BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL
ÉCOPHYTO
CENTRE-VAL DE LOIRE
Hors Série
du 03/12/2019

BETTERAVE SUCRIERE

AU SERVICE DES CULTURES
BSV bulletin de santé du végétal région Centre-Val de Loire
10 ans

BSV Betterave sucrière – Bilan 2019

Rédacteurs
Bulletin rédigé par l'Institut Technique de la Betterave.

Observateurs
ITB Centre Val de Loire, GEETA Pithiviers, Cristal Union, Ouvre et fils, Tereos, Alliance Négoce, Coopérative de Pithiviers, Coopérative de Puiseaux, Ets SCAEL, Soufflet Agriculture, Traitaphyt, Vertumne

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.

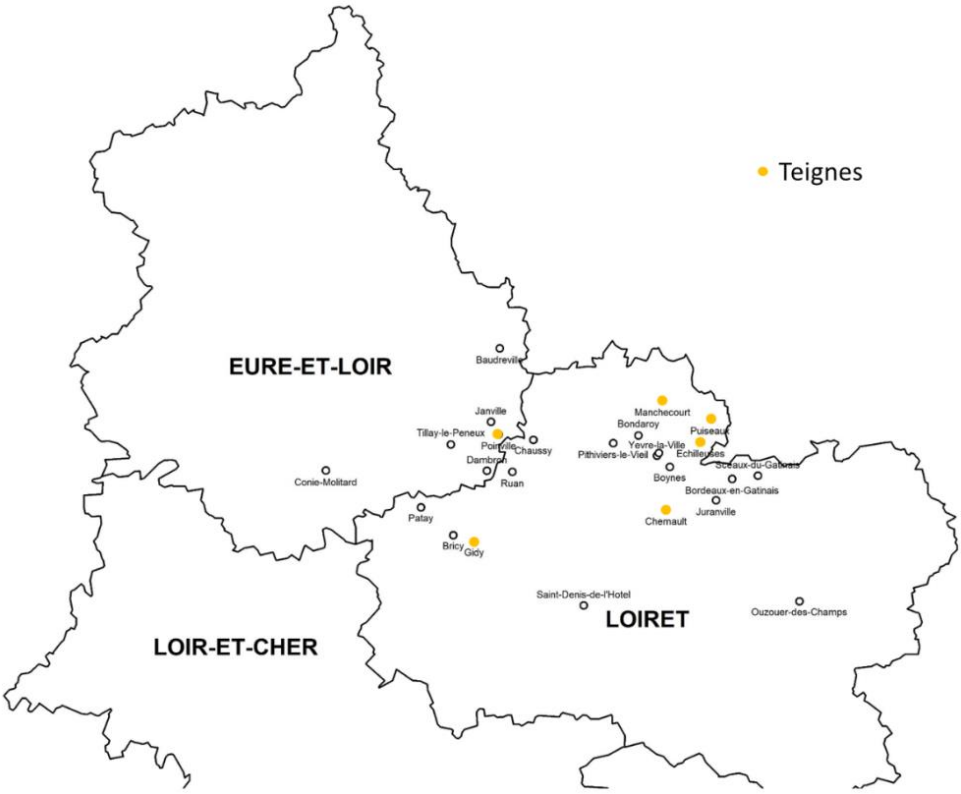
La Chambre régionale d'agriculture du Centre-Val de Loire dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'écologie avec l'appui financier de l'AFB, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

PRESENTATION DU RESEAU D'EPIDEMIOSURVEILLANCE

Localisation des lieux d'observation



Structures partenaires

- Sucreries (Cristal Union, Ouvre et fils, Tereos)
- Coopératives et négoces (Alliance Négoce, Coopérative de Pithiviers, Coopérative de Puiseaux, Ets SCAEL, Soufflet Agriculture, Traitaphyt, Vertumne)
- Geeta de Pithiviers

Nombre de parcelles suivies / type de suivi

- 32 parcelles suivies, dont 6 du réseau Reso-bet teignes
- 73 % des parcelles se trouvaient dans le Loiret, 27 % en Eure et Loir
- Taux d'irrigation : 72 % irrigué, 28 % non irrigué

ORGANISME	CP	COMMUNE	SUIVI TEIGNES	RESEAU FONGI
ALLIANCE NEGOCE TOURY	28 310	Baudreville		1
COOP DE PITHIVIERS	45300	Yèvre la ville		1
COOP DE PUISEAUX	45390	Echilleuses	1	1
CRISTAL-UNION (TOURY)	28310	Janville		1
CRISTAL-UNION (TOURY)	28310	Poinville	1	1
CRISTAL-UNION (CORBEILLES)	45340	Juranville		1
CRISTAL-UNION (PITHIVIERS)	45300	Manchecourt	1	1
CRISTAL-UNION (PITHIVIERS)	45300	Yèvre la ville		1
Ets SCAEL	28630	Sours		1
GEETA PITHIVIERS	45300	Pithiviers le Vieil		1
ITB 45	28 140	Dambron		1
ITB 45	45300	Bondaroy		1
ITB 45	45310	Bricy		1
ITB 45	45390	Puiseaux	1	1
ITB 45	45480	Chaussy		1
ITB 45	45490	Bordeaux en gatinais		1
ITB 45	45490	Sceaux du gatinais		1
ITB 45	45550	Saint Denis de l'Hotel		1
OUVRE ET FILS (SOUPPES)	45290	Ouzouer des champs		1
SOUFFLET AGRICULTURE	45340	Chemault	1	1
TEREOS (ARTENAY)	28200	Conie Molitard		1
TEREOS (ARTENAY)	45310	Patay		1
TEREOS (ARTENAY)	45520	Gidy	1	1
TRAITAPHYT	45300	Boynes		1
TRAITAPHYT	45410	Ruan		1
VERTUMNE	28140	Tillay le peneux		1
			6	26
			32	

Dispositifs modélisation et réseau de stations météorologiques

Les outils utilisés pour le BSV sont :

- L'OAD pucerons développé et mis en ligne par l'ITB, issu des données Vigicultures
- La méthode des IPM (indice de pression des maladies) afin de déterminer le seuil de maladies et de déclencher les traitements selon le même protocole
- L'OAD maladies développé et mis en ligne par l'ITB, issu des données Vigicultures

Notre réseau de stations météorologiques est interne à l'ITB par le biais de stations connectées SENCROP, mais aussi des données météo MeteoFrance.

CARACTERISTIQUES DE LA CAMPAGNE

Semis

A l'issue d'un hiver faiblement pluvieux et d'une dernière décade de février estivale, les conditions de préparation de sol se prêtent au semis dès le 25 février.

Périodes de semis 2019 :
➢Du 25/02 au 3/03 : 3 %
➢Du 14/03 au 29/03 : 97 %

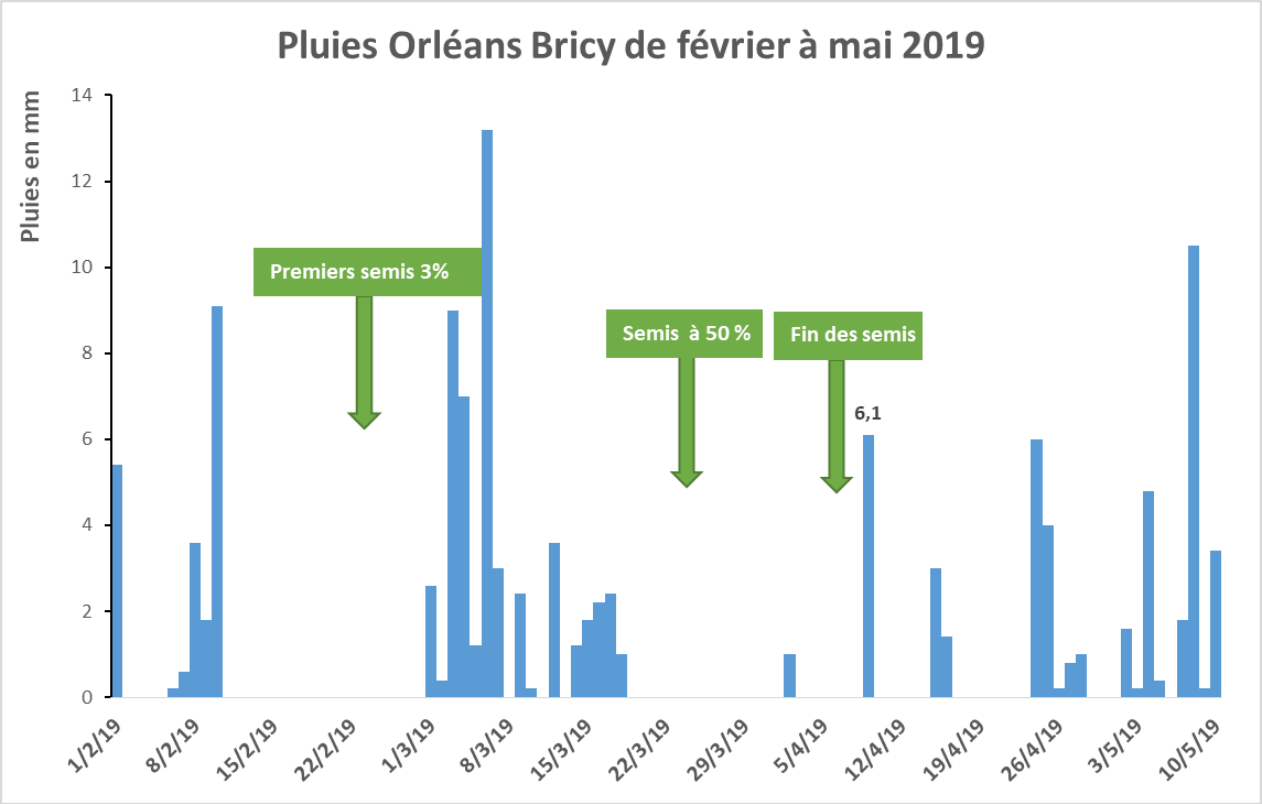
Bien que débuté précocement, l'essentiel des semis se concentre sur une très courte période fin mars. L'absence ou les trop faibles pluies ne vont pas favoriser une levée rapide et homogène sur environ 30% des surfaces. Le recours à l'irrigation sera parfois nécessaire.

La date moyenne de semis pour les parcelles du réseau BSV est le 23 mars 2019.

Bilan climatique

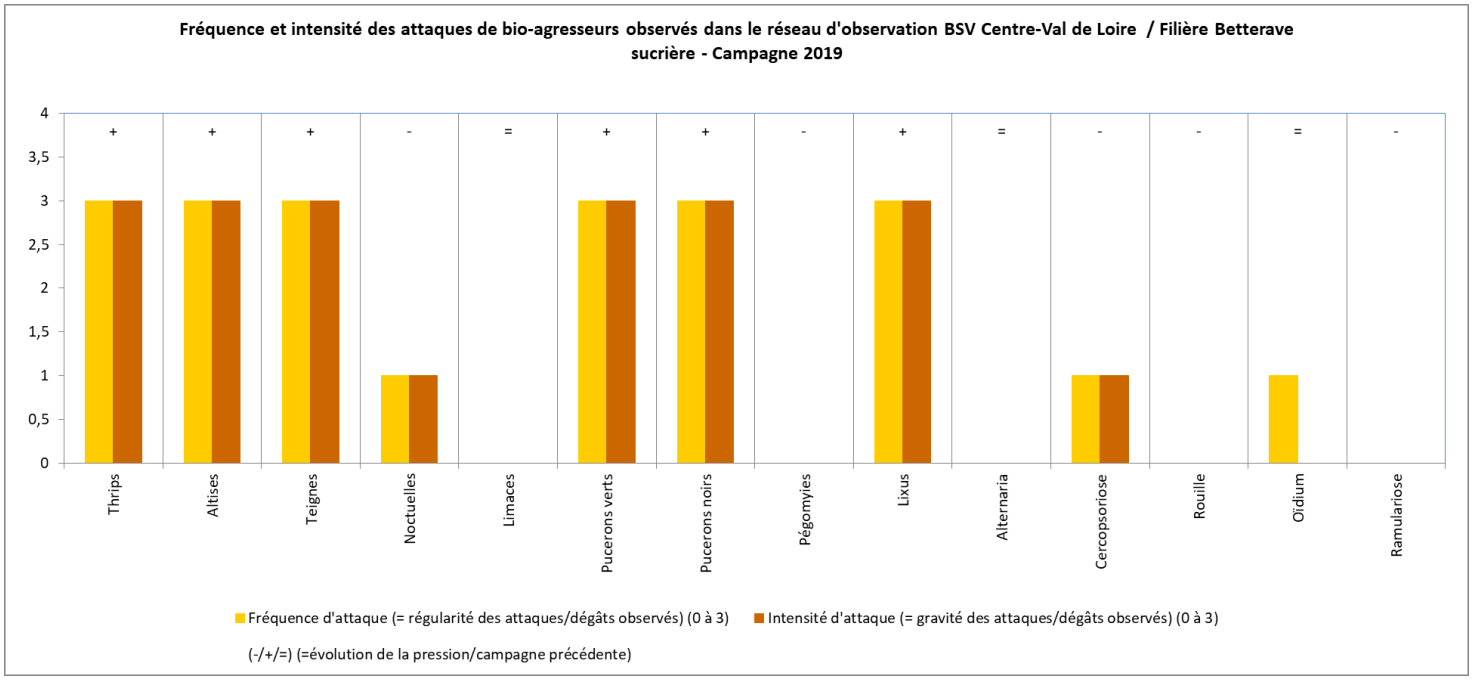
Pour la principale période de semis, l'absence de pluies ne favorise pas une levée rapide et homogène. Le déficit hydrique s'installe durablement dès juillet. L'irrigation lorsqu'elle est possible devient indispensable.

Les fortes chaleurs de l'été n'ont pas permis aux maladies de se développer, et le manque de pluies a permis aux ravageurs tels que les teignes de se propager.



Bilan sanitaire

Synthese



Ravageurs et auxiliaires

Suite à l'arrêt des néonicotinoïdes, de nombreux ravageurs sont désormais susceptibles de porter préjudice à la culture dès la levée et surveillés hebdomadairement au travers du réseau 2019.

Thrips

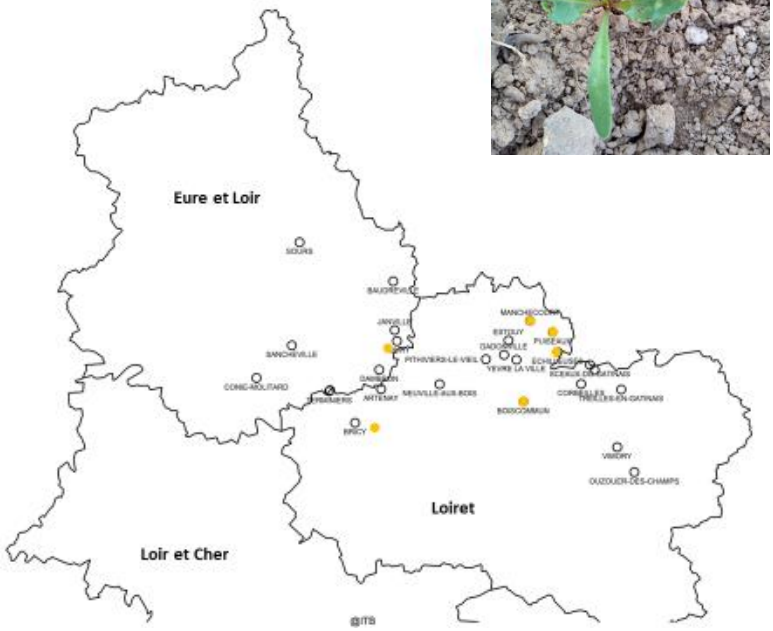
Premières observations dans le BSV dès le 15 avril. Ensuite présence importante constatée dans l'ensemble des parcelles de la région avec des problèmes de sélectivité lors des interventions herbicides fin avril début mai. Pour les attaques les plus graves, retard de végétation jusqu'à 15 jours.

Altises

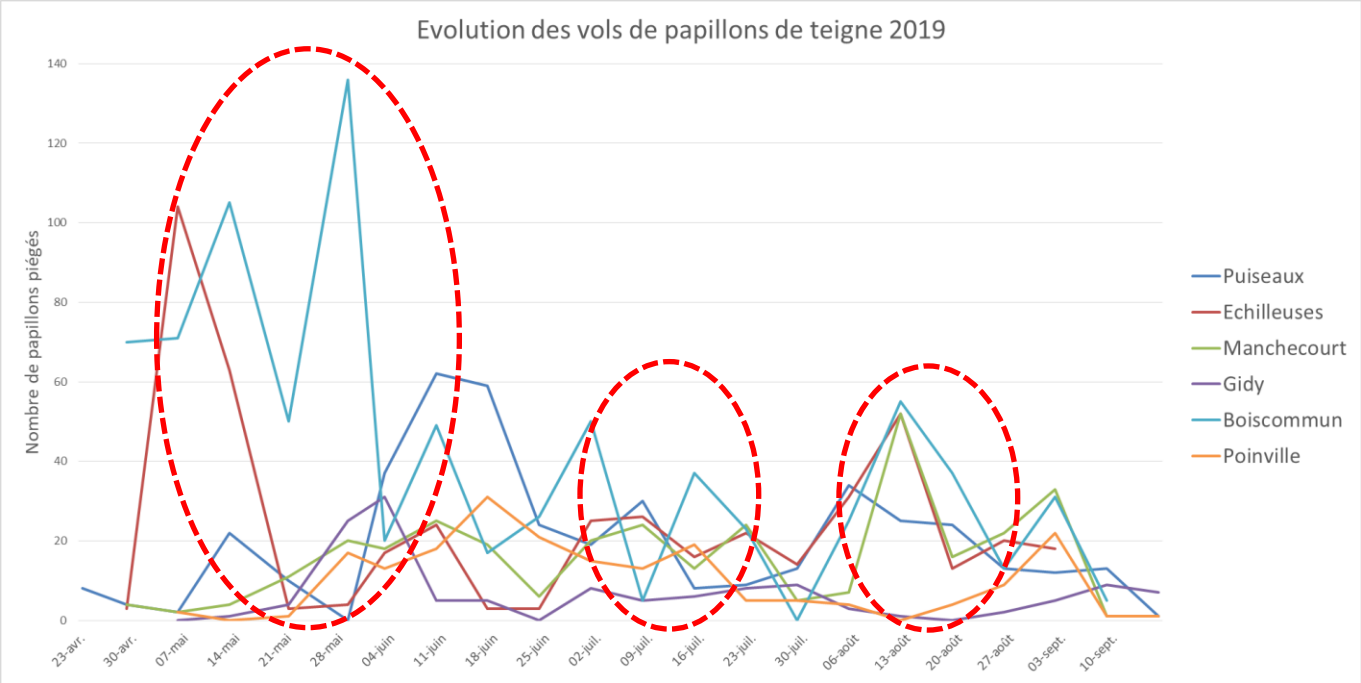
Premières observations dans le BSV dès le 15 avril. En cultures, importants dégâts dans le gâtinais liés à la présence de colzas dans la rotation de ces exploitations. De nombreuses interventions insecticides ont été nécessaires à partir de Pâques pour contrôler ce parasite, une des conséquences de la disparition des NNI.

Teignes

6 sites avec des pièges à teignes ont été suivis, tous en cultures sèches.



Suivi des vols de papillons :



3 pics de vols :

- 1er pic important très précoce mi-mai,
- 2 nouveaux pics moins prononcés en juillet et août

Des vols très réguliers tout au long de la campagne, ce qui se traduit par 2391 papillons capturés contre 989 papillons en 2018. L'absence prolongée de pluies a été très favorable à ce parasite, ce qui confirme nos observations des années antérieures.

Suivi des chenilles de teignes pour les 6 parcelles avec piège :

Apparition des premières chenilles le 29 mai 2019 avec un dépassement de seuil de nuisibilité pour 1 parcelle. Entre le 1er et le 16 juillet, 5 parcelles atteignent le seuil de nuisibilité. Jusqu'en septembre, la pression n'a cessé d'augmenter sur l'ensemble de ces parcelles.

La succession des générations et le nombre important de chenilles présentes dans les collets de betteraves tout au long de l'été n'ont pas facilité l'observation et nous ne sommes pas certains de la pertinence des résultats.

Noctuelles

L'observation des noctuelles a été faite au coup par coup durant cette campagne. Devant le peu d'observations et l'incertitude des chiffres rentrés, il est toujours aussi compliqué de faire un bilan correct pour ce ravageur.

Limaces

L'automne 2018 sec puis le printemps 2019 sec également n'a pas permis le développement de ce ravageur.

Pucerons

Avec la suppression des NNI (néonicotinoides) :

- **les pucerons verts aptères (*Myzus persicae*)** sont les principaux vecteurs de la jaunisse, en se nourrissant sur des plantes contaminées et se multipliant très rapidement. Seuil : 1 ou 2 pucerons verts aptères pour 10 betteraves

- **Les pucerons noirs aptères (*Aphis fabae*)** diffusent le virus de la jaunisse au sein de la parcelle en se nourrissant sur des plantes initialement contaminées par des pucerons verts. Seuil : 1 colonie de pucerons noirs pour 10 betteraves

Dans le cadre du BSV, 2 méthodes d'observations ont été mises en place en 2019 :

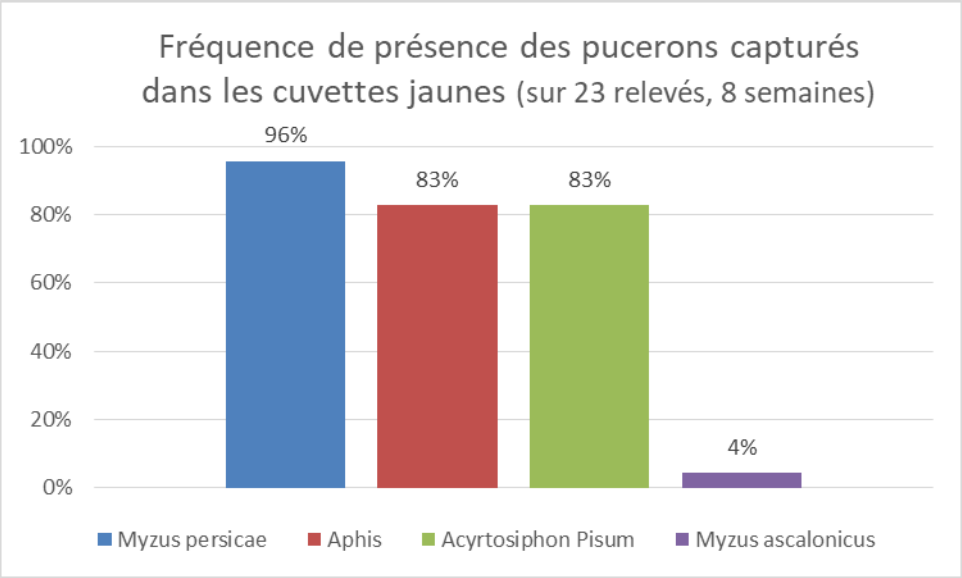
- Cuvette jaunes de piégeage et détermination des espèces
- Observation sur plantes pour déterminer les seuils de nuisibilité et établir les cartes d'alerte

Bilan des cuvettes jaunes de piégeage :

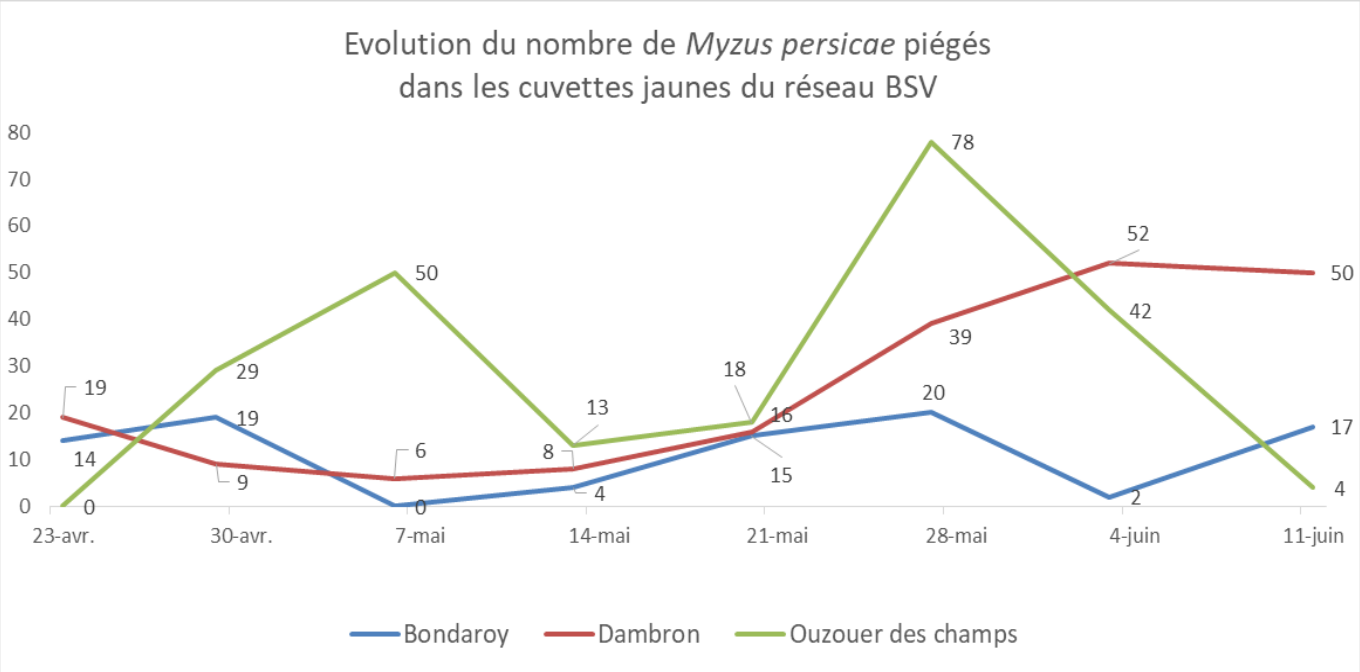
Sur les 3 sites équipés de cuvettes jaunes :

- Bondaroy et Dambron 8 prélèvements envoyés à la FREDON pour détermination des espèces
- Ouzouer des champs 7 prélèvements

Parmi les 4 espèces qui ont été déterminées, (Myzus persicae, Acyrtosiphon Pisum, Aphis (sans détermination d'espèce), Myzus ascalonicus), on peut voir une fréquence de présence importante de Myzus persicae, principal vecteur de la jaunisse :



Parallèlement, les piégeages par site montrent une forte population de Myzus persicae sur Ouzouer des Champs avec 234 pucerons piégés sur l'ensemble de la période, à Dambron avec 199 pucerons, et seulement 91 pucerons à Bondaroy.



Observations sur plantes de pucerons verts aptères et noirs ailés :

Dès le 23 avril, les premiers pucerons verts et noirs sont observés en plein champ.

Ces pucerons, observés sur les feuilles de betteraves, sont peu fiables de par la difficulté d'observations de ce ravageur car il est petit et se met dans les plus jeunes feuilles, encore enroulées en début d'observation. De plus, le puceron vert a une couleur plutôt foncée et non verte ce qui peut prêter à confusion avec d'autres pucerons.

Sur 24 parcelles du réseau, toutes ont reçu 1 traitement, entre le 30 avril et 5 juin (moyenne 17 mai). Seulement 11 parcelles ont eu une seconde application (en moyenne au 1er juin).

OAD pucerons :

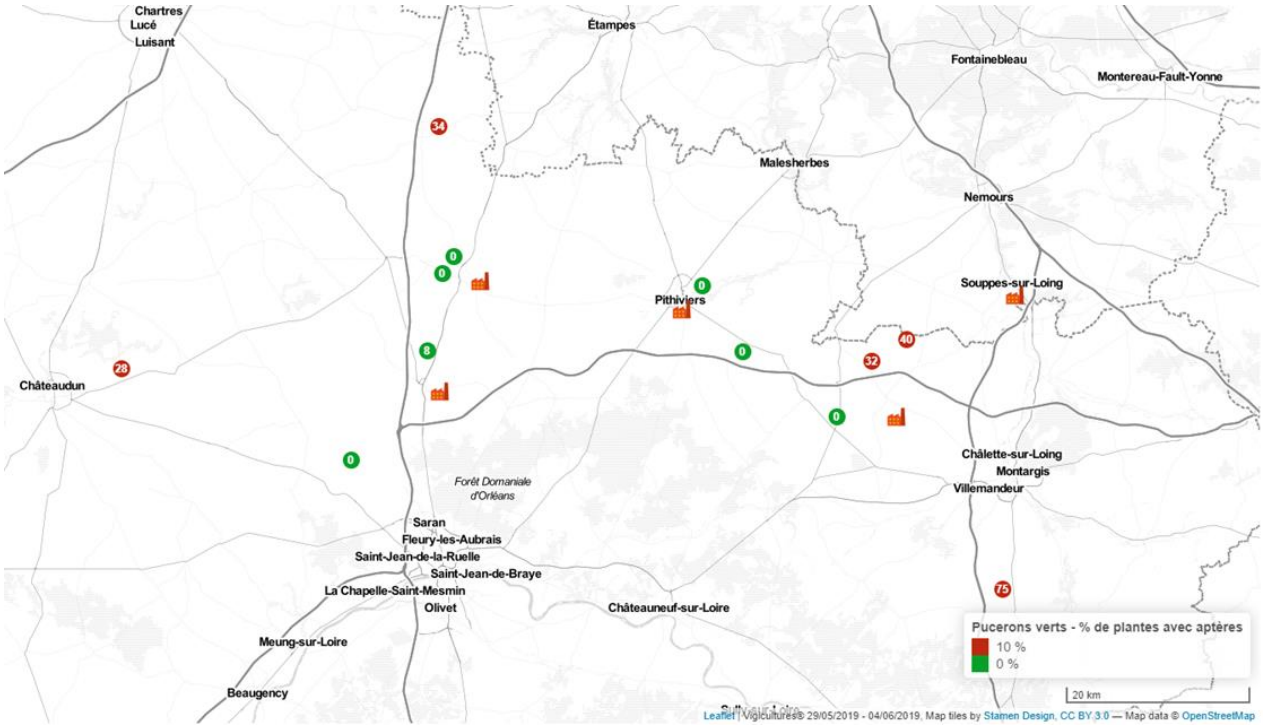
Les données d'observation issues de Vigicultures® et collectées par l'ITB permettent d'établir une carte « Alerte pucerons ».

Différents seuils sont indiqués, avec le nombre de traitements aphicides déjà réalisés (Ø, T1, T2) :

- **Seuil d'intervention :** application recommandée d'un produit aphicide.
- **Seuil de risque :** présence des premiers pucerons aptères verts.
- **Seuil non atteint**

Ces seuils sont établis à partir d'une expertise fondée sur plusieurs critères : présence de pucerons sur betterave, piégeage dans des bacs jaunes et identification des espèces, statut virulifère des pucerons et conditions climatiques.

Exemple de carte du 4 juin 2019 :



Les dates clés pour lutter contre la jaunisse en 2019

- **9 mai :** lancement de l'alerte. L'ouest de la région (28) est le premier secteur concerné.
- **17 mai :** la pression se généralise à l'ensemble du département. 50 % des parcelles du réseau atteignent le seuil d'intervention T1.
- **5 juin :** 50% des parcelles du réseau au seuil de renouvellement T2.

Les premiers foyers de jaunisse (photo ci-dessus) apparaissent dès la mi-juillet dans le Thymerais (28) ce qui conforte les cartes de risque de début mai.

A partir du 15 août, les foyers se généralisent à l'ensemble de la région. Dans les faits, il apparait donc que même début juin, avant la couverture totale, il reste important de surveiller les pucerons verts aptères.

Pégomyies

Les pégomyies ont été quasi inexistantes cette année, les traitements insecticides ayant dû avoir une action sur ce ravageur.

Charancon Lixus

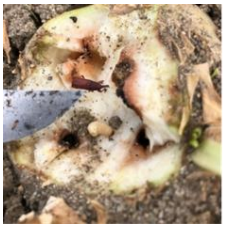
Observé en Limagnes depuis 5 ans, et suite aux observations dans le Cher depuis 3 ans sur porte graines betteraves, nous redoutions l'arrivée du charançon en betteraves sucrières. Nous avons mis en place le 24 mai une tente Malaise pour capturer des adultes.

Une première prospection a été réalisée le 22 juin sur les cantons de Courtenay, Chatillon Coligny, Nogent sur Vernisson, Bellegarde et Oucques (41). La tournée a été refaite mi-août et des individus ont été de nouveau trouvés.

Ce coléoptère adulte d'environ 1 à 1,5 cm n'est pas nuisible. Il très compliqué à observer car il se dissimule en se laissant tomber au sol. On peut détecter sa présence grâce aux pontes, l'adulte piquant d'abord le pétiole pour pondre. Les interventions débutent dès l'apparition des premiers adultes ou observations des premières pontes.

Les larves migrent ensuite dans les pétioles et creusent des galeries dans les collets. Il n'y a plus d'action possible à ce stade.

Un printemps sec et un été chaud sont favorables à ce ravageur. Dans les secteurs où sa présence a été décelée, les parcelles non irriguées et les zones moins bien arrosées sont plus impactées.



Des observations ont été faites par les observateurs du BSV à partir du 1er juillet mais plusieurs entrées étant possibles sous Vigicultures, un problème existe pour en faire une synthèse.Les observations pour ce ravageur seront améliorées la campagne prochaine afin de pouvoir les exploiter au mieux.

Auxiliaires

Au-delà des bioagresseurs, les parcelles et alentours abritent une faune dite auxiliaire qui joue un rôle dans la régulation des populations de certains bioagresseurs.
Cette année, certains observateurs ont rentré chaque semaine les auxiliaires observés.

Larve de coccinelle

Larve de chrysope

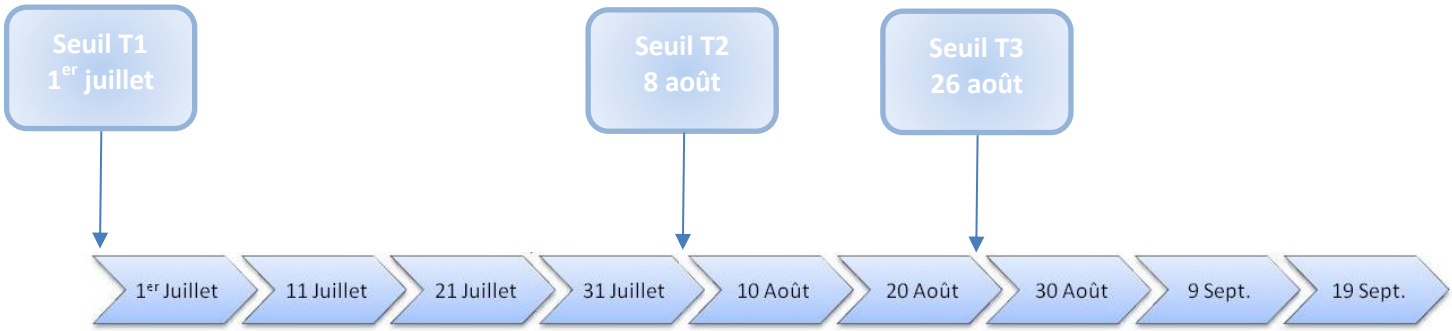
Larve de syrphe

Cercosporiose

Si les fortes températures et l'absence de pluie sont préjudiciables en cultures sèches, ces conditions climatiques vont retarder et limiter le développement de la cercosporiose tout au long de l'été. Ce n'est qu'à partir du 15 août qu'elle se développera réellement sur l'ensemble du territoire sans toutefois impacter le potentiel de la culture.

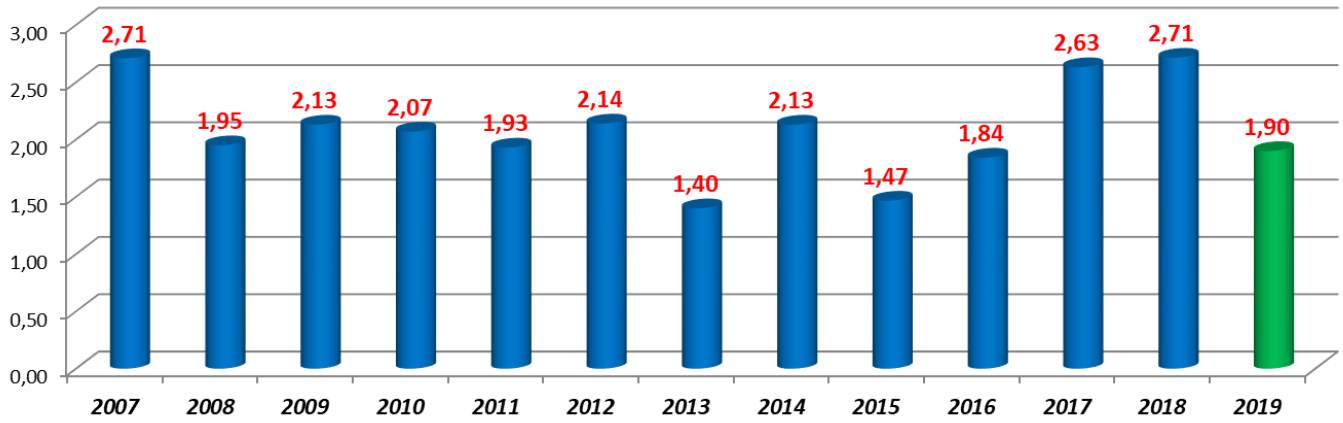
Dans le réseau BSV, elle a fait son apparition au 24 juin.

Dates moyennes de franchissement des seuils

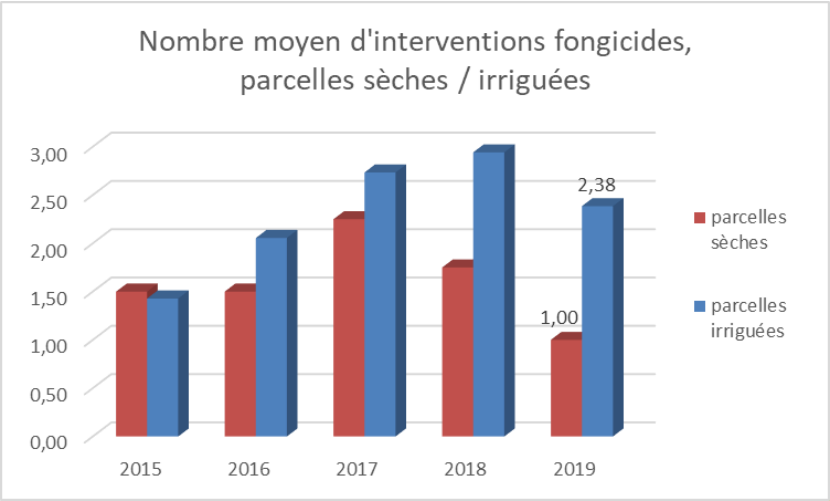


Le nombre moyen d'interventions a baissé par rapport à 2018, se rapprochant de 2016 et 2011, cela s'expliquant par la pression cercosporiose bien plus faible que l'an passé. En effet, les seuils ont souvent été atteints pour la fréquence mais avec une gravité faible, et peu de destruction foliaire.

Nombre moyen d'interventions fongicides



Cette année encore, les conditions sèches de l'année ont fait que des protections fongicides n'ont pu être effectuées (plantes non réceptives).



Grâce aux conditions météo, la situation cercosporiose redevient normale. Elle touche toujours les variétés sensibles (FPR). Secteur Artenay a été le plus impacté début septembre.

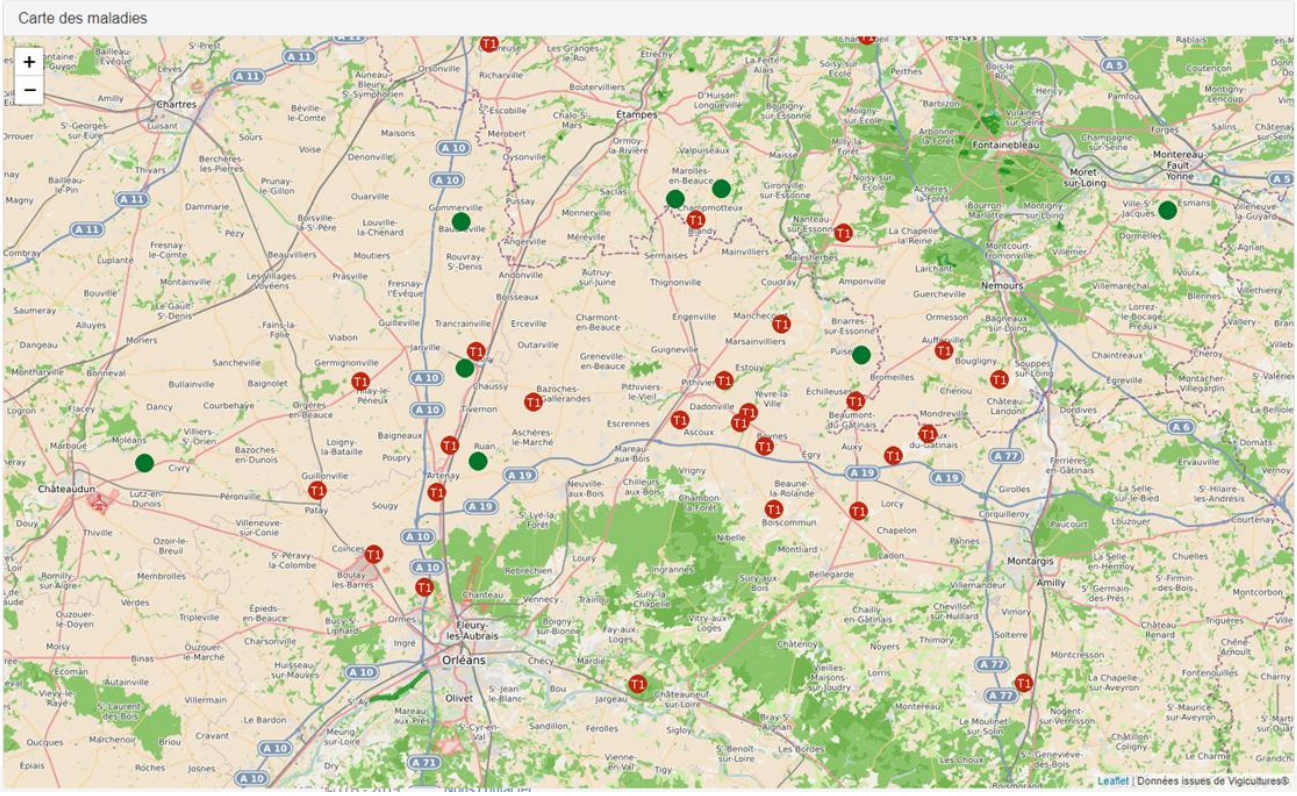
Tous les secteurs sont maintenant touchés mais il y a trop peu d'observations sur Chartes et le Loir et Cher pour faire un bilan.

<u>OAD maladies :</u>

Les données d'observation issues de Vigicultures® et collectées par l'ITB permettent d'établir une carte « Alerte maladies ».

- **T1 non atteint :** seuil de traitement non atteint
- **Seuil d'intervention T1 :** seuil de traitement atteint, T1 à réaliser
- **T1 réalisé, T2 non atteint :** sous protection du T1, seuil de traitement T2 non atteint
- **Seuil d'intervention T2 :** seuil de traitement atteint, T2 à réaliser

Exemple de carte du 2 juillet 2019 :



La cercosporiose a été la seule maladie à déclencher les traitements cette année, du T1 au T3.

Il reste indispensable de garder l'organisation 2019 du réseau d'alerte :

- Avoir des suivis sur des parcelles à variétés sensibles afin d'alerter au plus tôt FPR, FPR/nématodes (variétés très sensibles)
- Et sur des variétés très tolérantes pour limiter la protection (variétés tolérantes)

Rouille, Oïdium, Ramulariose

Ces maladies ont été peu présentes voire inexistantes dans le réseau cette année, aucune n'a fait déclencher de traitement.

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT
AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE
http://bsv.centre.chambagri.fr/

AU SERVICE DES CULTURES BSV 10 ans