

## LÉGUMES

# BILAN

du 19/12/2024

### Rédacteurs

CA41/ CA45/ FREDON  
Centre-Val de Loire

### Observateurs

Chambres d'Agriculture 28,  
37, 41 et 45, Fredon Centre-  
Val de Loire, Maingourd,  
BCO, Ferme des  
Arches, Ferme de la Motte.  
Jérôme BROU, Axérial,  
Cadran de Sologne,  
ADPLC, groupe Soufflet,  
Euroloire, AgriBeauce.

### 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  
piloté 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.

## SOMMAIRE

Légende des tableaux bilans	1
Bilan organisationnel 2024	1
Ravageurs communs	2
Asperge	5
Betteraves rouges	9
Carottes	11
Fraisiers	13
Légumes d'industrie	17
Maraichage traditionnel	22
Oignons/échalotes	24
Poireau	28
Résistance aux produits phytosanitaires	30
Notes nationales	30
Mieux connaître	31



Observations étendues/généralisées sur de nombreuses parcelles	Observations localisées	Comparaison de la pression (maladie/ravageurs) à l'année n-1
0 : absence	0 : absence	- : en diminution
1 : intensité faible mais largement observé, dégâts limités	1 l : intensité faible, dégâts limités	= : pas d'évolution
2 : présence moyenne, dégâts significatifs	2 l : présence moyenne, dégâts significatifs	+ : en augmentation
3 : présence forte, dégâts impactant fortement la culture	3 l : présence forte, dégâts impactant fortement la culture	
Pas d'observations	Pas d'observations	

## Bilan organisationnel 2024



### CONTEXTE CLIMATIQUE



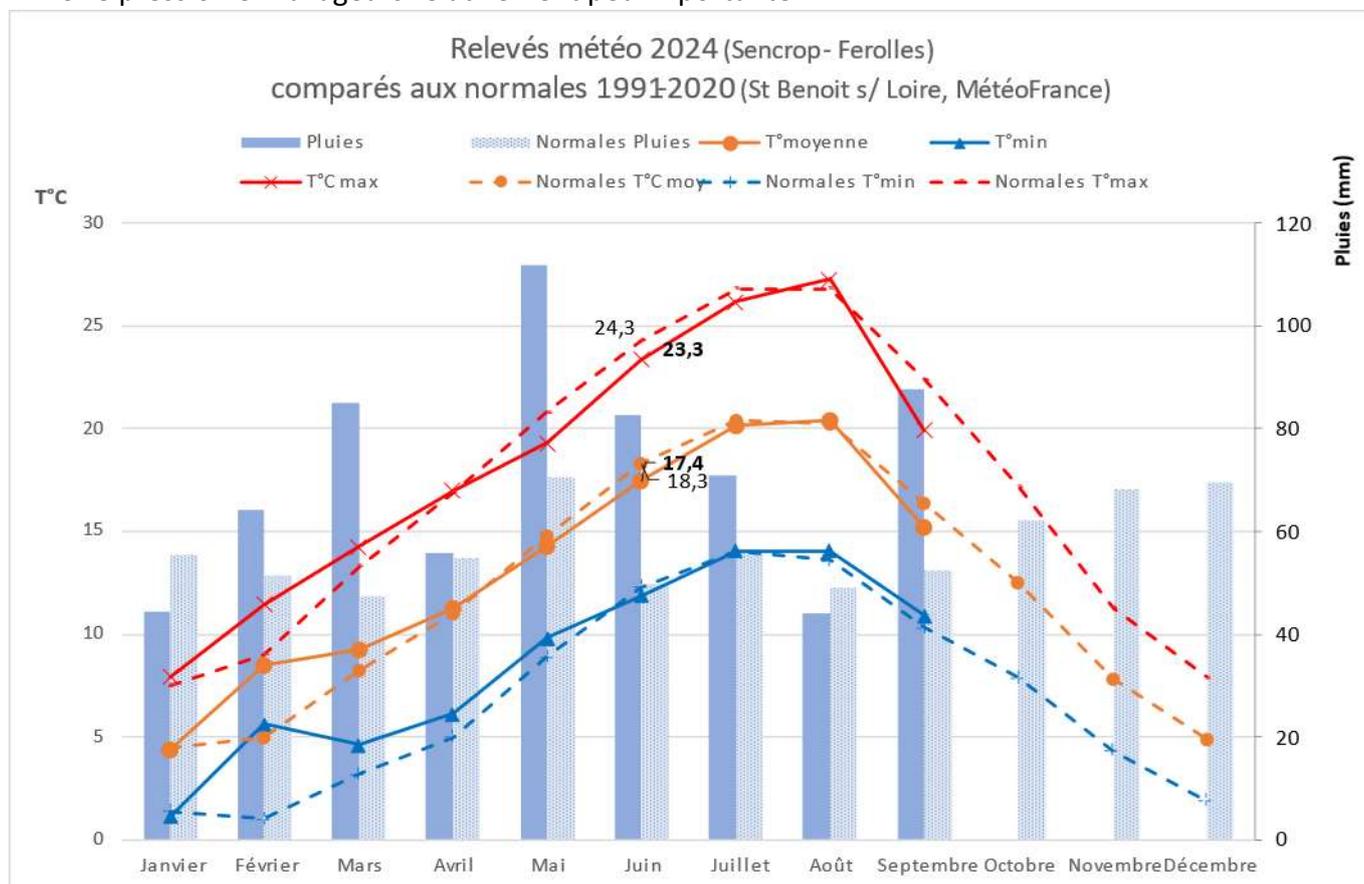
#### Éléments marquants de la météo 2024

- Des pluies régulières et très abondantes durant le printemps et le début de l'été.
- Des températures peu élevées jusqu'à mi-mai.
- Des températures globalement peu élevées, associées à une humidité importante.



#### Conséquences sur les cultures

- Des semis décalés pour certaines cultures en raison de la pluie
- Une pression en maladies fongiques et bactériennes moyenne à élevée
- Une pression en ravageurs relativement peu importante



# REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES OBSERVATIONS

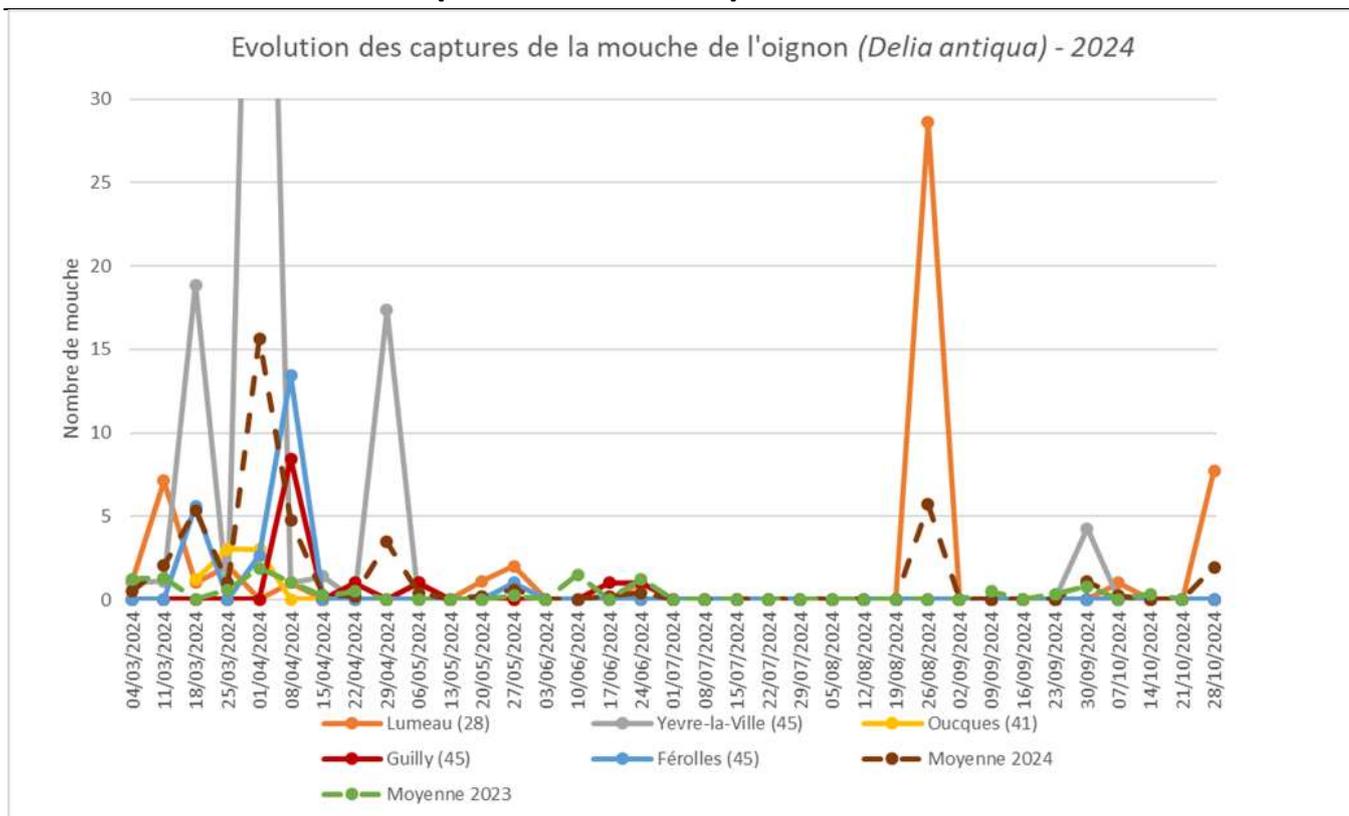
Chaque principal bassin de production a été couvert par les observations :

- Vallée de la Loire : carottes et betteraves rouges
- Beauce : oignons, haricots et pois d'industrie.
- Sologne/Touraine : fraises, poireaux et asperges.
- Les départements du 45, 41, 37 et 18 pour le maraichage traditionnel, sur tous types de secteurs (zones périurbaines et rurales).

## Ravageurs communs



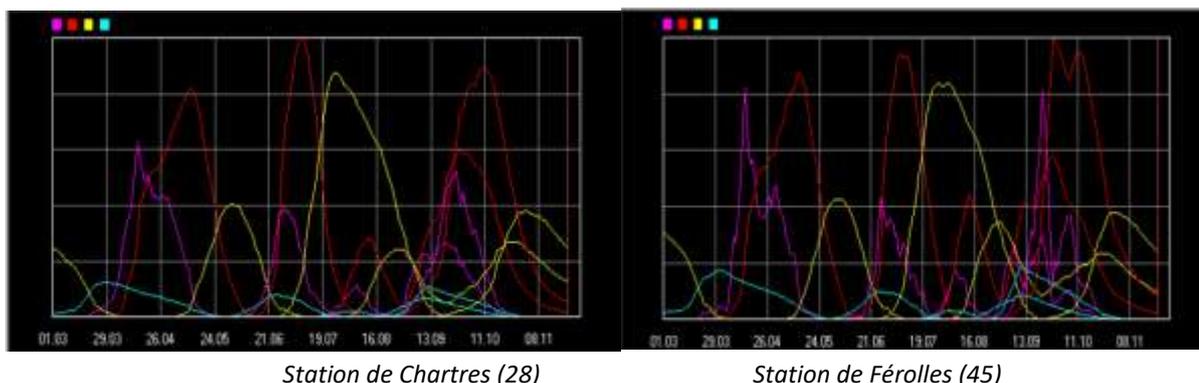
### MOUCHE DE L'OIGNON (DELIA ANTIQUA)



On distingue 2 générations cette année pour la mouche de l'oignon. La première génération (G1) se situant de mi-mars à mi-avril, et la 2ème générations (G2) s'étalant de fin août à fin octobre.

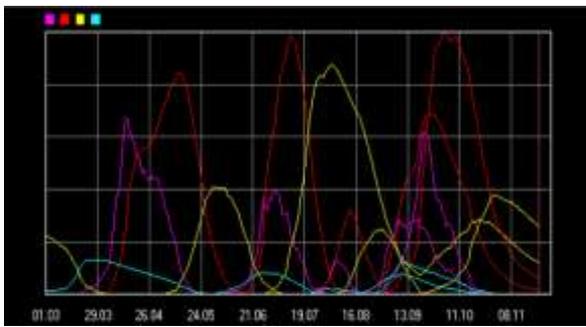
En parcelle, cela s'est traduit par des pertes à la levée pour les parcelles les plus touchées, mais également par des problèmes de bactériose ou de fusariose (survenus à la suite de blessures occasionnées par l'asticot de la mouche).

#### Résultats de la modélisation



Station de Chartres (28)

Station de Férolles (45)

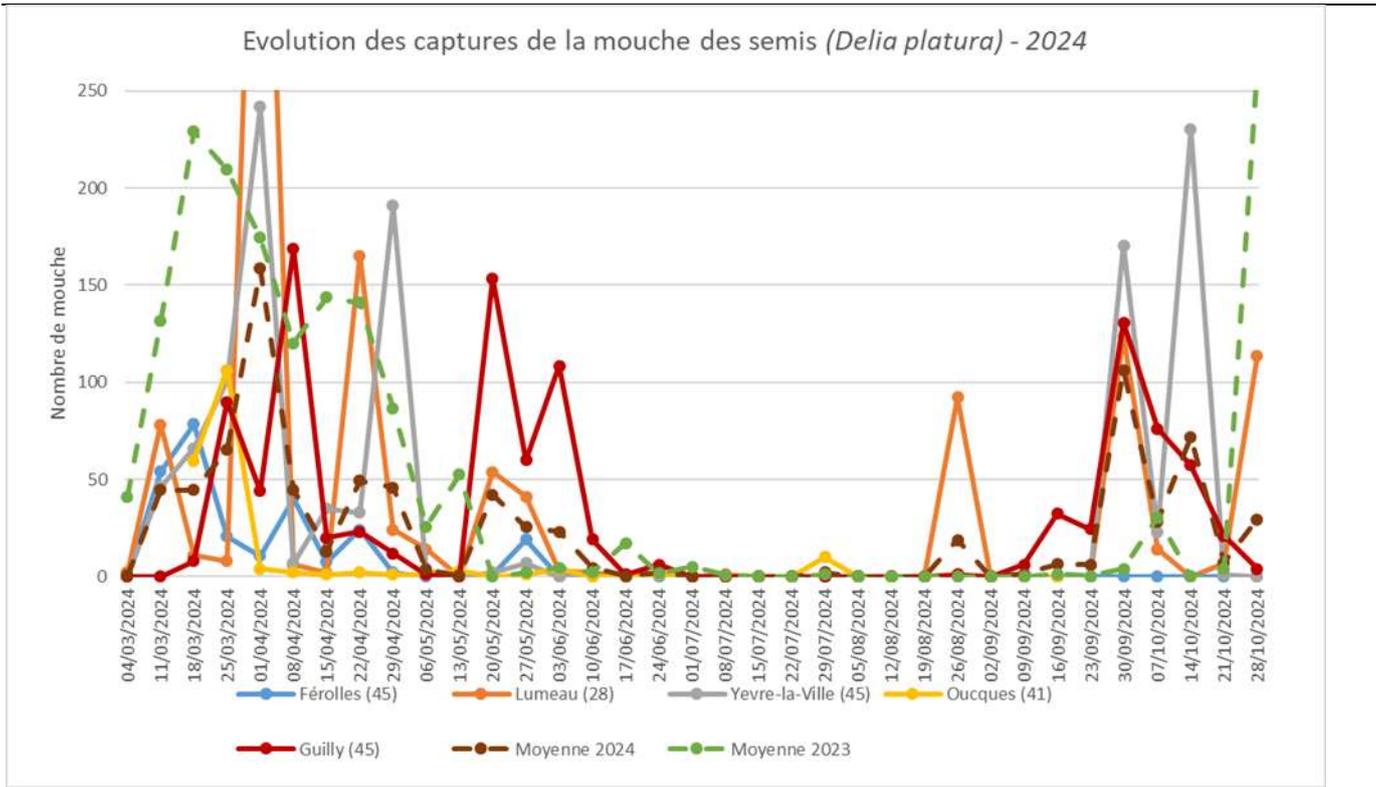


Légende des graphiques :  
 — : développement des œufs  
 — : développement des larves  
 — : développement des pupes  
 — : activité de vol

Station de Tour en Sologne (41)

Le modèle SWAT indique quant à lui 3 générations cette année, avec des pics de vol plus important pour les G1 et G3.

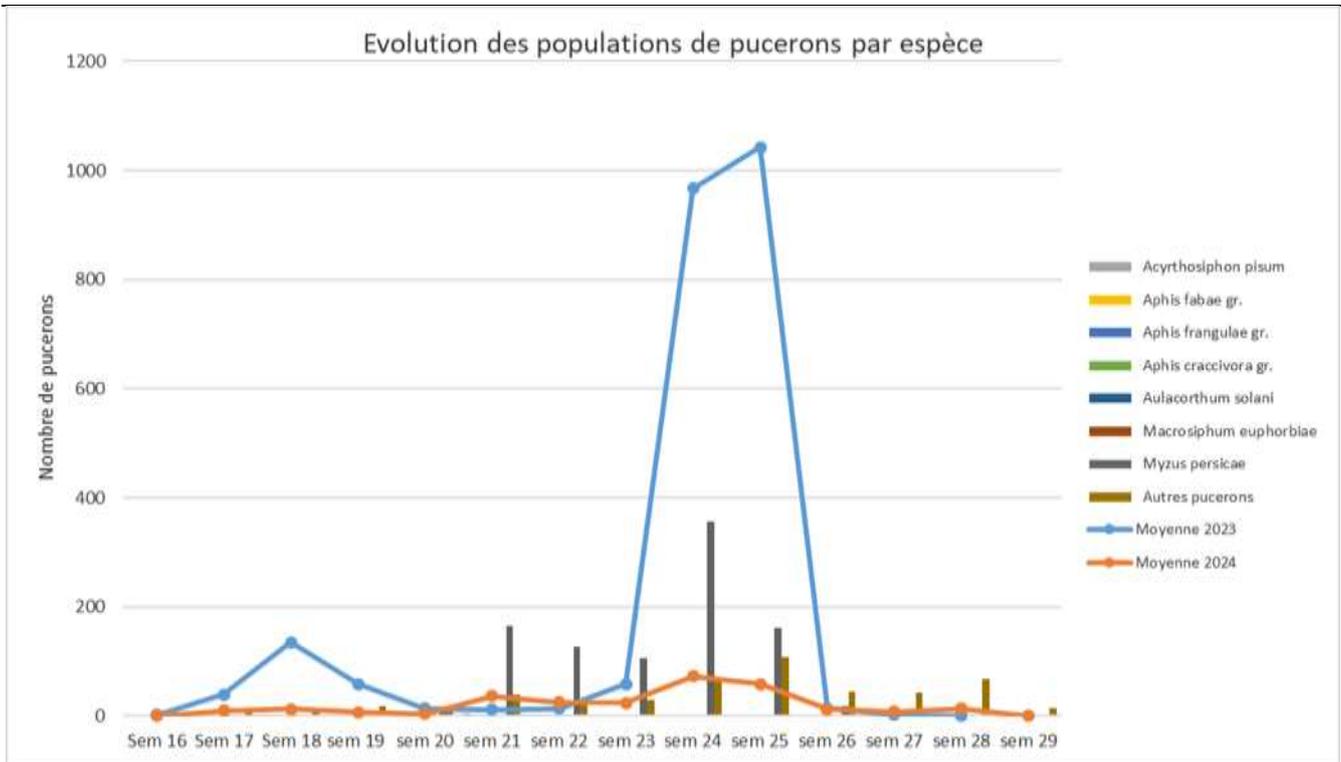
## MOUCHE DES SEMIS (DELIA PLATURA)



En ce qui concerne la mouche des semis, 2 périodes de vol sont clairement identifiables cette année :

- 1<sup>er</sup> vol très étalé, de la sortie de l’hiver à début juin
- 2<sup>nd</sup> vol : à partir de fin août

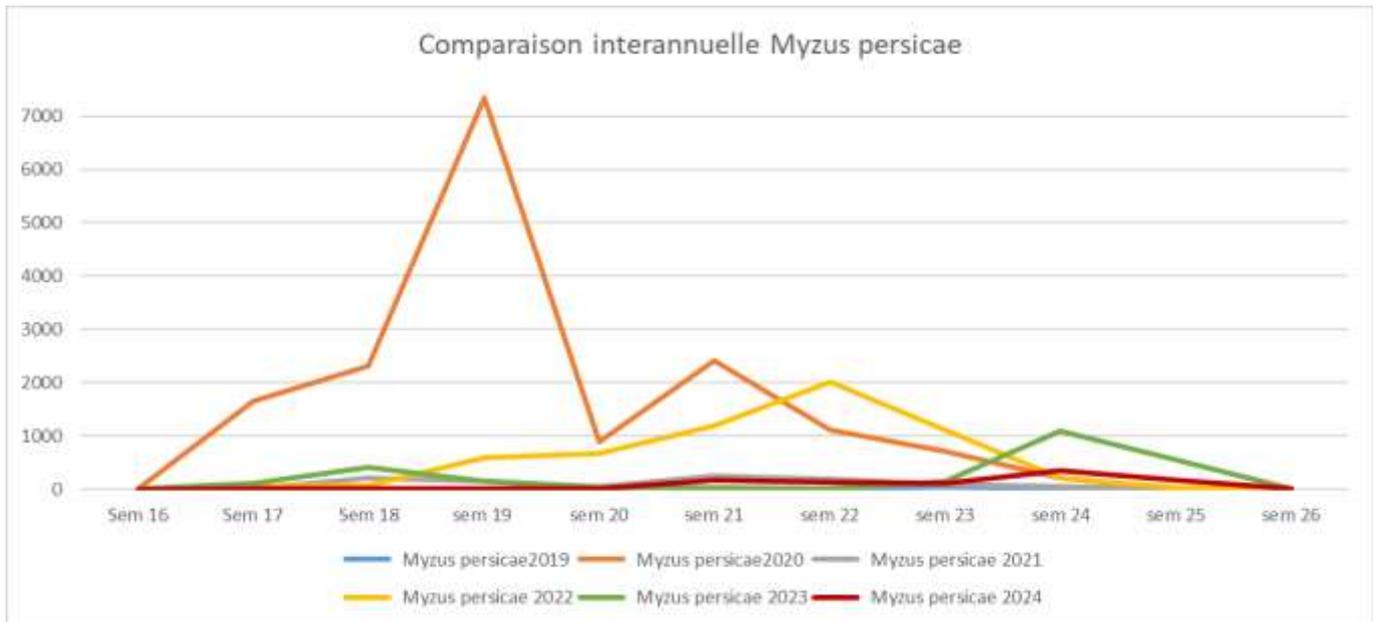
# PUCERONS



Le piégeage de pucerons est réalisé avec des cuvettes jaunes positionnées sur pommes de terre. Les espèces de pucerons suivies sur cette culture sont polyphages, souvent vectrices de virose et se retrouvent également sur différentes cultures légumières. Ces espèces sont : *Aphis fabae* (puceron noir de la fève), *Myzus persicae* (puceron vert du pêcher), *Acyrtosiphon pisum* (puceron vert du pois) qui sont les 3 espèces principales les plus observées. Mais les espèces suivantes sont aussi identifiées : *Aphis frangulae* gr., *Aphis craccivora* gr., *Aulacorthum solani*, *Macrosiphum euphorbiae* et *Brevicoryne brassicae* (pour ce dernier, majoritairement présent dans « autres pucerons »).

Cette année le pic de captures se situe mi-juin. Les pucerons les plus représentés sont *Myzus persicae* et surtout *Brevicoryne brassicae* (puceron cendré du chou).

Comparaisons interannuelles depuis 2019 pour les captures de *Myzus persicae* (puceron vecteur de nombreuses viroses). A noter un vol bien moins important cette année.



## BILAN GLOBAL

mois	Avril				Mai				Juin				Juillet				Août				Septembre	comparaison n-1		
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		35	36
Stemphylium	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	+
Rouille	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	=
Botrytis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	=
Fusariose	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	=
Mouche des semis	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	=
Mouche de l'asperge	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Criocères	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	=
Mouche mineuse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	=
Puceron de l'asperge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	=
Limaces																					2	2	2	+

Les conditions très pluvieuses avec une couverture nuageuse quasi permanente au printemps et les températures froides jusqu'à fin mai, ont fortement perturbé la pousse des asperges en production de vertes ou de blanches. Dans certaines parcelles, les fonds de rangs sont restés inondés et la perte de récolte a pu être importante. Par la suite, à l'exception de quelques périodes d'accalmies en juin puis durant l'été, la météorologie a favorisé les adventices, d'où un enherbement important très gênant pour la croissance des asperges.

### MOUCHE DES SEMIS (DELIA PLATURA)

Quelques dégâts localisés ont été observés au moment des récoltes de mi-mai à mi-juin.

Ce ravageur pond à la base des turions et peut avoir des conséquences importantes sur le rendement. Les turions attaqués sont déformés et souvent éclatés. Les dégâts dépendent de l'importance des larves. Le paillage des buttes de cultures (cas d'une majorité de parcelles d'asperges blanches) perturbe fortement son activité.



### MOUCHE MINEUSE (OPHOMIA SIMPLEX)

Aucun constat de dégâts lié à ce ravageur en Région.

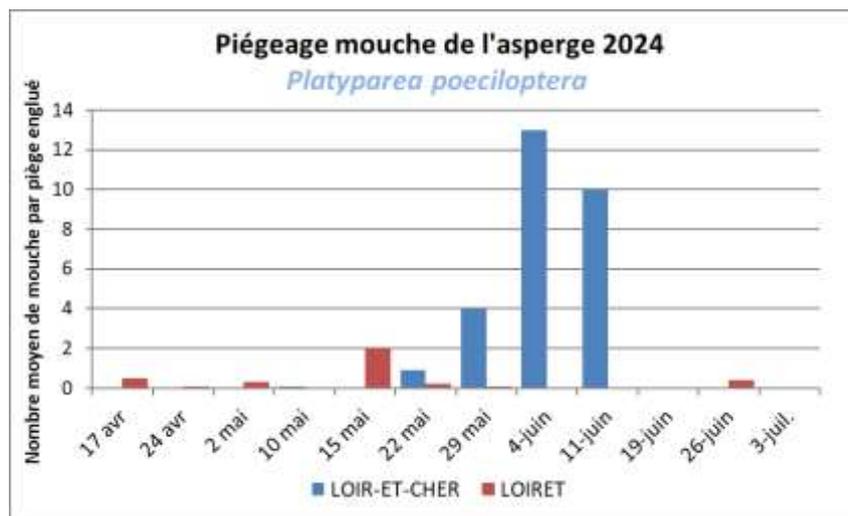
En cas de dégâts, ils sont visibles vers mi-juillet à la base des pousses lorsque les asperges démarrent en végétation puis en septembre sur la seconde génération. Les larves creusent alors des galeries dans les tiges.



## MOUCHE DE L'ASPERGE (PLATYPAREA POECILOPTERA)



La mouche de l'asperge a été signalée précocement en Région dès le 17 avril 2024 dans le Loiret. Le vol, au vu des comptages, a démarré vers la mi-avril. Durant le mois de mai pluvieux, le vol se poursuit au ralenti. Les symptômes les plus importants ont été constatés en juin sur les nouvelles pousses au moment du démarrage en végétation. Les captures sur bâtons englués, sont alors importantes en Loir et Cher.



Ce ravageur est un des ravageurs nécessitant le plus de vigilance.

## PUCERON

Ce ravageur n'a pas été observé cette année.

Son cycle de développement a été fortement impacté par les conditions météorologiques de l'année. L'espèce la plus fréquente et la plus nuisible est *Brachycorinella asparagii*. *B. asparagii* provoque des dégâts directs liés aux piqûres d'alimentation. Des dysfonctionnements de la plante s'en suivent. Les turions d'asperges sont déformés en "balai de sorcière".

## CRIOCERE

Le criocère est un ravageur majeur de la culture de l'asperge. Toutes les plantations sont susceptibles d'être touchées.



CRIOCERES 6 POINTS ADULTES



PONTES DE CRIOCERES

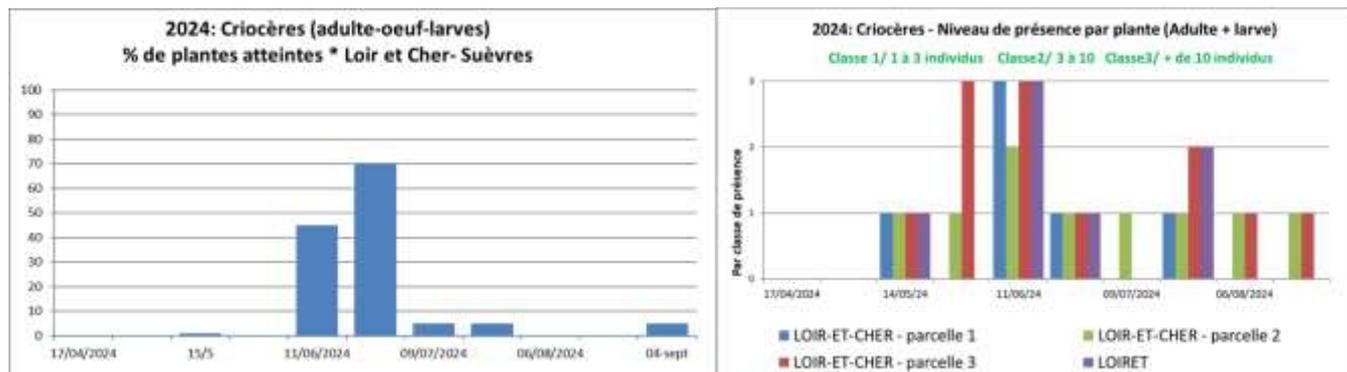


LARVES DE CRIOCERES

En 2024, la présence de criocères est constatée à partir de début mai. Des dégâts ont été très importants sur les quelques parcelles conduites sous tunnels permanents, les structures des tunnels (arceaux...), leur ayant offert un

abri durant l'hiver. Sur ces parcelles, les dégâts occasionnés ont été impressionnants, les rameaux entièrement grignotés par les larves.

Pour les autres parcelles conduites en plein air, les températures fraîches voire froides de l'année accompagnées de pluies plus ou moins importantes mais régulières ont fortement réduit leur développement.



Ce ravageur est considéré comme majeur.

## LIMACES

Ce ravageur a été rencontré en assez fort nombre, localement en août.

## THRIPS

Les thrips sont très fortement gênés par les pluies. En 2024, ce ravageur n'a été que très peu observé.



## AUXILIAIRES

Très peu d'auxiliaires dénombrés en 2024. Tout comme les ravageurs aériens, ces insectes ont été fortement impactés par la météorologie de 2024.

Ont été observés quelques chrysopes, prédateur généraliste actif sur pucerons, cricièrès et des syrphes dont les larves sont très actives sur pucerons. A ce titre, les chrysopes et syrphes sont considérés comme auxiliaires de cultures. Les syrphes adultes sont reconnaissables à leur vol stationnaire.

Syrphe adulte



Larve de coccinelle



Chrysopes adultes



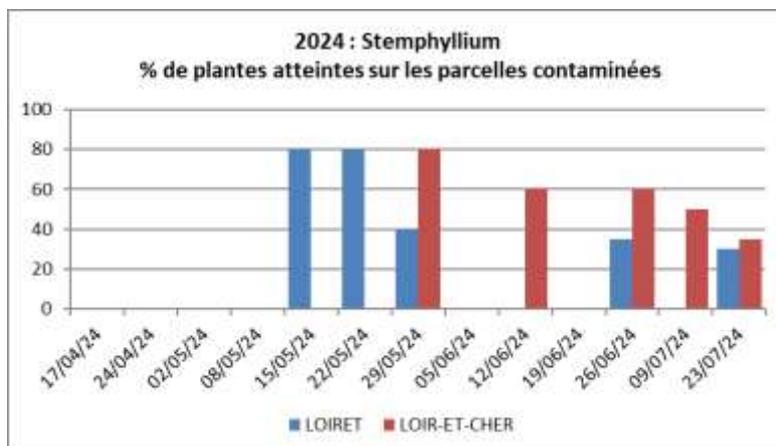
larves de chrysopes



## STEMPHYLLIUM

De façon générale, les conditions météorologiques ont été globalement plutôt favorables à la sporulation qu'en 2023. Le risque calculé grâce au modèle Inoki a été plus élevé qu'en 2023. Cependant, les maladies fongiques ne peuvent s'exprimer qu'en présence de spores.

*NB : Quatre sites munis de stations météorologiques sont suivis en Région depuis plusieurs années, Soings en Sologne (département 41), Oucques La Nouvelle (41), Férolles (45) et Saint Epain (37).*



Le stemphyllium a été constaté à partir du 15 mai jusqu'à fin juillet sur un très fort pourcentage de tiges. Son développement s'est de façon très majoritaire, restreint à la base des tiges, son développement massif certainement freiné par des températures plutôt fraîches et une pluviométrie conséquente.



## BOTRYTIS

Avec la remontée des températures de mi-juillet à fin août, et l'humidité permanente, le botrytis s'est développé localement.

## FUSARIOSE

Peu de symptômes ont été constatés en 2024 exceptés dans les parcelles déjà contaminées. Dans ces parcelles, suite aux excès de pluies subis en 2024, des dépérissements sont à craindre.





Peu d'épisodes de viroses se sont déclarés cette année. Dans la plupart des parcelles concernées, on ne dépassait pas 10 % de la surface foliaire atteinte.

## ALTISES

---

Les altises ont fait une brève apparition au début du mois d'avril, lors de quelques jours de fortes températures. Elles ont ensuite disparu pour revenir à la mi-mai. La pression a été globalement faible ou moyenne de façon très localisée, les températures plutôt basses pour la saison ne favorisant pas leur développement.

## NOCTUELLES DEFOLIATRICES

---

Quelques signalements ponctuels, mais **restants localisés** et n'occasionnant pas de dégâts importants.

## PEGOMYES

---

Quasi-absence du ravageur.

## FONTES DE SEMIS

---

De forts épisodes de fontes des semis se sont déclarés principalement durant le mois de juin, favorisés par les conditions humides. **Certaines parcelles ont dû être ressemées.**

## BACTERIOSE

---

Les premières tâches de bactériose sont apparues fin mai, mais la bactériose ne s'est véritablement installée que fin juin. Son intensité faible à modérée a souvent causé la proche disparition du feuillage des parcelles, mais sa période d'installation correspond à une période de pousse végétative, et les plantes renouvellent rapidement un feuillage quasi-sain de symptômes.

## CERCOSPORIOSE

---

La cercosporiose est apparue mi-juillet ; sa pression a augmenté progressivement avec le temps, mais dû au phénomène de rougissement précoce des plantes cette année encore, elle ne pouvait plus être visible sur le feuillage presque dès la fin du mois d'août.

## OÏDIUM

---

Quasiment **aucun symptôme d'oïdium** n'a été relevé sur les parcelles cette année, malgré des conditions climatiques qui auraient pu le favoriser.

## ALTERNARIA

---

Maladie souvent concomitante avec la bactériose, très présente en juillet. **Quelques symptômes d'alternaria** ont été relevés **en fin de saison** sur les parcelles cette année, favorisés par le retour de précipitations importantes et de nuits plus froides.

## ROUILLE

---

Quasiment **aucun symptôme** de rouille n'a été relevé sur les parcelles cette année.

## MILDIOU

---

Quelques signalements très ponctuels de symptômes sur feuillage ont été faits fin mai. A un stade proche de la récolte, de **très forts symptômes sur racines** ont été constatés sur la grande majorité des parcelles. Selon les zones et les dates de semis, entre 5% et 100% des betteraves présentent de forts symptômes causant leur retrait de commercialisation.

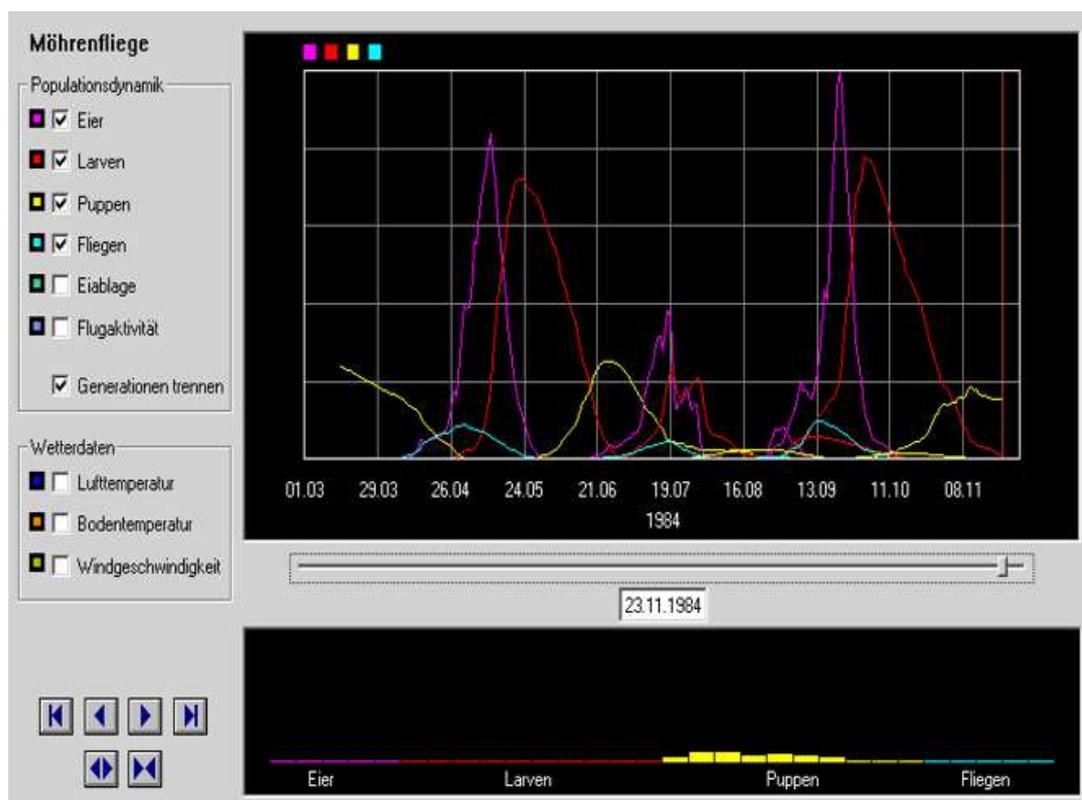
## RHIZOCTONE / PHOMA

---

**Présence** de la maladie en fin de saison de façon localisée, mais avec souvent des dégâts significatifs.



Les pièges ont été positionnés dès fin mars - début avril et les captures n'ont commencé que début mai. Le réseau de piégeage a permis d'identifier le 1<sup>er</sup> vol seulement qui a lieu de la semaine 18 à la semaine 27. Celui de l'été qui est facultatif n'a pas été observée et le 3<sup>e</sup> vol a été attendu mais pas clairement identifié. Quelques mouches ont été piégées de façon localisée de la semaine 32 à 41.



La courbe bleue représentant la modélisation du vol de mouche, en 2024. On peut voir ici sur ce graphique que trois vols semblent apparaitre.

En 2024, le vol de printemps de la mouche s'est traduit de façon plus tardive au niveau des captures de terrain et a duré plus longtemps (globalement de début mai à début juillet). L'activité globale a été plus faible que les années précédentes avec assez peu de piégeages sur les sites d'observation de la région.

Quelques dégâts ont été observés dans les parcelles cette année plutôt au début de l'été.

Les conditions météorologiques tantôt pluvieuse ou venteuse qui ont marqué la saison 2024, sont peu appréciées par les mouches ayant pour conséquence une activité qui a été plus localisée et les vols moins clairs.

## PUCERONS

La présence des pucerons a été anecdotique et localisée. Ils ont été observés au cours du mois de juin. Ce ravageur engendre rarement des dégâts significatifs et cela est confirmé cette saison 2024.

## AUXILIAIRES

La plupart des auxiliaires comme les coccinelles ont été observés dès la semaine 16 et ce, tout au cours de la saison estivale.



En hors sol, la protection des cultures par la Protection Biologique Intégrée est répandue. Cette technique basée sur des apports d'auxiliaires préventifs ou curatifs, notamment *Amblyseius cucumeris* et *Orius laevigatus*, est largement répandue en Loir et Cher.



Fraises « bronzées » avec dégâts de thrips

## DUPONCHELLIA FOVEALIS

Le piégeage par pose de pièges à phéromone est pratiqué depuis plusieurs années en Loir et Cher. 2024, sera la première année de piégeage.

Les premiers piégeages et dégâts, feuilles grignotées, ont été constatés en septembre.



Le papillon adulte est marron clair à marron foncé, avec une ligne blanche ondulée nettement visible sur l'aile antérieure. Son envergure est de 9 à 12 mm. Il est reconnaissable à la partie terminale de son long abdomen, qui se courbe vers l'avant de façon presque verticale. L'abdomen des mâles est souvent plus long que celui des femelles. Le triangle formé par la tête et les ailes antérieures est un autre critère.

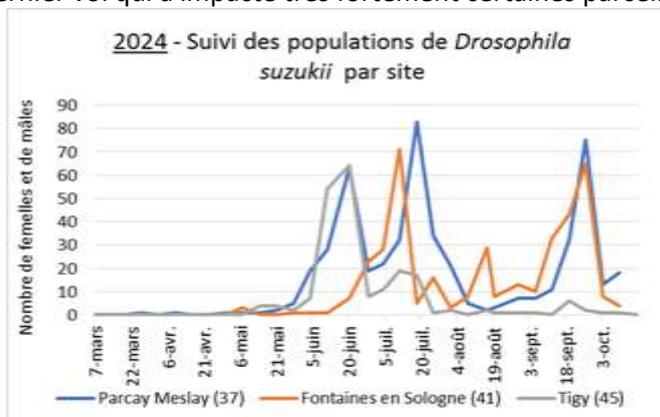
## DROSOPHILA SUZUKII

En 2024, la présence de ce ravageur a été constatée tout au long de la période de récolte de fraises.

Photo : *Drosophila suzukii* mâle

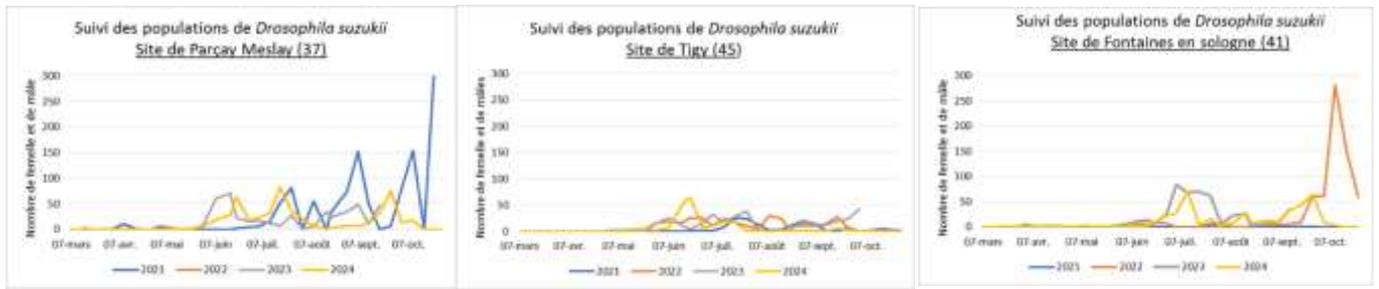


Les premiers individus isolés ont été piégés dans les pièges « bouteilles rouges » fin mars, sur le site de Parçay Meslay en Indre et Loire. Le développement des populations dans l'ensemble de la Région est vraiment net à partir du 6 mai. Deux périodes de vol sont visibles dans le graphique ci-dessous en juin-juillet puis en septembre. C'est ce dernier vol qui a impacté très fortement certaines parcelles en production.



Bilan du suivi 2024 sur les différents sites

En regardant le bilan des suivis depuis 2021 par site (ci-dessous), il s'avère que l'année 2024, malgré les conditions météorologiques, n'ait pas été beaucoup plus favorable au développement de ce ravageur que les années antérieures.



Les producteurs ayant un peu plus de recul sur les risques liés à ce ravageur, mettent en place des mesures de prophylaxie régulières et efficaces (effeuillages des plants très vigoureux, rapprochement des récoltes...).

## TARSONEME

Le réseau d'observation n'a relevé dans les parcelles suivies, aucun dégât lié à ce ravageur sauf sur une origine de plants en culture hors sol. Quelques plants ont dû être arrachés.

## HANNETON

La problématique liée aux hannetons est récurrente sur certaines parcelles à l'environnement très favorable au développement de ce ravageur, notamment les parcelles en bordure de bois. Certains milieux boisés offrent en effet, un abri aux hannetons dans leurs cycles de développement.

## LIMACE

Leur présence a été signalée en sol au printemps (mai). Ponctuellement, elles ont provoqué des dégâts sur fruits.

## CICADELLE

La présence de cet insecte est signalée en sol très régulièrement, et en hors sol, dès le mois de mai. Des larves sont visibles dans une écume d'où son nom de cicadelle écumeuse (ou « crachat de coucou »). On ne signale pas de dégâts liés aux cicadelles.



Larve de cicadelle à côté de l'écume

## TIPULE

Des dégâts liés à la présence de larves de tipules en cultures de fraises en sol ont été signalés en Loir et Cher vers la fin juillet. La présence de ces larves génère le dépérissement de plants.

Ces larves en forme de tubes sans pattes, ont une couleur gris-brun.

## PUNAISE PHYTOPHAGE

Des parcelles en hors sol ont subi des dégâts dus à des punaises phytophages *Nezara sp.*, *Lygus sp* et *Liocoris sp*, en août.



Photo de dégâts sur fraises



Photo de pontes de punaises/fraise

## AUXILIAIRES

---

A partir de début avril, quelques auxiliaires ont été vus notamment des larves de syrphes et quelques parasitoïdes de pucerons dont l'activité est repérable grâce à la présence de momies. A noter la forte spécificité de ces momies. C'est à cette époque où la protection préventive contre les thrips avec apport d'*Amblyseius cucumeris*, se met en place.



Momies dorées de pucerons



Syrphes adultes, auxiliaire utile contre les pucerons

En mai, la diversité d'auxiliaires indigène s'accroît, l'abondance d'espèces aussi. Des auxiliaires notamment des coccinelles et Orius sont visibles et minimisent le risque lié aux ravageurs, syrphes, parasitoïdes, coccinelles sur pucerons, *Feltiella acariuga* sur acariens et Orius sur thrips (cf photos ci-dessous).



Larve de coccinelle



*Feltiella acarisuga* (larve)



Orius du stade nymphe à adulte

Les Orius sp constituent des auxiliaires des cultures très efficaces mais sont encore peu nombreux en mai sauf en cas d'apport d'individus du commerce. Contrairement à d'autres étés, en 2024, cet auxiliaire naturel a été vu mais en nombre assez réduit.

Fin juin, l'installation des chrysopes naturelles est bien établie comme la présence fréquente d'œufs a pu le démontrer.

A noter que l'activité de parasitisme sur drosophile, n'a jamais été constatée dans la Région.

## OIDIUM, PODOSPHAERA APHANIS

---

Cette maladie a été assez peu présente au printemps mais très impactante à l'automne. Sur cette période, son développement a été tel que des exploitations ont eu des dégâts importants. Cette maladie est difficile à éradiquer quand elle est installée.

Ces pertes sont liées en premier lieu, au niveau de tolérance des variétés vis-à-vis de ce champignon et à la gestion des aérations. Les écarts de températures jours nuits importants, sont un facteur favorisant et des températures élevées (>28°C), bloquantes.



Dégâts d'oïdium sur fruits (duvet blanc)

## BOTRYTIS, BOTRYTIS CINEREA

Les cultures ont présenté très régulièrement, des symptômes de botrytis du coeur, *Botrytis cinerea* dès début du mois d'avril. La maladie est apparue aussi bien en culture sol que hors sol à la faveur des hygrométries élevées. En Région Centre-val-de-Loire, les cultures de fraises sont conduites très majoritairement, dans des systèmes bâchés ce qui leur permet d'être abritées des pluies régulières et de réduire le risque lié à la pourriture grise.

Les cultures en sol conduites sous tunnels 4 mètres, puis débâchées en fin de production en juin ont présenté des symptômes en automne.

Malgré tout, les dégâts sur fruits sont restés plutôt limités.



Dégâts de pourriture grise

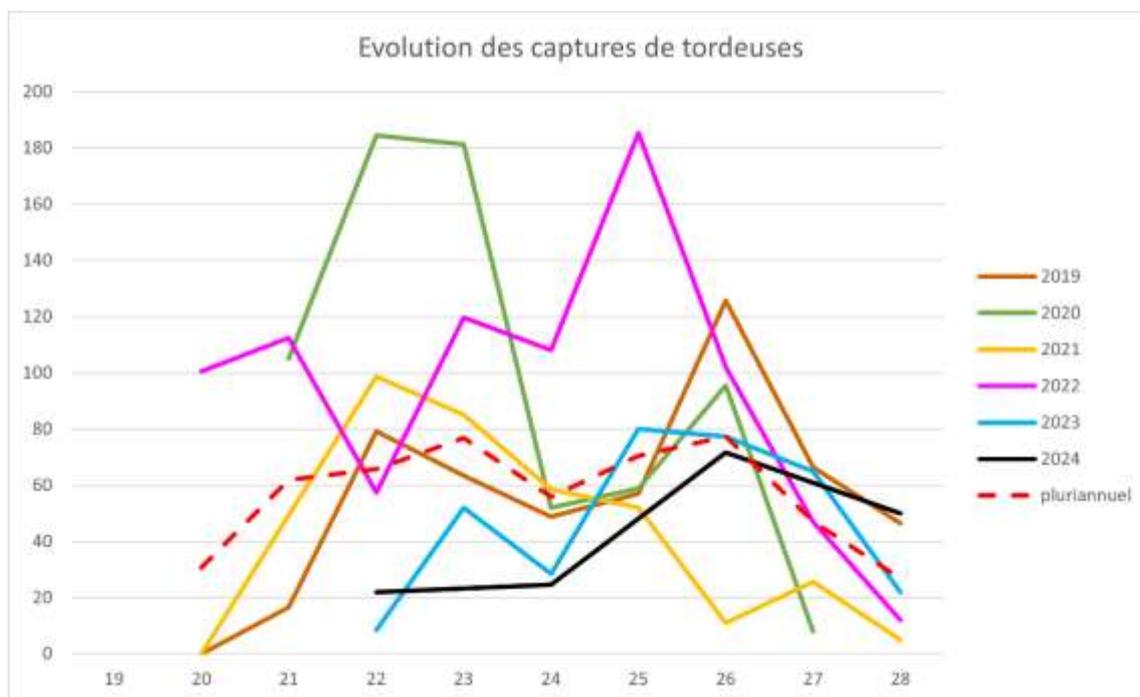
## Légumes d'industrie

### POIS DE CONSERVE

#### BILAN GENERAL

mois	mars		avril				mai				juin				juillet			
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		28
n° semaine																		
Thrips					1		0		0		0		0		0		0	-
Sitones					2		0		1		0							-
Pucerons verts					1		1l		1		1		1		1		0	+
Tordeuses (vols)											1l		2		2		2	+
Tordeuses (dégâts)																		-
Pigeons					2		2l		2l		2							+
Lièvres					1													+
Mouche semis																		=





La dynamique de vol 2024 est assez similaire à celle de 2023. Le pic de pression est observé à la semaine 26. Le nombre de tordeuses piégées est quant à lui inférieur à 2023. Bien qu'il y ait eu plus de piégeages de tordeuses en 2023 qu'en 2024, les dégâts observés sur les parcelles ont été plus marqués. Cependant, il n'y a pas eu de répercussions sur les rendements usine. On peut donc considérer qu'il y a eu une pression moyenne de tordeuses, à l'image de l'année dernière. Il y a eu un bon contrôle du ravageur grâce à des pyréthrinoides ou en AB, par la précocité des semis et l'utilisation de *Bacillus thuringiensis*.

### SCLEROTINIA

La campagne 2024 n'a, comme celle de 2023, pas subi de traces de sclérotinia.

### MILDIU

Les conditions humides ont été propices au développement du mildiou. Avec une pression moyenne à forte, celle-ci a été beaucoup plus présente par rapport à l'année dernière. Cette pression a entraîné des surfaces AB abandonnées à cause de pois tâchés.

### NECROSE RACINAIRE

De manière généralisée, des nécroses racinaires ont été observées à partir de la semaine 22. Ces nécroses ont occasionné des pertes variables, de moyennes à fortes.

### ANTHRACNOSE

Des symptômes étaient présents plus précocement qu'en 2023 : dès la semaine 22, de l'antracnose a été observée sur quelques parcelles, puis c'est généralisé sur de nombreuses parcelles. En 2023, les symptômes n'étaient que localisés. Les pluies fréquentes et les températures douces ont favorisé sa propagation. Une sensibilité variétale explique la présence de la maladie. L'intensité a été moyenne et des répercussions en pois AB ont été relevées.

### OÏDIUM

Il n'y a pas eu d'observations de traces d'oïdium durant la campagne 2024. Faible en 2023, la pression est inexistante en 2024.

# HARICOT/FLAGEOLET

## BILAN GENERAL

mois	juin					juillet					août					septembre				oct	
n° semaine	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
Sclérotinia									1		1		1		1		1		1	+	
Oïdium																				=	
Botrytis																	1		1	+	
Rouille																				=	
Nécrose racinaire																			1	+	
Fusariose du collet																				=	
Lièvre			1l																	-	
Pucerons noirs																			1	-	
Pyrales							1		1	2	2		1		3		1		1	=	
Héliothis							1		1	2	2		2		2		2		1	+	
Mouche des semis			1		1		1l													+	
Sitones																				-	
Noctuelles défoliatrice											1		1		1					+	

La campagne 2024 a été marquée par des excès de pluviométrie et des épisodes de grêles : les plantings de semis ont été perturbés, des cas de phytotoxicités, une végétation courte, des filets tâchés et des dégâts de grêles ont pu être constatés. Le potentiel de rendement a notamment été impacté par le manque de vigueur et une végétation parfois chétive. De plus, l'excès de pluie a déprécié les structures de sol, causant de l'asphyxie racinaire, des passages sur les parcelles difficiles ainsi que des mauvaises conditions de récolte.

En ce qui concerne les autres bioagresseurs que ceux cités ci-après :

- Dégâts de lièvres localisés et succincts comparés à 2023.
- Présence ponctuelle de grasse sur une variété sensible de flageolet (comme chaque année)
- En fin de campagne, à cause de la météo et d'une durée de végétation trop longue, des taches brunes sur les filets ont été constatées. Il y a eu pour répercussion un déclassement qualitatif à l'usine.

### BOTRYTIS

Il y a eu une pression faible de botrytis mais sa présence a été plus marquée que la campagne 2023. La forte humidité a favorisé son développement, mais son contrôle grâce à du fluopyram + trifloxystrobine ou fludioxonil et cyprodinil a été efficace.

### SCLEROTINIA

La pression sclérotinia de la campagne 2024 a été relativement plus élevée qu'en 2023. Avec une pression moyenne due à une forte végétation causant une mauvaise aération des rangs et ainsi un développement propice dû à l'humidité constante des pluies fréquentes. Malgré les conditions très favorables, elle n'a cependant été observée qu'en fin de campagne et sans répercussions sur le rendement usine.

### FUSARIOSE DU PIED

Des pertes variables ont été constatées cette année.

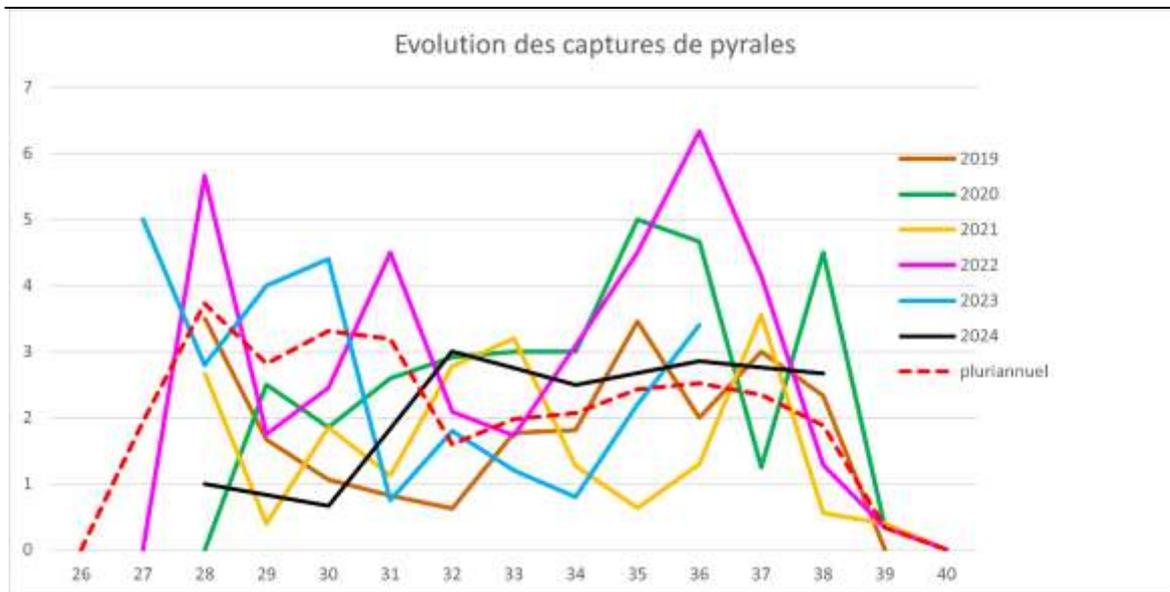
## MOUCHE DES SEMIS

Les dégâts de mouche du semis ont été plus généralisés par rapport à la campagne 2023. Les semences non traitées au LUMIDERM ont subi des dégâts et leur potentiel de rendement a été impacté.

## PUCERONS

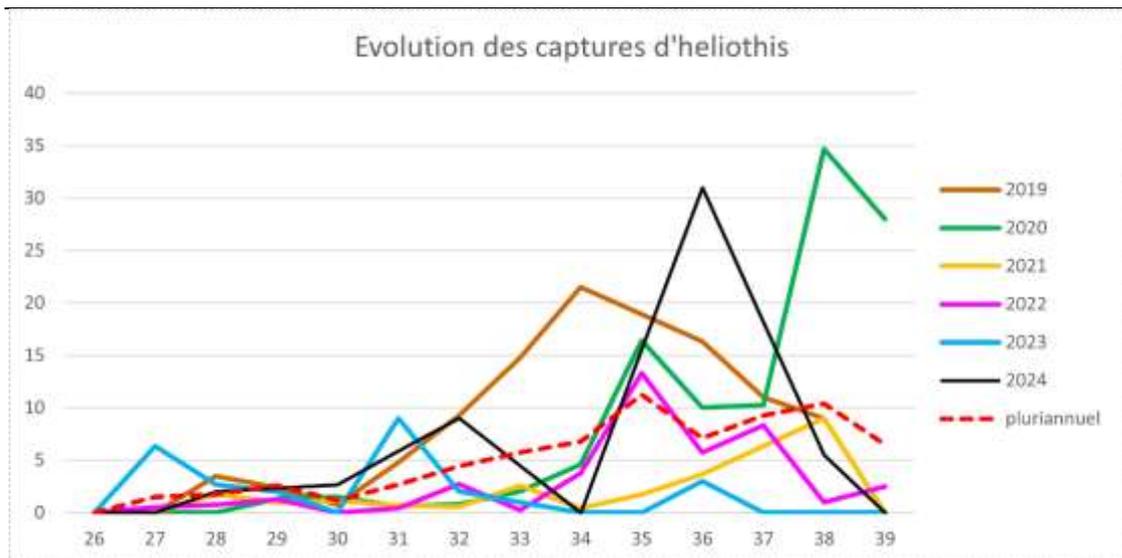
Sans réelle pression, des pucerons noirs ont été observés en fin de campagne sans être préjudiciables pour la culture. L'observation des pucerons a été en fin de campagne, à contrario de l'année dernière où des pucerons noirs ont été observés en début de campagne.

## PYRALES DU MAÏS



Survenue plus tardivement qu'en 2023, la pression pyrale a été constante après le pic de la semaine 32. Comparé à la campagne 2023, le piégeage de pyrale a été tardif : lorsqu'en 2023 il y a eu une baisse dans le piégeage, cette année, nous avons eu une nette augmentation. Il n'y a eu cependant que de faibles dégâts constatés sur les parcelles et pas de répercussion au niveau du rendement usine.

## HELIOTHIS



Le piégeage d'Héliothis a été plus intense qu'en 2023 et s'est surtout localisé en fin de cycle. Contrairement aux autres années, malgré un piégeage plus fort, il n'y a pas eu de dégâts préjudiciables à la qualité au niveau de l'usine.



## AUBERGINE

mois	avril					mai					juin				juillet				août				septembre			comparaison n-1				
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37		38			
n° semaine																														
Pucerons sp.				1		2		1		3L	3L		3L		3L		3L		2		0			0						
Acarien tétranyque ( <i>Tetranychus urticae</i> )				0		0		0		0	1L		3L		2		2		3		3			3		2				
Doryphore ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )				2L		2		3		3	3		2		3		3		2		3L			3L						
Mineuse de la tomate ( <i>T. absoluta</i> ) chenille				0		0		0		0	1L		0		0		0		0		0			0		0				
Thrips sp.				2L		1L		0		0	0		0		2		0		0		0			0		2L				
Punaise <i>Nezera</i> sp.				0		0		1L		2	3		2		3		1L		0		1L			1L		1L				
Cladosporiose ( <i>Cladosporium</i> sp.)				0		0		0		0	0		0		0		0		0		0			0		0				
<i>Botrytis cinerea</i>				0		0		0		0	0		1L		0		0		0		0			0		0				
<i>Sclerotinia</i> sp.				0		0		0		0	0		1L		0		1L		1L		1L			1L		0				
Verticilliose ( <i>Verticillium dahliae</i> )				0		0		0		0	0		0		0		1L		1L		1L			2L						
Bactériose ( <i>P. syringae</i> )				0		0		0		0	0		2		0		0		0		0			0		0				

Comme en 2023, les principales problématiques ont été les pucerons, doryphores et acariens. La punaise du Soja (*N. viridula*) a provoqué également de nombreux dégâts en début d'été sur la plupart des cultures. Fait nouveau cette année, les 1ères mines de *Tuta absoluta* ont été observées sur certaines cultures d'Indre et Loire. Enfin, avec le temps globalement très humide qui a perduré toute la saison, de nombreuses maladies cryptogamiques se sont développées à un moment donné sur les différentes parcelles du réseau.

## CHOU

mois	mars			avril				mai				juin				juillet				août				septembre			octobre		comparaison n-1								
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		37	38	39	40	41	42		
Altise ( <i>Phyllotetra</i> sp.)																			1		1		1L		2L		1L		0		0		0				
Chenilles défoliatrices (noctuelles, piérides, pyrales et teignes)																			0		1L		2L		2L		2		2		2						
Pucerons sp.																			0		0		0		0		1L		1L		1L						
Mouche du chou ( <i>Delia radicum</i> ) PONTE				1L	1	1	1	2	1L	1L	0	1L	0	0	1L	1L	3L	1L	2L	1	1L	1L	0	1L	1L	1L	0	0	0	0	0	0	0	0			
Punaise ornée du chou ( <i>E. ornata</i> )																			0		0		0		0		0		0		0		0				
Maladie des taches noires ( <i>Mycosphaerella</i> sp.)																			0		0		0		0		0		0		0		0				
Bactériose																			0		0		0		0		0		0		0		0				
Lapin/lievre/pigeon																			0		0		0		0		0		0		0		0				
Charançon de la tige du chou																			0		0		0		0		0		0		0		0				
Alternariose ( <i>Alternaria brassicae</i> )																			0		1L		2L		1L		0		2L		0		0				

La pression en chenilles défoliatrices a été moins importante qu'en 2023. Cependant, la mise en place d'un piège à phéromones pour la pyrale du chou (*Evergestis forficalis*) a permis de confirmer que ce « nouveau » ravageur était bien présent sur les sites d'Indre et Loire. Concernant les autres ravageurs, les altises et les pucerons ont été relativement discrets durant la campagne ; conséquence d'un temps très humide. Les punaises ornées du chou (*Eurydema ornata*) qui avaient été très problématiques en 2023 sur certains sites de Touraine, n'ont pas du tout été observées sur les parcelles du réseau cette année. Le suivi de la mouche du chou (*Delia radicum*), via le piégeage des œufs à l'aide de feutrine, a montré que des pontes avaient eu lieu une bonne partie de la saison mais sans réellement avoir atteint le seuil de nuisibilité (plus de 10 œufs par piège et par semaine), excepté une semaine au mois de juin sur le site de Guilly (45). Concernant les larves, aucun dégât n'a été détecté sur les parcelles. Profitant de conditions humides, de l'alternariose s'est développée sur quelques parcelles à partir de l'été.

# CONCOMBRE

Bilan sanitaire concombre 2024																																					
mois	mai					juin					juillet					août					septembre			comparaison n-1													
n° semaine	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38																
Pucerons sp.			1		3L		3L		3L		3L		3L		3L		2		0			+															
Acarien tétranyque ( <i>Tetranychus urticae</i> )			0		0		1L		2		3		3L		2L		2L		2			=															
Thrips sp.			0		0		0		0		0		0		0		0		0			--															
Punaise du Soja ( <i>N. viridula</i> )			0		2L		3		2		2		2		1L		1L		2			=															
Oïdium ( <i>Podosphaera sp.</i> et <i>Sphaerotheca sp.</i> )			0		0		0		0		0		0		0		0		0			--															
Mildiou ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )			0		0		0		2L		3L		3L		3L		3L		3L			++															
Sclérotiniose ( <i>Sclerotinia sp.</i> )			0		0		0		0		0		0		0		0		0			=															
Virose diverses - CMV -			0		0		0		0		0		0		0		0		0			=															

Comme tous les ans, pucerons et acariens ont impacté la plupart des parcelles du réseau. Les punaises du Soja ont également provoqué des déformations sur fruits. Cette année, le mildiou a causé de gros ravages dans certains sites avec des plantes complètement détruites. A l'inverse, l'oïdium n'a pas été détecté sur les parcelles du réseau.

# POIVRON

Bilan sanitaire poivron 2024																																					
mois	avril					mai					juin					juillet					août					septembre			comparaison n-1								
n° semaine	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38											
Pucerons sp.				2			0		1		3L		3L		2L		3L		1		1		1		1			-									
Acarien tétranyque ( <i>Tetranychus urticae</i> )				0			0		0		0		0		0		0		0		1		2L		1			+									
Thrips sp.				0			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0			=									
Punaise du soja ( <i>N. viridula</i> )				0			0		0		0		0		0		0		0		0		1		1			-									
Maladies cryptogamiques diverses				0			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0			=									
Virose diverses - CMV -				0			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0			=									

La culture du poivron a été principalement impactée par les pucerons en début de saison (d'avril à juillet) mais sur 1 ou 2 sites. La punaise verte du Soja et les acariens tétranyques ont provoqué des dégâts relativement faibles en fin d'été.

# SALADE

Bilan sanitaire salade 2024																																									
mois	mars					avril					mai					juin					juillet					août					septembre					octobre			comparaison n-1		
n° semaine	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42							
Pucerons sp.				1L			2		2		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0			+			
Limace grise				0			2		1L		0		0		2L		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		+		
Taupin				0			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		=		
Petits et gros gibiers (pigeons, lièvres, lapins et chevreuils)				0			0		0		0		3L		2		0		2L		0		0		0		0		0		0		0		0		0		++		
Chenille défoliatrice <i>A. gamma</i>				0			0		0		0		0		0		0		1L		0		1L		0		2L		1L		0		0		0		0		--		
Pourriture grise ( <i>Botrytis cinerea</i> )				0			3		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		+		
<i>Pythium sp.</i>				0			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		=		
Anthraxose ( <i>M. panattonianum</i> )				0			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		-		
Mildiou ( <i>Bremia lactucae</i> )				0			0		0		0		0		0		0		0		1L		0		1L		0		0		0		0		0		0		+		
Pourriture blanche ( <i>Sclerotinia sp.</i> )				0			3		1		0		1L		0		0		1L		0		0		0		0		0		0		0		0		0		++		
Bactériose				0			0		0		0		0		2L		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		+		

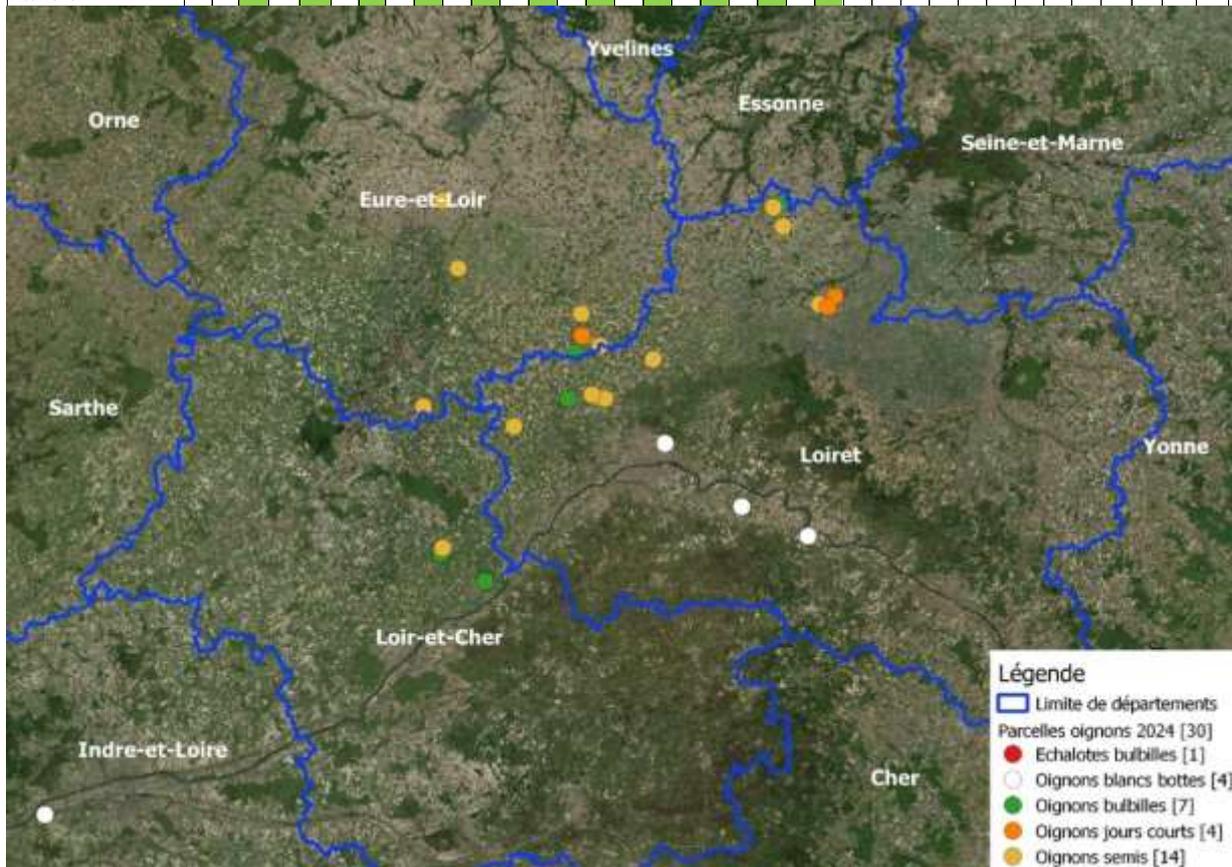
Les cultures de salade ont surtout souffert de l'excès d'eau du printemps avec de grosses problématiques de maladies cryptogamiques (pourriture grise et blanche) et de limaces. En été et à l'automne, la situation est devenue plus saine avec ici ou là, des problématiques ponctuelles et peu impactantes de maladies ou de ravageurs. A noter cette année, de gros dégâts de petits et gros gibiers qui ont été observés sur certains sites d'Indre et Loire et du Loiret.



# BILAN GLOBAL RAVAGEURS

Bilan sanitaire 2024

mois	mars			avril				mai				juin				juillet				août				septembre				octobre				nov	Comparaison N-1					
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41		42	43	44	45	
Mouche des semis		1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	1	1	2	1		-
Mouche de l'oignon		1	1	3	2	2	2	2	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		-
Mineuse des alliums		1		2		2		1		0		0		0		0		1		1		0																=
Thrips		1		1		1		1		1		1		1		1		1		2		1																-
Pucerons		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1																-
Blaniule		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0																-
Taupins		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0																-
Nématodes		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0																=
Noctuelles (vers gris)		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0																-
Acariens		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0																=



## MILDIOU

Les premières sporulations sont observées début mai sur jours courts, puis à partir de début juin sur l'ensemble du réseau. Tous types d'oignons et d'échalotes ont été concernés.

A noter que sur les dégâts ont été plus précoces sur les parcelles les plus enherbées, notamment sur les blancs bottes en maraîchage, ainsi que pour les producteurs bio.

Des symptômes de stemphylium/alternaria sont régulièrement observés à la suite d'attaque de mildiou (ces champignons arrivent très souvent en secondaire), ayant pour conséquence des problèmes de conservation après l'arrachage. Ces attaques ont été amplifiées par le manque de luminosité tout au long de la campagne (-30% par rapport à la normale).

On remarque également au stockage une germination plus précoce pour les oignons touchés plus sévèrement par le mildiou au champ.



## OIGNONS BULBILLES ET OIGNONS PRECOCES (SEMIS OU PLANTATION MI-MARS)

Bulbilles et oignon précoces plant. ou semis 15/03/2024	févr		mars			avril					mai				juin				juillet					août				
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Chartres (28)																												
Guillonville (28)																												
Tour en Sologne (41)																												
St Léonard en Beauce (41)																												
Amilly (45)																												
Férolles (45)																												
Pithiviers (45)																												

Les sorties de tache des **contaminations secondaires** ont lieu tardivement en mai voire en juin pour Amilly et Tour en Sologne.

## OIGNONS PRECOCES (SEMIS MI-AVRIL)

Oignon précoces semis 17/04/2024	févr		mars			avril					mai				juin				juillet					août				
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Chartres (28)																												
Guillonville (28)																												
Tour en Sologne (41)																												
St Léonard en Beauce (41)																												
Amilly (45)																												
Férolles (45)																												
Pithiviers (45)																												

Les sorties de tache des **contaminations secondaires** ont lieu tardivement fin mai à juin voire pas du tout. Pas de démarrage pour Guillonville.

## OIGNONS SEMIS INTERMEDIAIRES ET TARDIFS

Oignons JL intermédiaire et tardif levée dbt mai 2024	juin				juillet					août					septembre													
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40										
Chartres (28)																												
Guillonville (28)																												
Tour en Sologne (41)																												
St Léonard en Beauce (41)																												
Amilly (45)																												
Férolles (45)																												
Pithiviers (45)																												

Le démarrage des sorties de **contaminations tertiaires** n'a lieu que courant juillet voire pas du tout pour de nombreuses stations.

## OIGNONS JOURS COURTS AUTOMNE 2024

Semis à mi-septembre et levée mi-octobre.

Pour cet automne, le démarrage des sorties de **contaminations tertiaires** n'a eu lieu pour aucun secteur modélisé (mêmes stations météo que sur oignon printemps 2024).



## BILAN GLOBAL

Mois	Avril				Mai				Juin				Juillet				Août				Septembre				octobre				Comparaison									
n°semaine	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44							
Fonte des semis																																						
Graisse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	+	
Alternaria, Stemphyllum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	+	
Rouille	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	+	
Mildiou	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	+	
Mouche des semis																																						
Mouche de l'oignon	2	2	1	1	1	1	1	1	1																													
Mouche mineuse	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1						1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	-		
Thrips		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	1	1	1	3	3	3	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Teigne (peu exploitable)			0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	NE	NE	NE	NE	NE	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	=	

Le démarrage de la saison de culture de poireaux a été délicate en raison des conditions météorologiques très humides. Certaines plantations ont été très retardées, certaines étapes culturales n’ont pu être réalisés (opérations de binage et buttage notamment) créant de l’enherbement plus développés que d’habitude et favorisant le développement de maladies.

## RAVAGEURS

L’activité de la mouche mineuse et des autres mouches a été assez réduite cette année, il y a eu donc peu d’incidence de cette catégorie de ravageur.

Concernant la Teigne, l’activité a été très variable en fonction des secteurs. Globalement une plus forte activité dans le bassin historique de production de poireaux dans le Loir et Cher.

L’activité teigne a débuté autour de la semaine 23 et s’est fortement ralentie dans tous les secteurs en semaine 40.



Concernant les Thrips, on a pu constater 2 grande périodes d’activité : la première a eu lieu de mi-juin à mi-juillet et la seconde au cours du mois d’août. Un pic d’attaque semble avoir eu lieu en semaine 28 dans tous les secteurs et en août l’activité a duré plus longtemps en intensité. Le maximum d’individus (supérieur à 300) a été piégé en Touraine dans le secteur de Villandry.

Les dégâts sur les cultures ont été très variables et plus ou moins impactant en fonction de la précocité de plantation et leur impact sur le légume récolté plus ou moins problématique en fonction du type de débouché (pour les blancs de poireaux les piqures de thrips sur feuillage ne sont pas impactantes).



Figure 1: attaque de teigne sur poireaux, Photos CA45 et Fredon

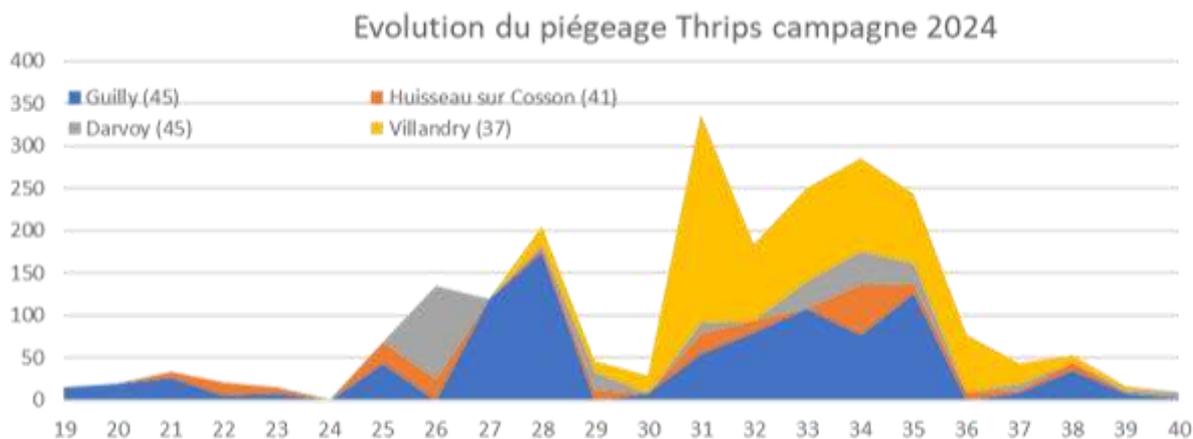


Figure 2 : attaque de thrips symptômes sur poireaux au stade de la récolte, photo CA45

## MALADIES

Cette année 2024, les conditions météorologiques étaient très propices au développement de maladies cryptogamiques et ce, très tôt dans la saison.

Pression d'Alternaria et de Stemphyllum a été croissante de la semaine 29 à 44.

Le mildiou est apparu un peu plus tard dans les parcelles mais très tôt en saison.

Quant à la rouille elle été observée de façon très précoce, dès la semaine 26 mais les symptômes sont restés assez localisés et de faible intensité.

Les bactérioses comme la Graisse ont été observée assez tôt en saison également dès la semaine 29 mais peu de dégâts ont été signalés.



Figure 3: symptômes de mildiou (à gauche) et de bactériose, grasse (à droite), photos CA 45

## AUXILIAIRES

Les premiers auxiliaires *Aeolothrips intermedius* sont apparus dès la semaine 26 et leur présence a été forte au moins jusqu'en semaine 38.

## Résistance aux produits phytosanitaires



Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.

## Notes nationales



# Abeilles - Pollinisateurs

## Des auxiliaires à préserver

La réglementation a évolué en 2022, vous pouvez la retrouver en cliquant sur le lien ci-dessous :

Protection des pollinisateurs-Région Centre  
- Val de Loire

Changement de la liste des cultures non attractives par décision du conseil d'état du 26 avril 2024

## Mieux connaître



	<p>Popillia japonica</p>	
<p>La menace est toujours présente. Ouvrez l'œil !</p> <p>Pour en savoir plus : lien</p> <p><b>En complément :</b> Site Internet : <a href="https://www.popillia.eu/">https://www.popillia.eu/</a> Flyer d'information et de procédure de signalement par application dédiée : <a href="https://www.popillia.eu/downloads">https://www.popillia.eu/downloads</a></p>		

753 abonnés au BSV Légumes



**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT  
AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

<http://bsv.centre.chambagri.fr>

