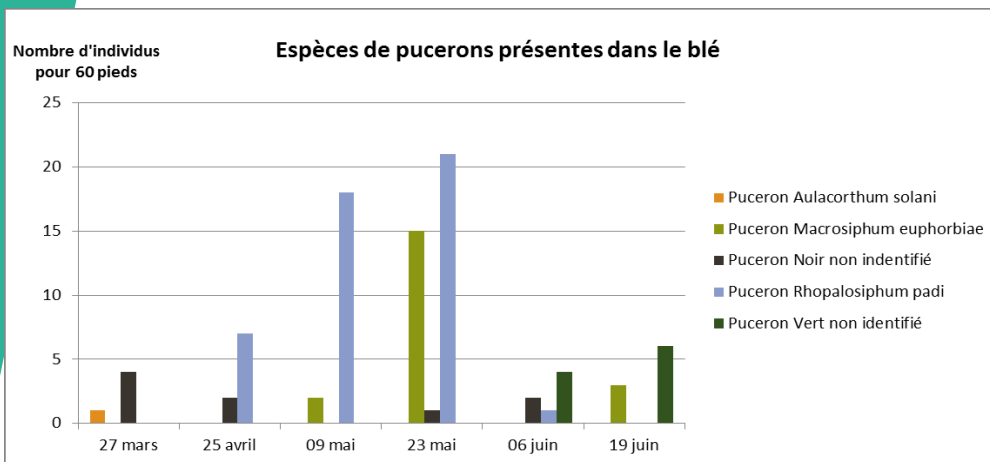
- ❖ Tunnel aménagé, avec enherbement naturel au sol

Plante banque	Plantes ressources
Blé – 50%	Sarrasin – 25% Coriandre – 25%

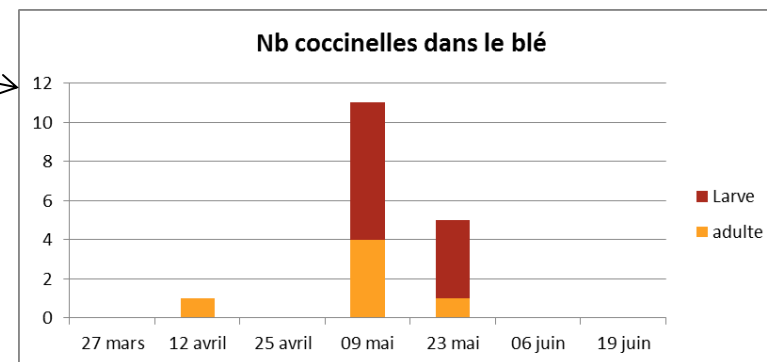
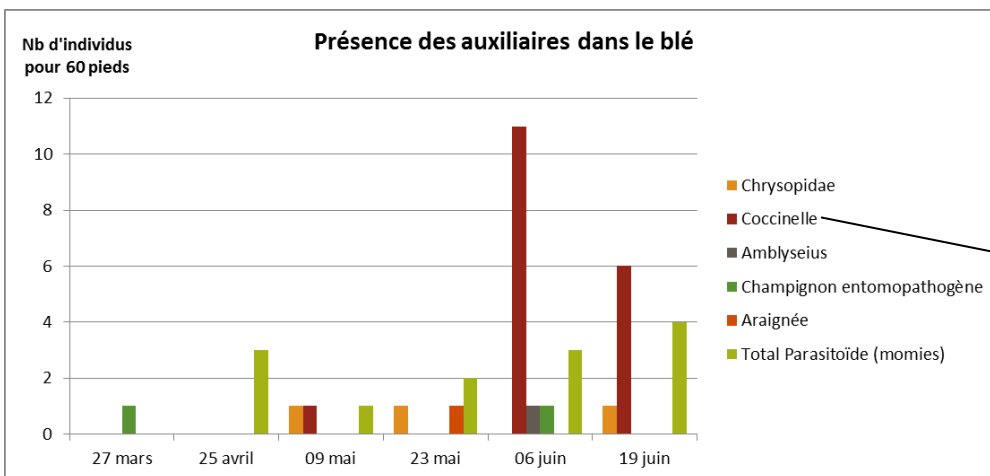
- ❖ Enherbement fauchée tous les 7/10 jours



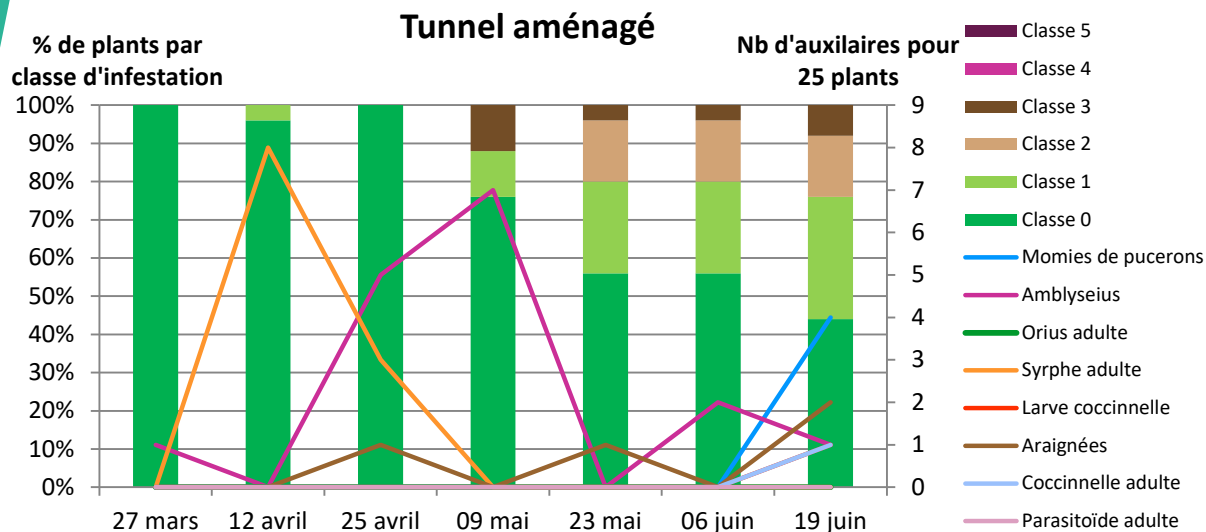
Résultats 2019 - Pucerons sur plantes banques



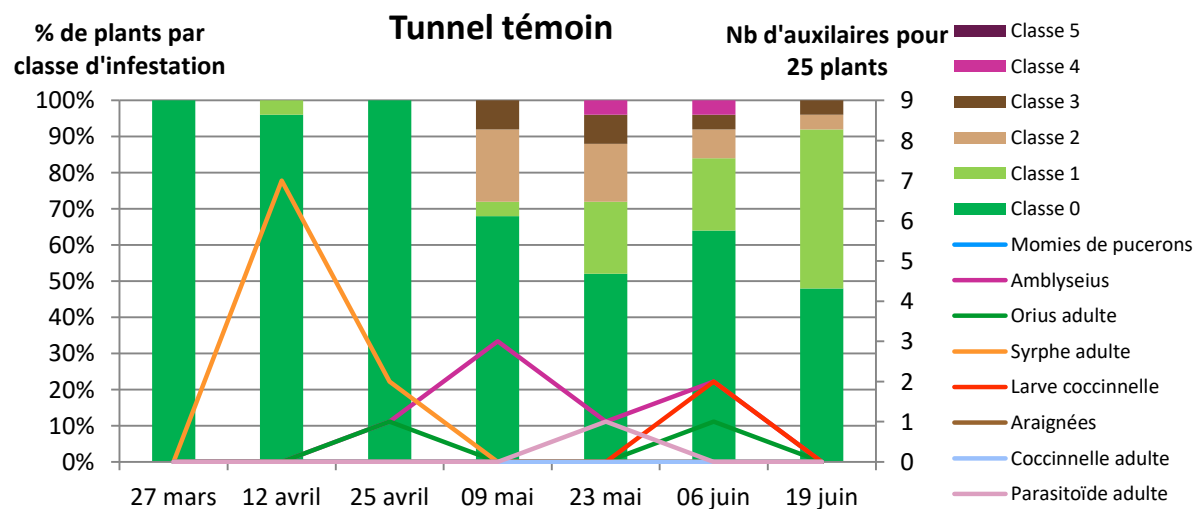
- ❖ Premiers rares pucerons dans le blé fin mars/début avril.
- ❖ dans le cœur des fraisiers début mai



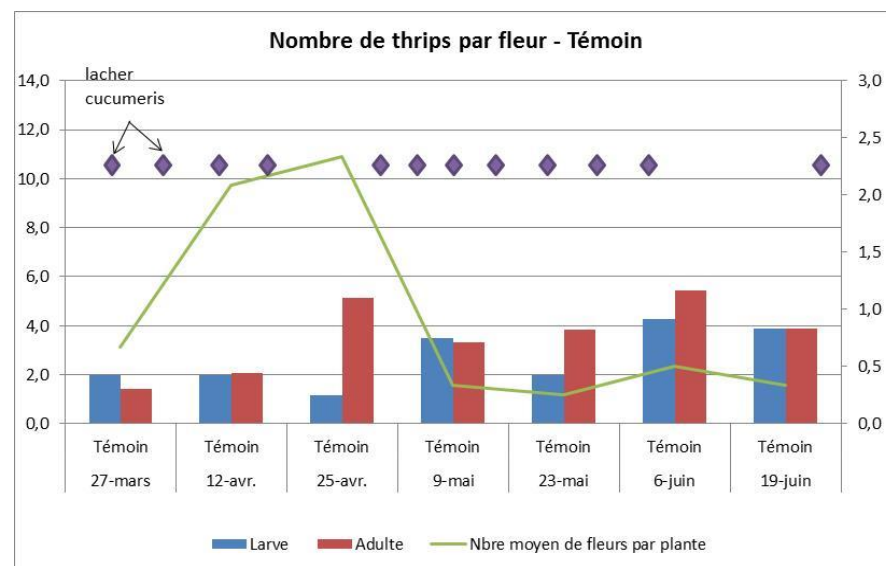
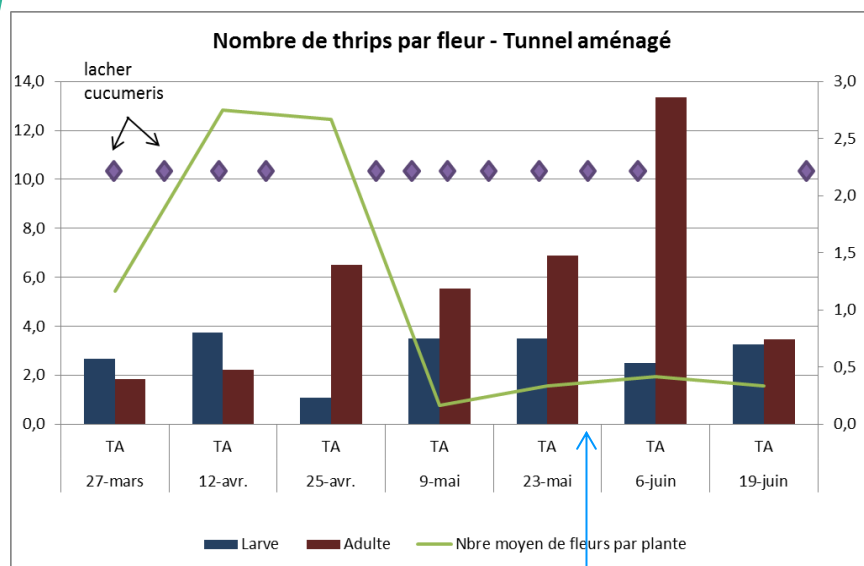
Résultats 2019 - Pucerons sur fraisiers



- ❖ Arrivée des pucerons dans le cœur des fraisiers début mai
- ❖ Peu d'auxiliaires observés au mois de mai dans les deux tunnels.
- ❖ Arrêt de l'essai prématuré



Résultats 2019 - Thrips sur fraisiers

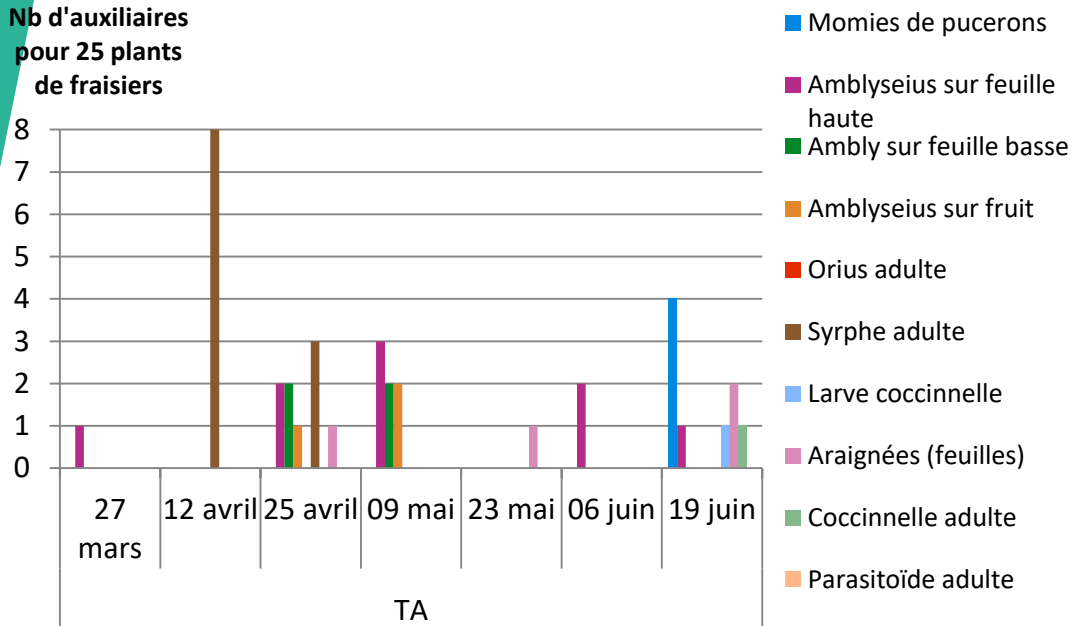


↑ Arrachage sarrasin et coriandre (thrips)

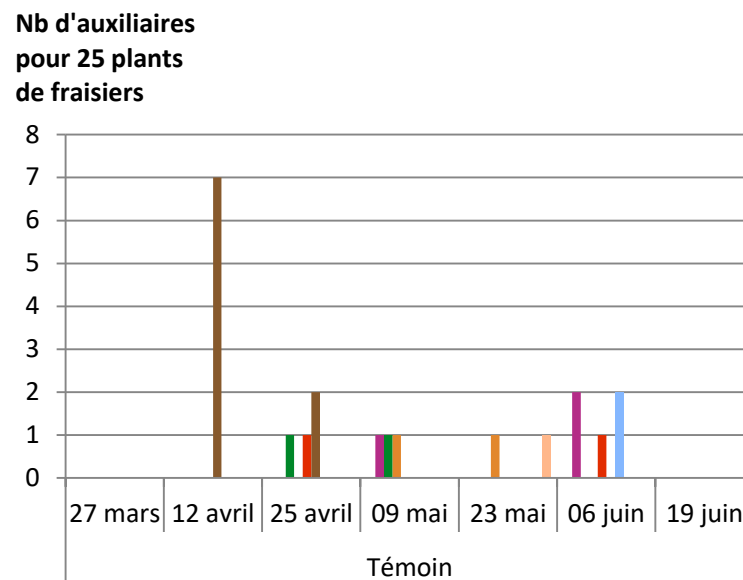
❖ Chute du nombre de fleurs en mai, pas de remontée des plants → arrêt de la culture

Résultats 2019 – Auxiliaires dans les fraisiers

Nb d'auxiliaires pour 25 plants de fraisiers



Nb d'auxiliaires pour 25 plants de fraisiers



❖ Peu d'auxiliaires présents dans les fraisiers au printemps

Conclusion 2019

- ❖ Plantes de service :
 - ❖ Blé : Présence synchrone des pucerons dans le blé et les fraisiers, peu d'auxiliaires attirés, pas de transfert notable aux fraisiers
 - ❖ Sarrasin et coriandre : présence trop important de thrips
- ❖ Thrips : pas d'effet positif de la stratégie testée
- ❖ Puceron : arrêt prématuré de l'essai (pb plants)
- ❖ Perspectives 2020 : éliminer les plantes à fleurs des plantes de service (thrips), tester la stratégie en tunnel avec bâche au sol

Dispositif 2020

- ❖ Tunnel aménagé :

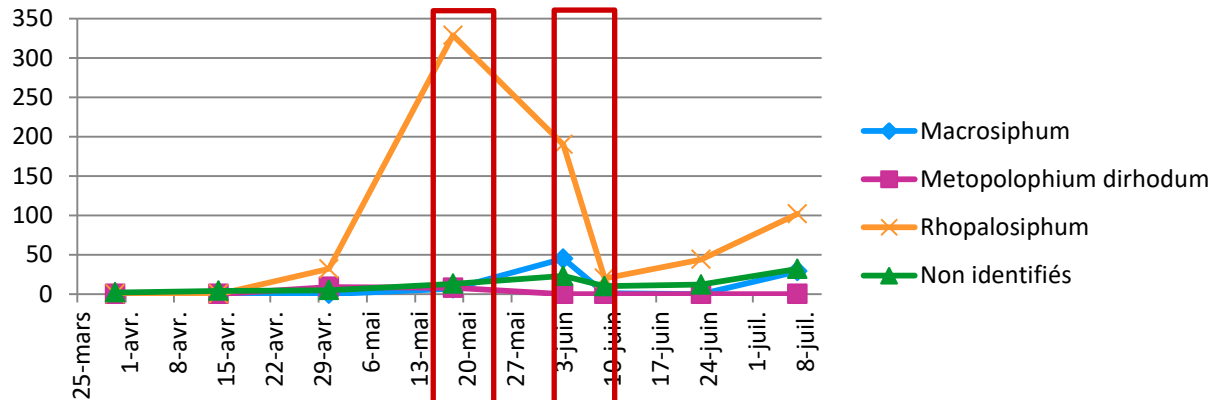
Plante banque	Plantes ressources
Seigle	Aucune (risque thrips)

- ❖ Destruction du seigle début juillet (présence trop importante de *drosophila suzukii*)

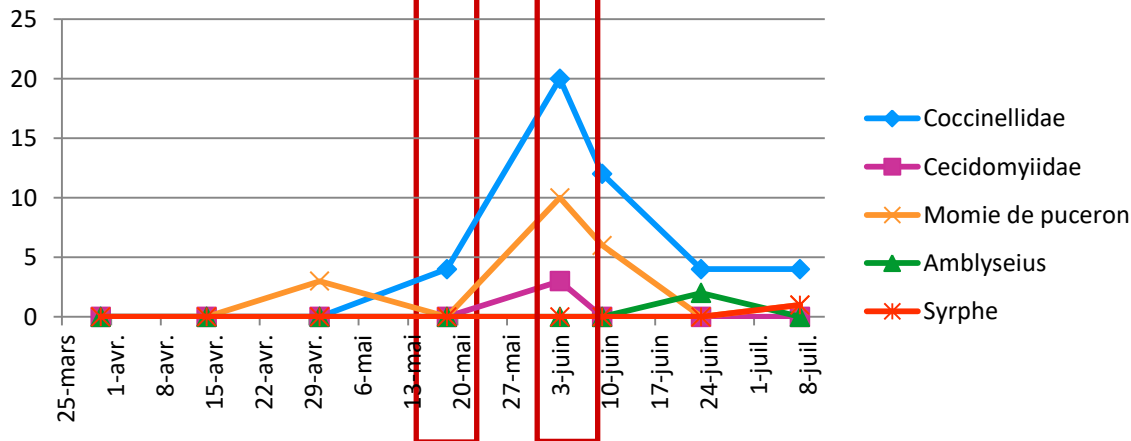


Résultats 2020 - seigle

Nombre de pucerons observés dans le seigle (pour 15 pieds)



Nombre d'auxiliaires observés dans le seigle (pour 15 pieds)



- ❖ Pic de présence des proies de substitution : **20 mai**
- ❖ Pic de présence des auxiliaires dans le seigle : **3 juin**
= en même temps que le pic de présence des pucerons dans les fraisiers

Résultats 2020 - fraisiers

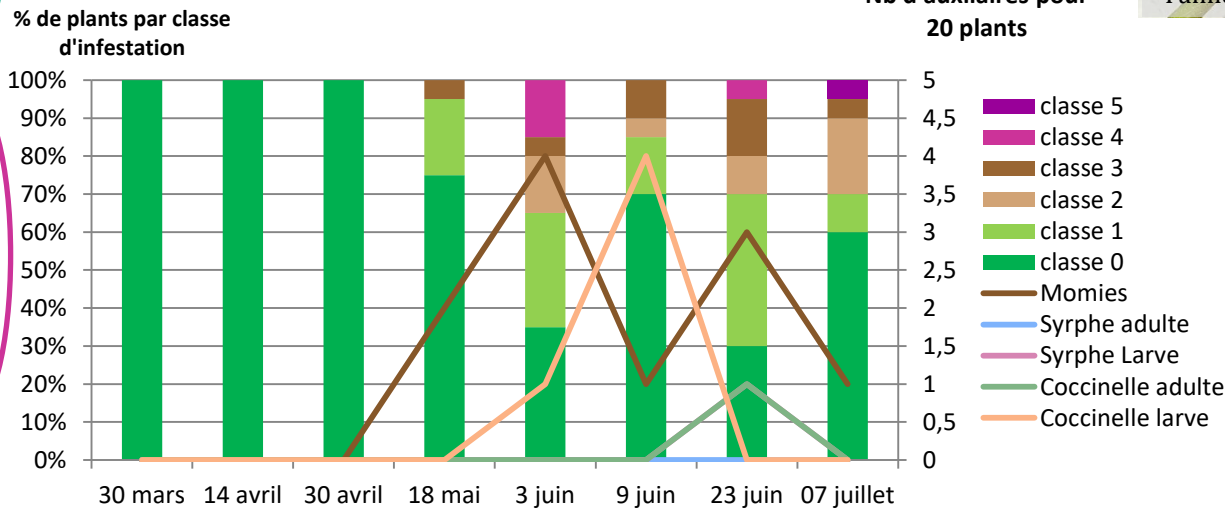


Tunnel aménagé - 9 juin



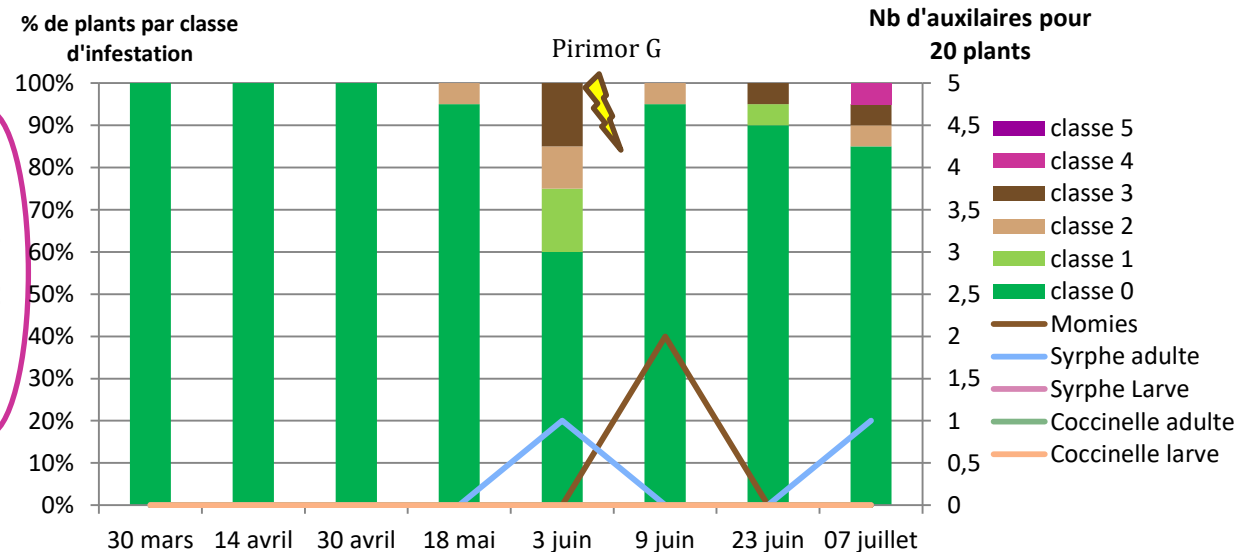
Tunnel aménagé - 23 juin

T. aménagé



- ❖ Pic de présence des pucerons : 3 juin = en même temps que le pic de présence des auxiliaires dans le seigle
- Une régulation est observée mais de courte durée. Pas de maintien des coccinelles dans le tunnel.

T. témoin



- ❖ Pas d'impact sur le rendement et la qualité des fruits

Synthèse

Année	Plantes banques	Plantes ressources	Régulation puceron	Régulation thrips
2018	Blé – 25% Asclepias – 25%	Tanaisie – 16% Sarrasin – 16% Achillée mille-feuille – 16%	Pression puceron faible	Pas d'effet des plantes (biais flore naturellement présente dans les 2 tunnels)
2019	Blé – 50%	Sarrasin – 25% Coriandre – 25%	Proies présentes trop tard dans le blé + arrêt prématuré de l'essai	Pas d'effet positif
2020	Seigle – 100%	aucune	Transfert des coccinelles du seigle aux fraisiers mais non durable dans le temps, pas de maintien des coccinelles dans les fraisiers	Pression faible en thrips

Merci de votre attention

—

Action copilotée par les ministères chargés de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche avec l'appui financier de l'Office français de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto.

