



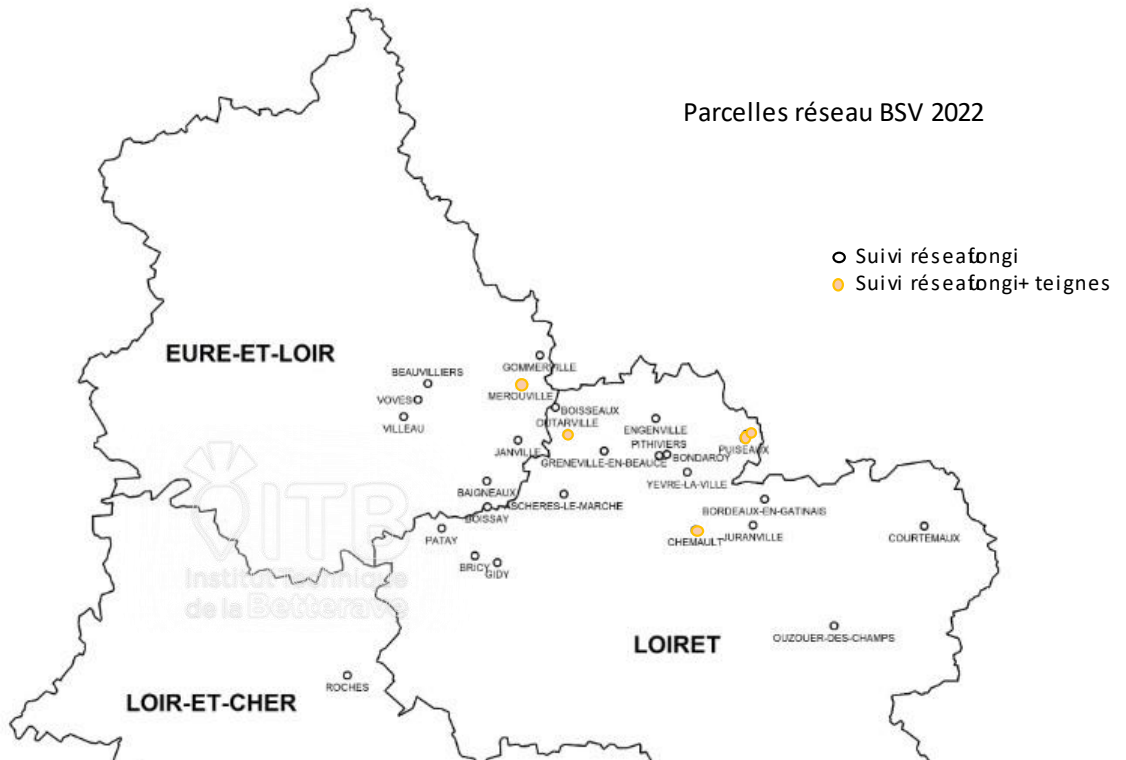
# BETTERAVE SUCRIERE

**Hors série**  
du 24/11/2022

## Bilan 2022

### PRESENTATION DU RESEAU D'EPIDEMIOSURVEILLANCE

#### Localisation des lieux d'observation



Avec 27 suivis fongicides et 5 teignes, le nombre de parcelles reste stable. Voici la répartition :

- 19 dans le Loiret,
- 7 dans l'Eure et Loir,
- 1 dans le Loir et Cher.

#### Rédacteurs

Bulletin rédigé par l'Institut Technique de la Betterave.

#### Observateurs

ITB Centre-Val de Loire, GEETA Pithiviers, Cristal Union, Ouvre et fils, Tereos, Axereal, Coopérative de Boisseaux, Coopérative de Puisieux, Soufflet Agriculture, Traitaphyt, agriculteurs.

#### 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 pilotée 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*

## OBSERVATEURS

	nombre de parcelles suivies
Agriculteurs	2
Astria	1
Axéreal	2
Coopérative de Boisseaux	1
Coopérative de Puiseaux	1
Cristal Union	4
Geeta de Pithiviers	1
ITB 45	7
Ouvre et fils	2
Soufflet Agriculture	1
Tereos	3
Traitaphyt	2

## CARACTERISTIQUES DES PARCELLES SUIVIES

Nous avons pu avoir dans le réseau 3 catégories de parcelles :

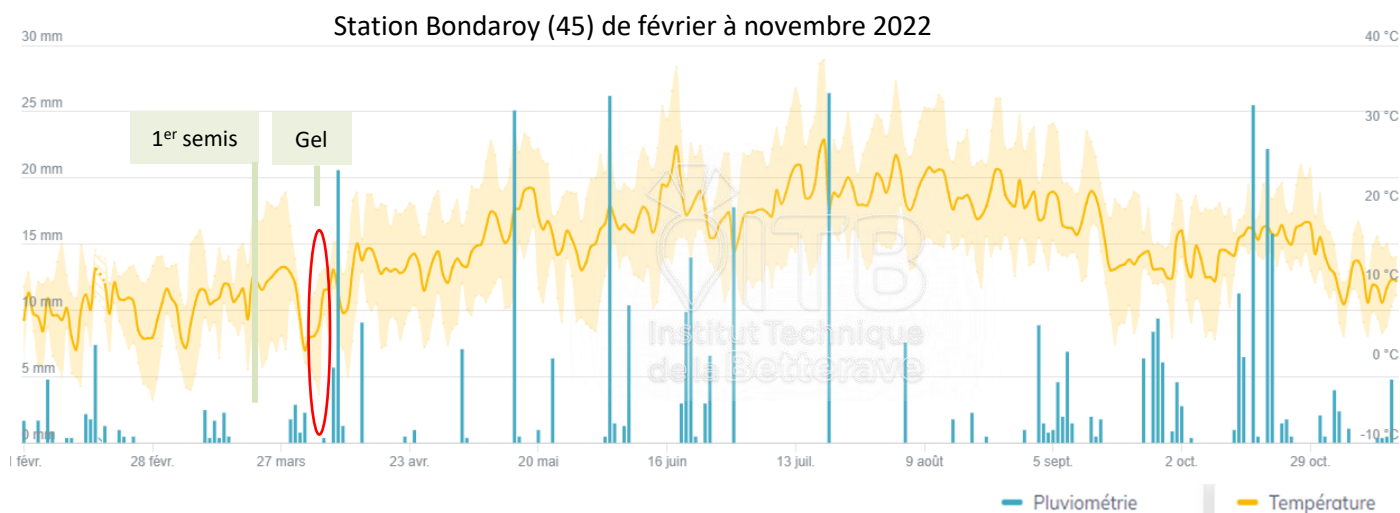
- 21 parcelles avec NNI
- 4 parcelles sans NNI
- 2 parcelles bio

## CARACTERISTIQUES DE LA CAMPAGNE

### Semis

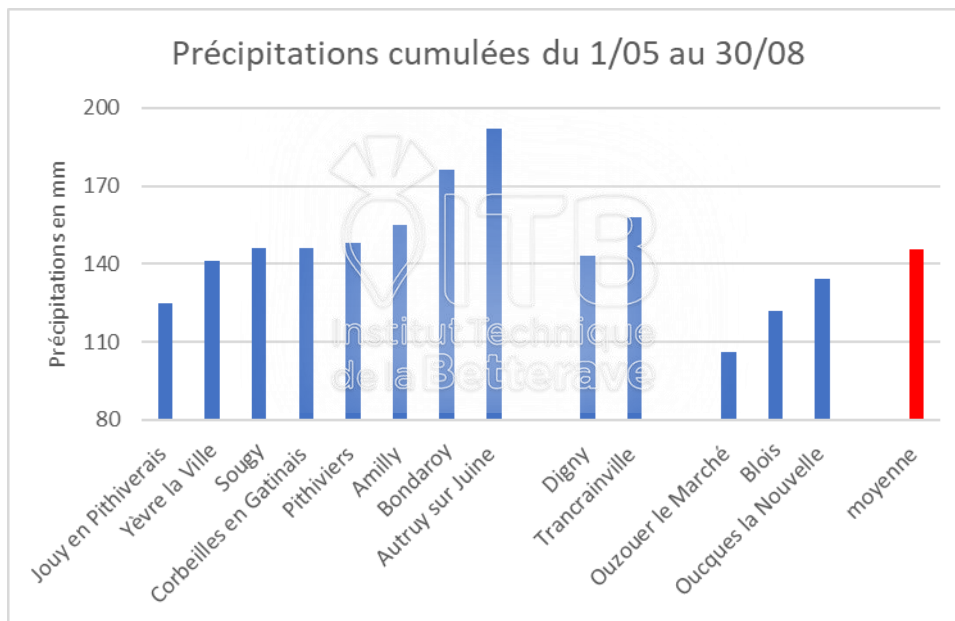
La date moyenne de semis se situe au 19 mars dans le réseau. L'épisode de gel du 4 avril a occasionné le ressemis de 250 hectares principalement à l'est du Loiret. Aucune parcelle du réseau n'est concernée.

### Bilan climatique



Implantation : Peu de pluies à la suite des semis du 20 mars ce qui a nécessité quelques irrigations pour homogénéiser la levée.

Végétation : De rares épisodes orageux très localisés durant la campagne expliquent la grande disparité de productivité entre secteurs :



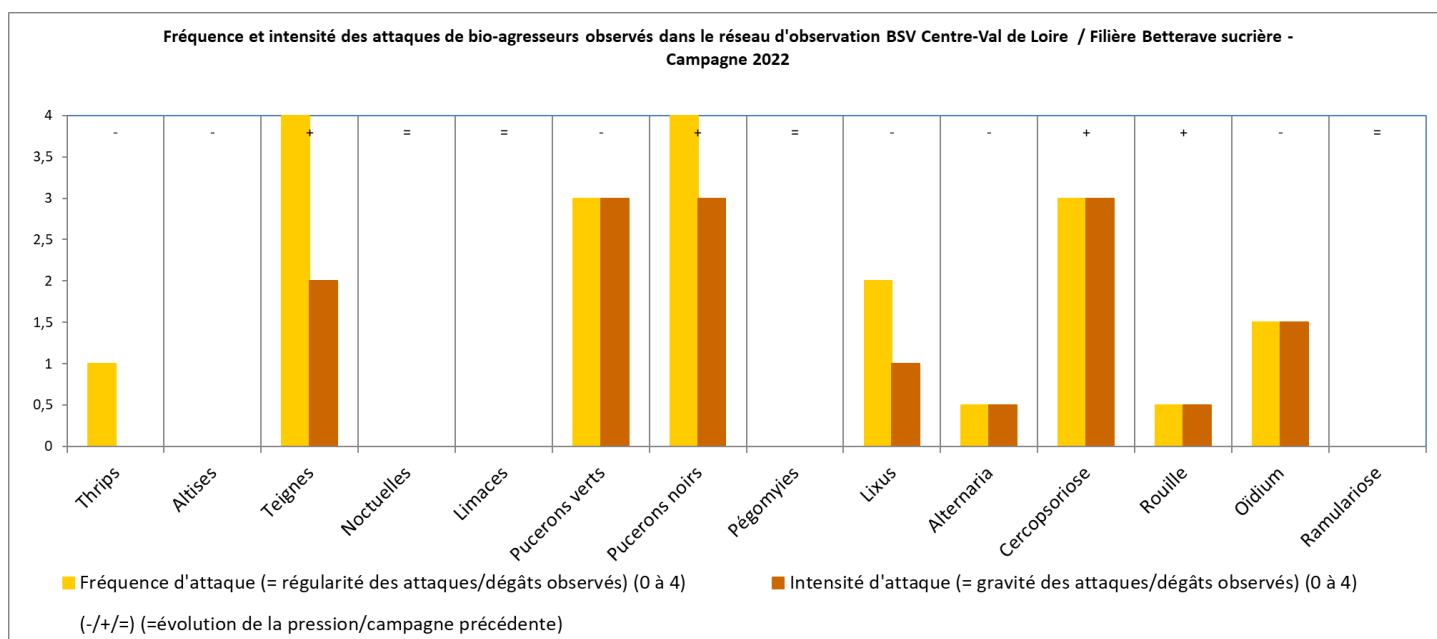
Les pics de températures observés de la mi-juin à mi-septembre occasionnent des ETM (évapo-transpiration maximale) très largement au-dessus des moyennes régionales.

Orléans Bricy	moyenne 10 ans	moyenne 2022
Périodes	ETM	ETM
1/5 - 30/9	572	669

Face à cette situation, l'irrigation ne suffit pas à satisfaire correctement la demande climatique. Les écarts de productivité peuvent venir de ce constat.

## Bilan sanitaire

### SYNTHESE



Les résultats sont donnés à la suite des observations des parcelles du réseau, avec et sans NNI.

### Thrips

Premières observations le 25 avril sur 2 parcelles jusqu'au 10 mai. Cela n'a pas impacté la croissance des plantules.

### Altises

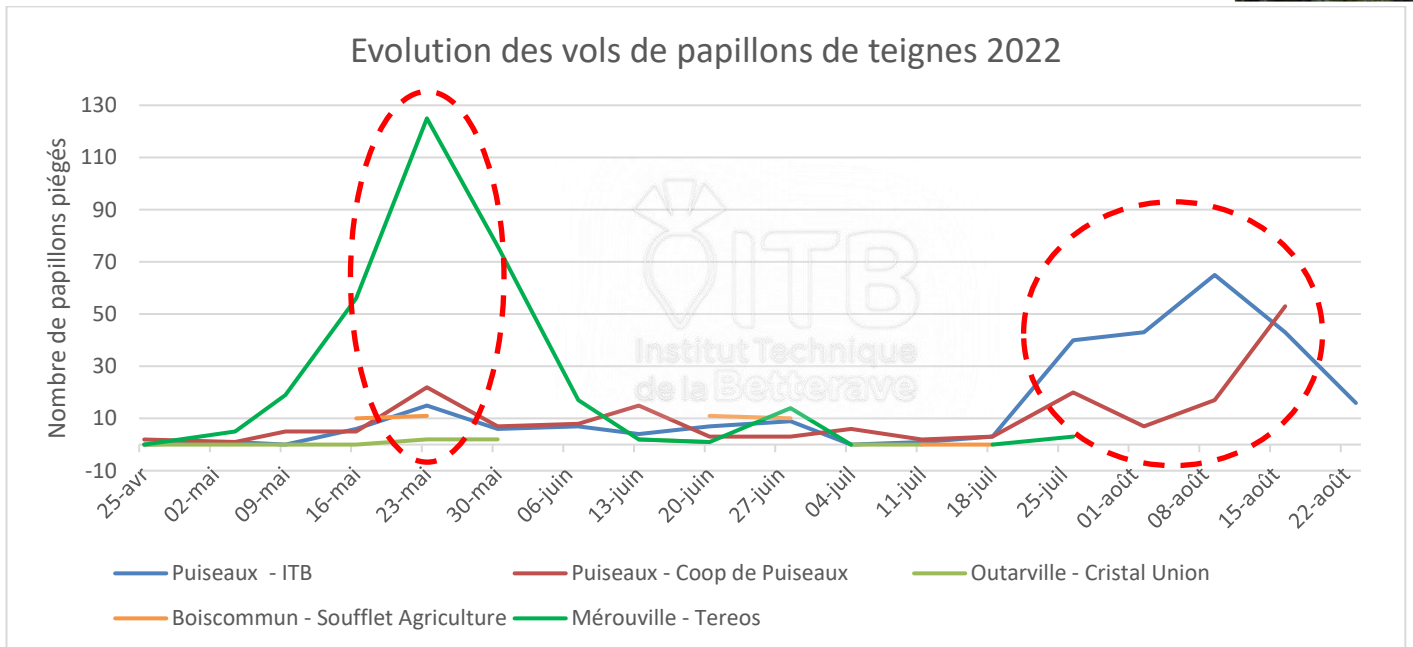
Pas d'observations de ce ravageur cette année.



### Teignes

5 sites en cultures sèches suivaient un piège teignes, comme présenté sur la carte de début de bulletin, points jaunes.

#### Suivi des vols de papillons :



2 pics de vol ont été constatés cette année : le premier entre le 5 mai et 5 juin secteur Mérouville, puis un second plus faible entre le 20 juillet et le 15 août secteur Puisseaux.

Beaucoup de papillons ont été capturés en 2022 : 1015 (contre 334 en 2021). Le manque de pluies et les fortes chaleurs ont été favorables à ce ravageur.

#### Suivi des chenilles de teignes en parcelles BSV :

Les premières larves ont été signalées le 16 mai. La pression est restée faible à cette période avec seulement 1 parcelle du réseau dépassant le seuil de nuisibilité fixé à 10 %.

Les dégâts significatifs sont observés dès le 11 juillet avec 1 parcelle à 48 % de plantes touchées. S'en suit une augmentation régulière du nombre de parcelles et du pourcentage de plantes touchées pour atteindre des parcelles à 100 % touchées au 8 août. La pression ne baissera pas jusqu'à début septembre (date d'arrêt des observations).



L'absence de pluies et cette pression constante va nécessiter de nombreuses interventions. Même les irrigations n'ont pas permis de réduire la pression.

## Noctuelles / Pégomyies / Limaces

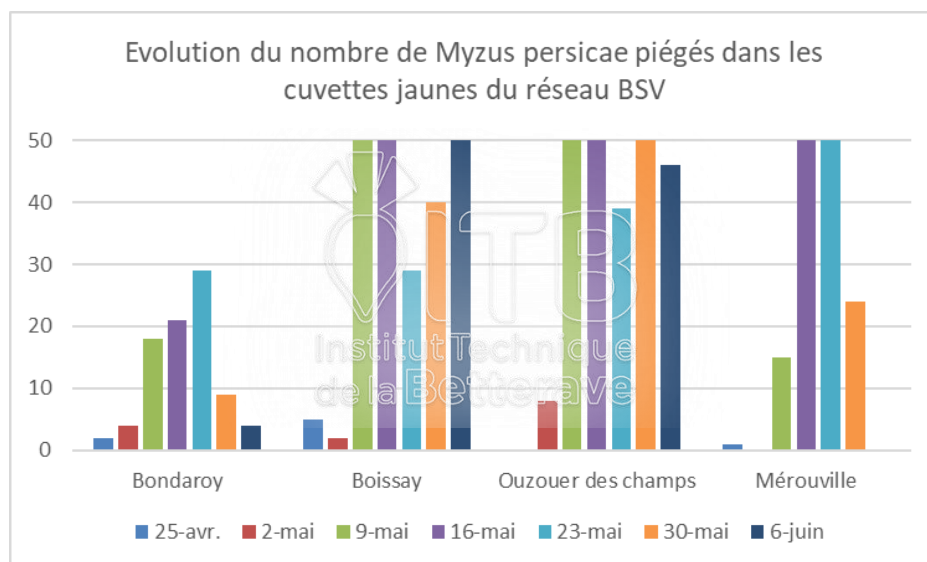
Ces ravageurs n'ont pas été observés dans le réseau, ce qui n'a pas nécessité d'interventions.

Les rares observations de pégomyies n'ont pas atteint les seuils d'intervention.

## Pucerons

### Bilan des cuvettes jaunes de piégeage :

4 sites étaient équipés de cuvettes jaunes pour piégeage : Bondaroy, Boissay (Sougy), Mérouville et Ouzouer-des-Champs. Les envois à la Fredon d'Orléans ont été réalisés pendant 7 semaines, du 25 avril au 6 juin.



Dans le protocole de la Fredon, seuls les 50 premiers individus sont comptés. Sur le graphique précédent, plusieurs barres atteignent ce maximum. Nous pouvons considérer que les populations de pucerons sont sous-estimées.

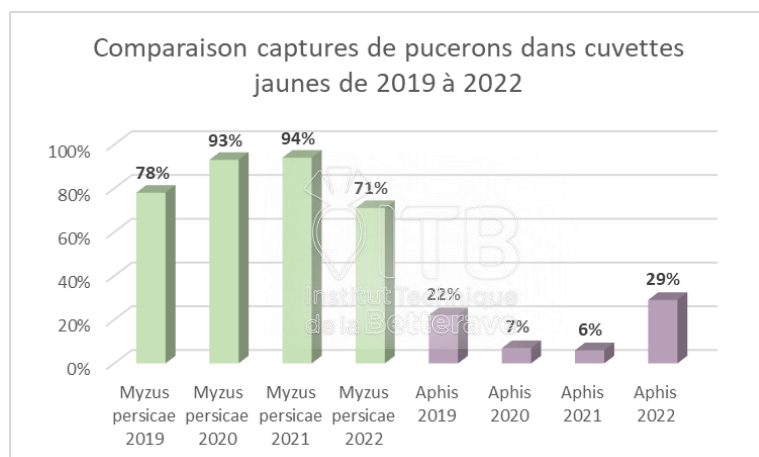
Plusieurs pics de vols de *Myzus persicae* sont observés entre le 9 mai (barre verte) et le 6 juin (barre bleu foncé).

Les piégeages par site montrent une augmentation de la population en 2022 sur certains secteurs :

	somme 2019	somme 2020	somme 2021	somme 2022
Bondaroy	91	401	155	87
Dambroun / Trinay / Boissay	199	403	108	226
Ouzouer des Champs	234	379	144	243
Patay / Terminiers	*	396	286	*
Mérouville	*	*	*	140

En comparant les captures de *Myzus persicae* dans les cuvettes de 2019 à 2022, nous pouvons voir que le pourcentage baisse en 2022 pour n'atteindre que 71 %.

En revanche, les pucerons noirs *Aphis* atteignent 29 % des captures, fait marquant de la campagne.



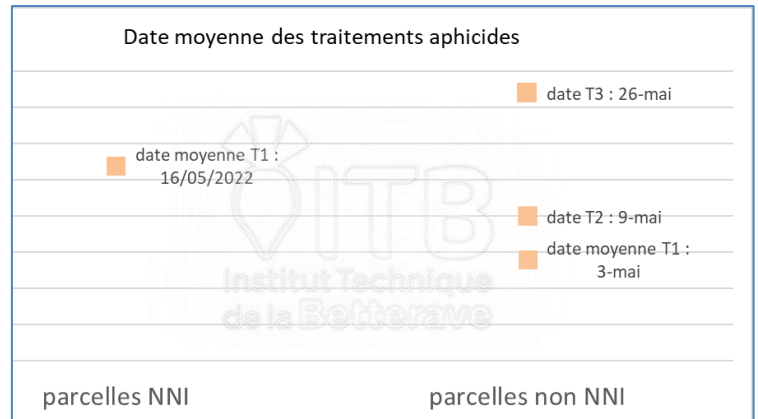
### Observations des pucerons verts aptères sur plantes :

Dès le 18 avril, des pucerons verts sont observés. Aucune parcelle du réseau n'est au seuil à cette date. Il faudra attendre le 25 avril pour avoir les 2 premières parcelles au seuil.

	date observations premiers pucerons	% parcelles au seuil à cette date
2019	23/04/2019	12%
2020	20/04/2020	91%
2021	03/05/2021	3%
2022	18/04/2022	0%

Sur 27 parcelles du réseau, dont 4 sont sans NNI, seules 2 sont susceptibles de recevoir une protection en végétation précoce contre les pucerons verts, les 2 autres sont des parcelles bio.

- 8 ont été couvertes :
  - 1 non NNI avec 3 relais
  - 1 non NNI avec 1 relais (12/05/2022)
  - 6 en NNI



La date de traitement est décalée dans le temps avec l'utilisation des traitements de semence.

### Jaunisse : apparition des symptômes

Dès le 6 juin ont été signalés les premiers symptômes de jaunisse (soit 7 semaines environ après la date d'arrivée des premiers pucerons) sur deux parcelles.



Symptômes de jaunisse

Les symptômes commencent à être plus importants vers le 04/07 avec une parcelle non NNI observée à 50 % de jaunisse (Voves).



Symptômes de jaunisse mi-juillet

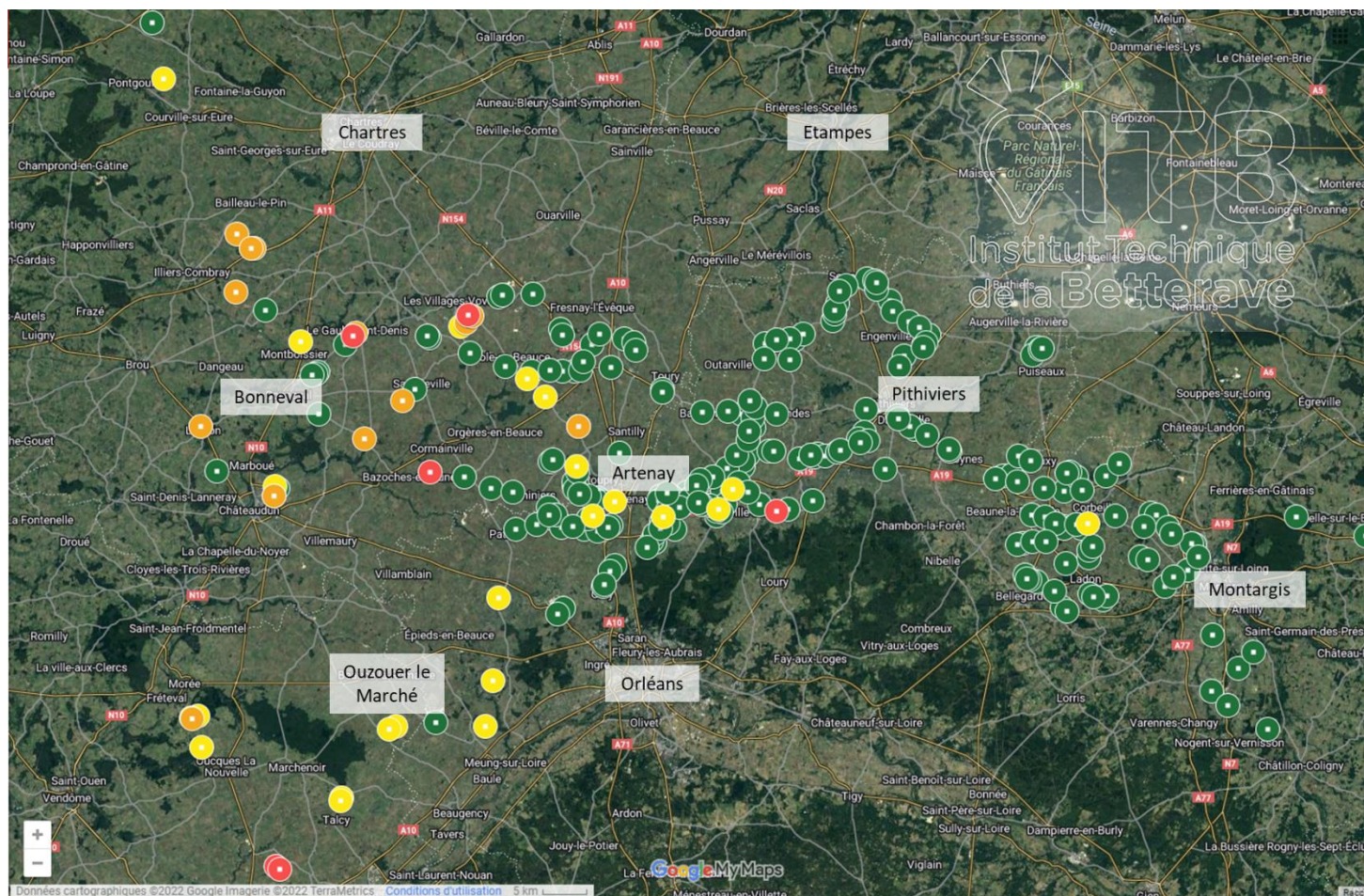
Les parcelles les plus impactées sont majoritairement bio, la gravité allant de 40 à 100 %. Dans les parcelles en NNI, la gravité reste comprise entre 5 et 30 %, et un relai en végétation n'a pas toujours permis de contenir efficacement la gravité.



Symptômes de jaunisse en Eure et Loir

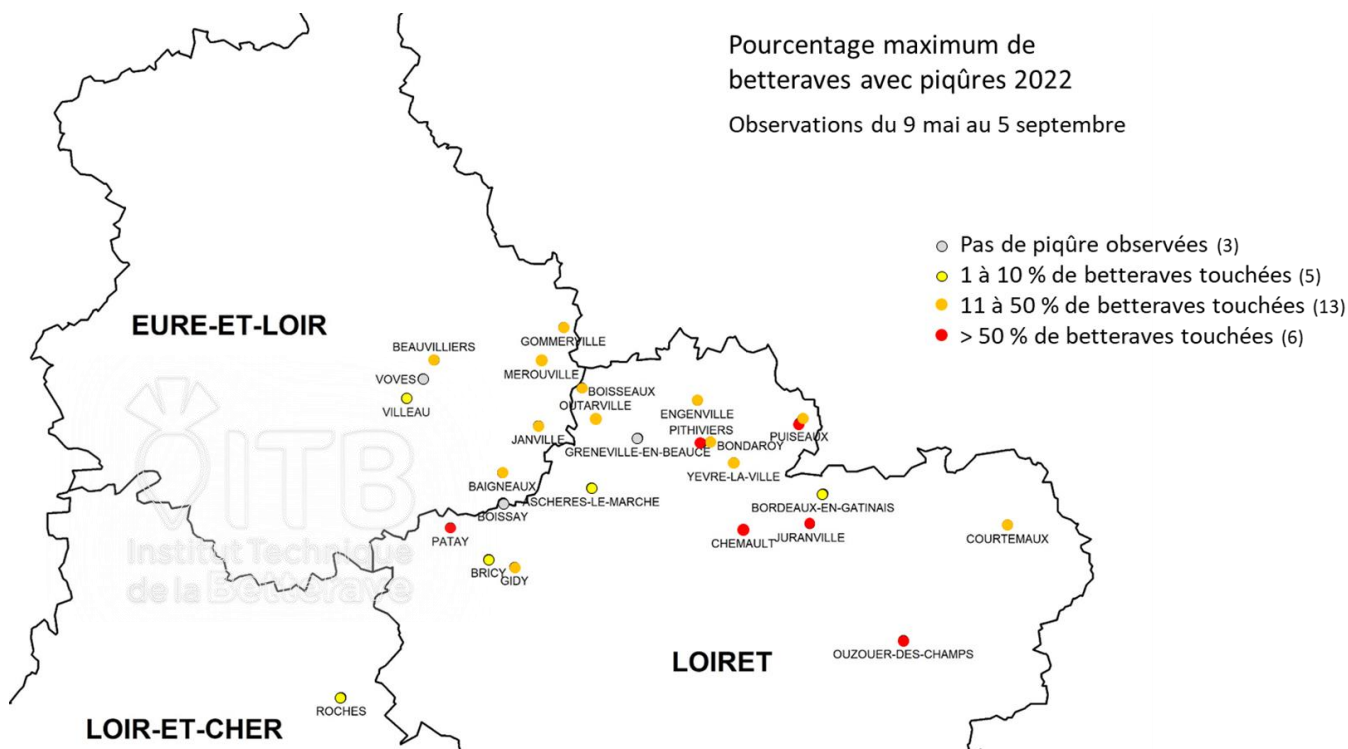
Les secteurs les plus touchés sont l'ouest et le sud-ouest de la région Centre. Les foyers de jaunisse sont très fréquemment observés en bordure de bois, de haies ou de jachères de graminées et d'infrastructures routières.

L'enquête ITB 2022 réalisée sur 287 parcelles agriculteurs confirme cette pression plus importante dans les zones citées.



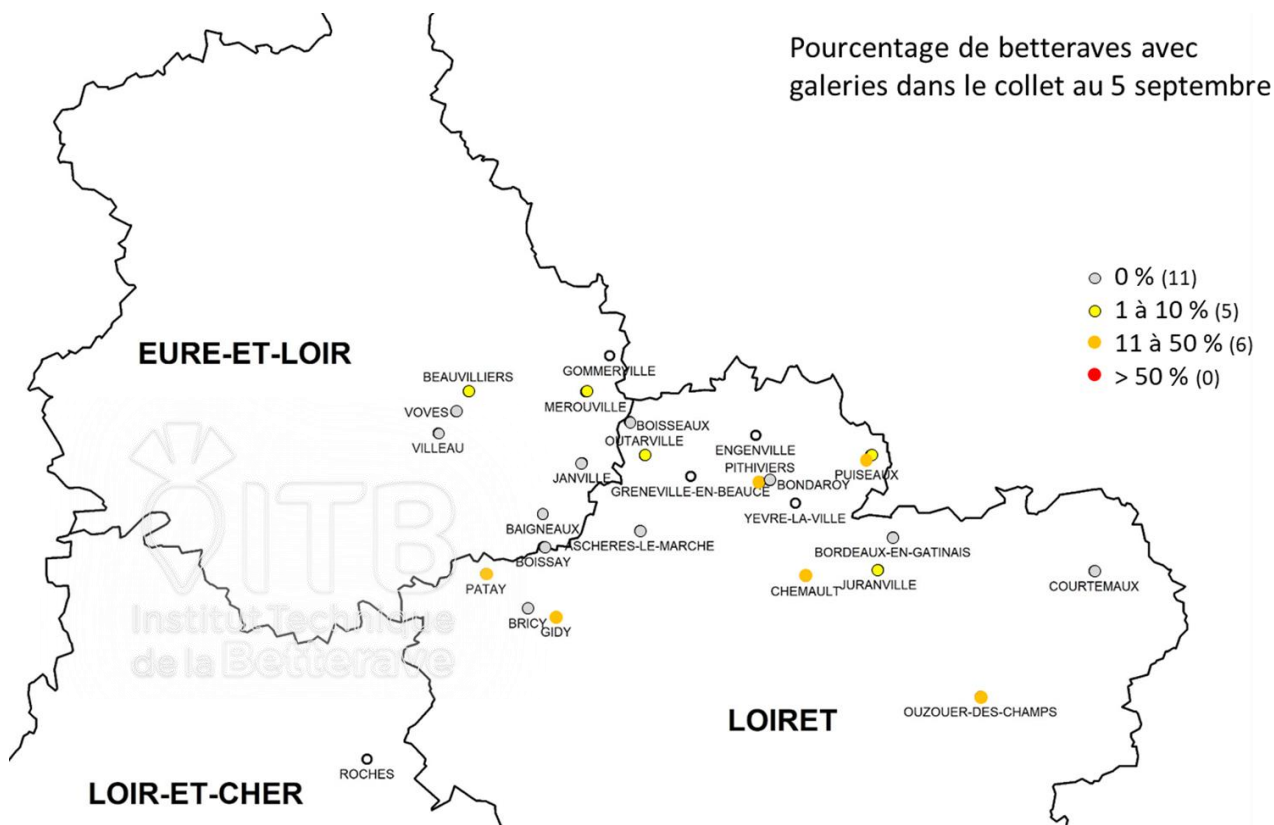
## Charançon *Lixus juncii*

Le charançon *Lixus juncii*, présent désormais dans quasiment tous les secteurs de notre région, n'a pas eu le même impact sur les betteraves que l'année dernière.



Nous pouvons voir sur cette carte ci-dessus que 3 sites n'ont jamais observé de piqûres de charançons sur les pétioles, et que seulement 6 sites sur 27 ont plus de 50 % de betteraves touchées par au moins une piqûre sur les pétioles. Pour rappel, en 2021, 11 parcelles du réseau notaient sa présence avec des pourcentages de plantes avec pontes supérieurs à 50 %.

Début septembre, un décolletage de 25 betteraves a été réalisé dans chacune des parcelles afin de déterminer le pourcentage de plantes avec galeries dans le collet.





Nous remarquons que malgré les betteraves touchées par des piqûres sur les pétioles au printemps et pendant l'été, il n'y a pas de parcelles fortement touchées par des galeries dans le collet. Le nombre de galeries par betterave touchée va de 1 à 2 galeries maximum.

À la suite des pontes des charançons dans les pétioles, lors des observations printanières, nous avons vu que les larves mouraient ou bien commençaient à descendre vers le collet avant de remonter dans le pétiole, ce qui fait que peu de larves soient allées dans la racine. Les fortes températures ont certainement contribué à la surmortalité des larves effectuant leur cycle dans le pétiole.



En dehors du réseau, les travaux de l'ITB se poursuivent sur la biologie et les futurs moyens de régulation efficaces pour limiter l'extension croissante de ce parasite.

### Punaise *Calocoris norvegicus*

Des punaises ont été observées en juillet 2022 à la suite de symptômes de jaunisse.

Cette punaise pique la nervure principale au dos des feuilles, injecte sa salive toxique, ce qui crée un léger noircissement au niveau de la piqûre (face inférieure), l'extrémité de la feuille est déformée et jaune.



Ne pas confondre avec la jaunisse : le limbe ne s'épaissit pas et ne devient pas cassant.

L'insecte est présent en bordure de bois, à proximité des peupleraies. Les dégâts sont observés dans les vallées de la Cléry, du Vernisson et du Puiseaux. Il n'y a pas d'impact sur le rendement.

## MALADIES DU FEUILLAGE

### Protocole de suivi validé dans le cadre du réseau :

Des seuils de nuisibilité pour chaque maladie ont été établis par l'ITB pour minimiser les pertes de rendement et la dissémination des champignons.

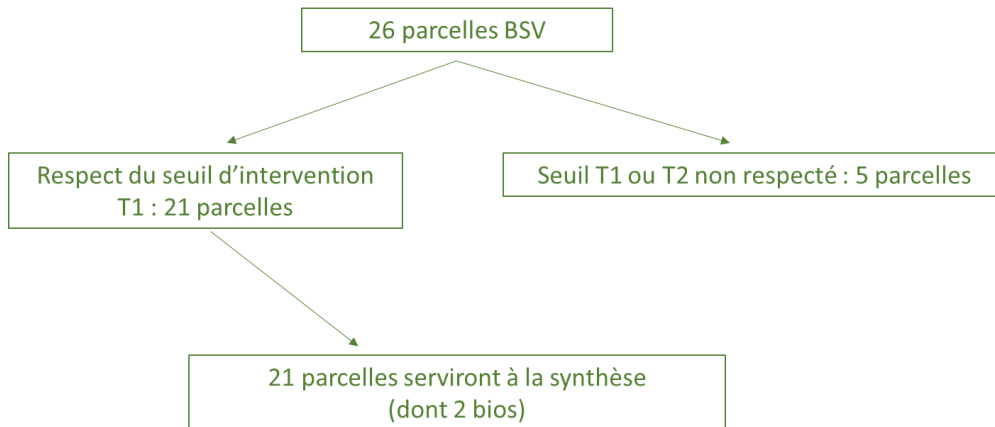
Maladies	Régions	T1	T2	T3
<b>Début de protection avant le 15 août</b>				
Oïdium	Toutes régions	15 %	30 %	30 %
Rouille	Toutes régions	15 %	40 %	40 %
Ramulariose	Toutes régions	5 %	20 %	25 %
Cercosporiose	Centre Val de Loire	Premiers symptômes	20 %	25 %

### Eligibilité des parcelles :

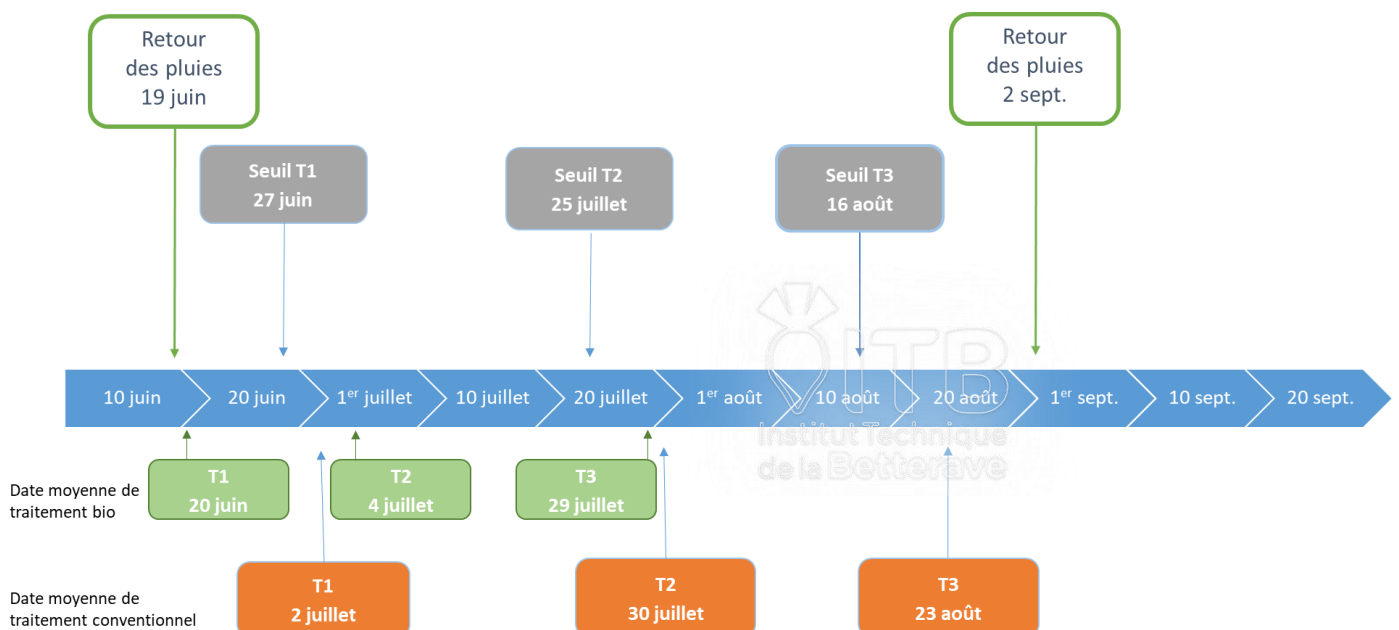
Suite aux interventions réalisées sur les parcelles du BSV, un choix des parcelles éligibles a dû être fait afin de faire une synthèse la plus représentative possible.

1 parcelle n'est pas prise en compte dès le début du bilan car l'observateur n'a pas envoyé d'observations.

Sur les 26 restantes, un tri sur le respect des seuils d'intervention est réalisé :



### Dates de franchissement des seuils :

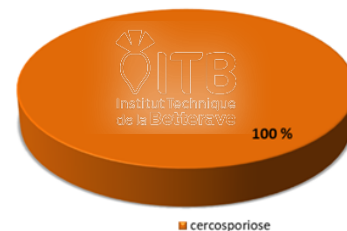


Après un épisode pluvieux mi-juin, le seuil T1 a été franchi et 20 des 21 parcelles du réseau ont reçu une intervention fongicide.

Durant le mois de juillet, aucune évolution de la maladie (cercosporiose) n'a été observée et ce n'est que mi-août que les symptômes sont apparus (d'où le seuil T3 à cette période) puis en fin d'été.

### Répartition des maladies aux seuils :

Seule la cercosporiose a fait déclencher les interventions fongicides, du T1 au T3, tout comme en 2021.

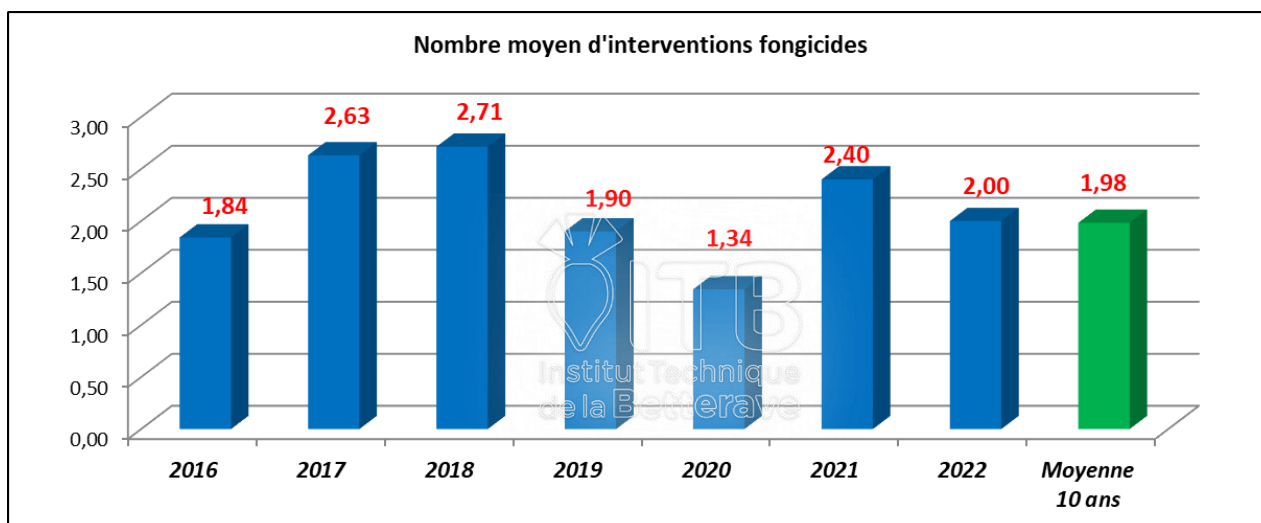


### Répartition des interventions :

Sur les 21 parcelles de la synthèse :

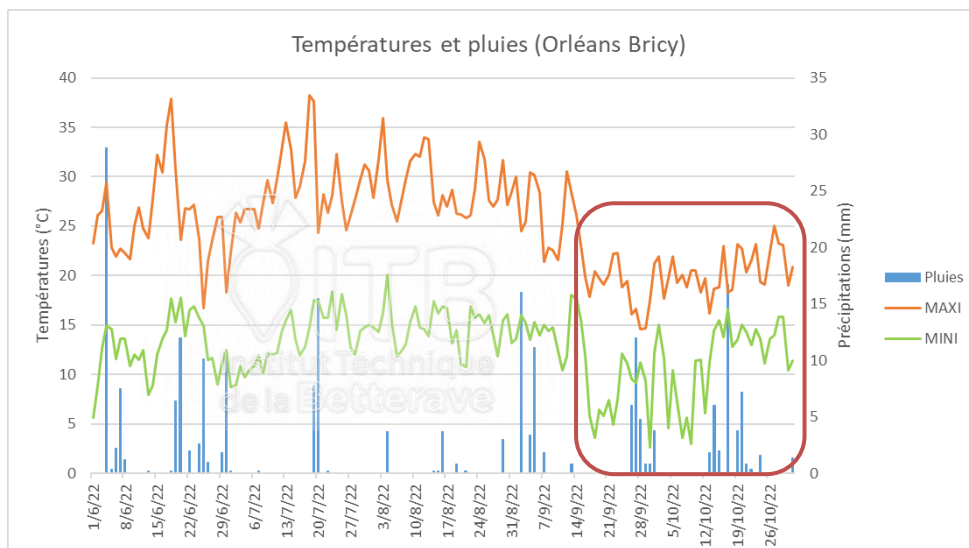
- 1 n'a pas reçu de traitement (5 %)
- 3 ont reçu 1 traitement (14 %)
- 9 ont reçu 2 traitements (43 %) dont 1 parcelle bio
- 8 ont reçu 3 traitements (38 %) dont 1 parcelle bio

Calculé à partir des 21 parcelles ayant respecté les seuils, le nombre moyen d'interventions fongicides est de 2 passages.



Grâce au suivi et aux déclenchements aux seuils de nuisibilité, on observe une très bonne adaptation du nombre d'interventions aux conditions agro climatiques annuelles.

## Cercosporiose



Les températures estivales très élevées, en inhibant les spores du champignon, n'ont pas permis à la cercosporiose de se développer précocement. Ce n'est que lorsque les amplitudes jour / nuit sont devenues plus faibles accompagnées de précipitations, que son développement a explosé entre mi-septembre et mi-octobre.

Bien qu'arrivée tardivement, elle aura malgré tout impacté négativement le potentiel pour les arrachages au-delà du 25 octobre.

Ce constat reste valable quel que soient les secteurs de la région Centre. Seules les variétés les plus tolérantes ont permis de contenir cette attaque tardive.

## Rouille, Oïdium, Ramulariose

La rouille a été un peu présente dans le réseau, signalée par 4 observateurs à partir du 25 juillet, dans un triangle Villeau – Outarville – Patay, Janville étant touché également, sans avoir eu toutefois de répercussions sur le rendement.

L'oïdium a pu être observé en parcelles agriculteurs, quelques interventions ont été réalisées afin de juguler la maladie.

La ramulariose a été inexistante cette année, comme depuis 2 ans.

La prédominance cercosporiose est telle que les autres maladies ne s'expriment plus.

