



PROTÉAGINEUX

Hors série

Août 2025

Rédacteurs

Terres Inovia

Observateurs

Agro Centre, AXEREA, CA18,
CA 28, CA 36, CA 37, CA 41,
CA 45, CETA Champagne
Berrichonne, FDGEDA 18,
UCATA, Bourgeon Philippe

Relecteurs

CA28, CA36, CA37, CA41,
CA45, FDGEDA 18, SRAL CVL

Directeur de publication

**Maxime BUIZARD-
BLONDEAU,**

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
pilote 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

Réseau d'épidémiosurveillance 2024-2025	2
Caractéristique de la campagne 2024-2025	3
Bilan sanitaire	5
Résumé – Bilan sanitaire	14
Mesures prophylactiques	15
Résistance aux produits phytosanitaires	15
Notes nationales	16
Mieux connaître	17

EN BREF

Ce bilan s'appuie sur l'ensemble des observations et données recueillies tout au long de la campagne 2024-2025 grâce aux partenaires régionaux et aux observateurs du BSV Protéagineux Centre-Val de Loire, que je tiens à remercier.

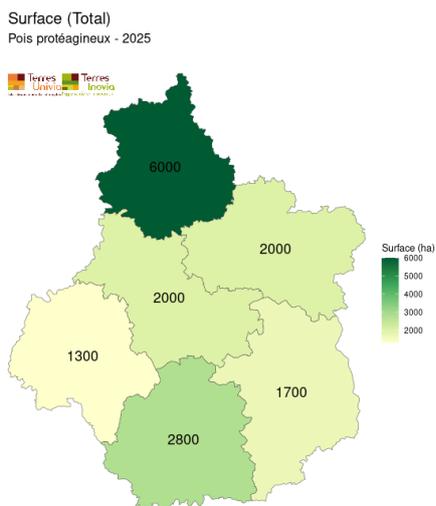


COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

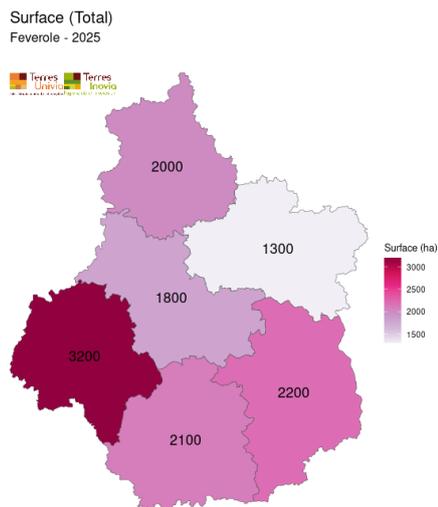
Pour cette campagne 2024-2025, 11 partenaires et 2 agriculteurs ont participé aux observations : Axereal, les Chambres d'Agriculture du Cher, d'Eure-et-Loir, d'Indre, d'Indre-et-Loire, de Loir-et-Cher et du Loiret, le CETA Champagne Berrichonne, la FDGEDA du Cher, l'UCATA, Soufflet Agriculture, M. Bourgeon et M. Lallier.

Le réseau 2024-2025 est composé de 51 parcelles fixes :

- 10 parcelles de pois d'hiver
- 20 parcelles de pois de printemps
- 14 parcelles de féveroles d'hiver
- 7 parcelles de féveroles de printemps



Terres Inovia et Terres Univia d'après les données d'Agreste*
(*Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation)



Terres Inovia et Terres Univia d'après les données d'Agreste*
(*Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation)

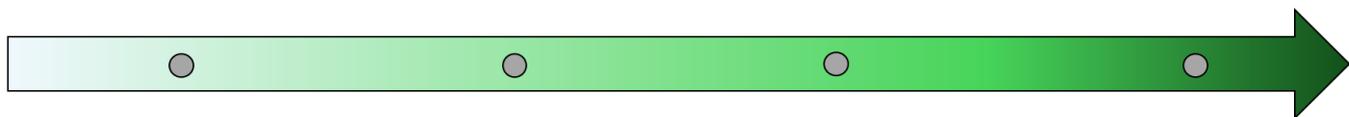
Localisation des réseaux de parcelles de pois et de féveroles pour la campagne 2025

- 📍 Pois de printemps (20)
- 📍 Féverole d'hiver (14)
- 📍 Pois d'hiver (10)
- 📍 Féverole de printemps (7)





Pois et féveroles d'hiver



Implantation

Les conditions climatiques ont compliqué les semis, retardant la plupart des chantiers.

Le point positif est que la plupart des semis sont tardifs, limitant l'exposition des plantes au gel et aux maladies.

L'inconvénient est que certains chantiers réalisés dans de mauvaises conditions ont pu dégrader la structure du sol, impactant par la suite le peuplement et l'enracinement

Hiver

L'hiver a été globalement peu gélif par rapport à d'autres années.

Cependant, une courte période de gels mi-janvier a pu marquer légèrement certaines parcelles, en particulier les féveroles d'hiver mais sans conséquence sur le potentiel.

Plusieurs cas d'hydromorphie ont été observés

Sortie d'hiver

Faible pression maladie en sortie d'hiver en lien avec une météo plus fraîche et plus sèche, moins propice aux pathogènes. Quelques symptômes sont observés mais restent discrets et n'évoluent presque pas.

Le développement végétatif se déroule sans problématique climatique ou sanitaire.

Floraison et remplissage

Les pois et féveroles d'hiver effectuent une floraison sans impact climatique majeur. Si l'absence de pluie commence à entamer les réserves hydriques, les protéagineux esquivent en grande partie ce stress.

La différence va surtout se faire lors du remplissage où la féverole, par son cycle plus long et ses besoins en eau plus conséquent en fin de cycle, va voire son potentiel se dégrader à la différence des pois d'hiver, peu impactés, qui terminent sur de très bons rendements.

Pois et féveroles de printemps



Implantation

La faible pluviométrie a permis des semis précoces cette année, dans de bonnes conditions, ce qui a permis pour la plupart des parcelles d'esquiver le plus gros des stress climatiques de fin de cycle.

Phase végétative

Malgré un printemps sec, l'humidité dans le sol s'est maintenue une bonne partie de la phase végétative, permettant un enracinement et une nodulation de bonne qualité.

Parmi les bioagresseurs de début de cycle, les sitones ont présenté une forte activité, visible sur les feuilles et également, au niveau des nodosités par la suite.

Floraison

Le stress hydrique a débuté courant mai. Selon la date de semis et la profondeur de la réserve utile, les pois et féveroles ont plus ou moins été impactés.

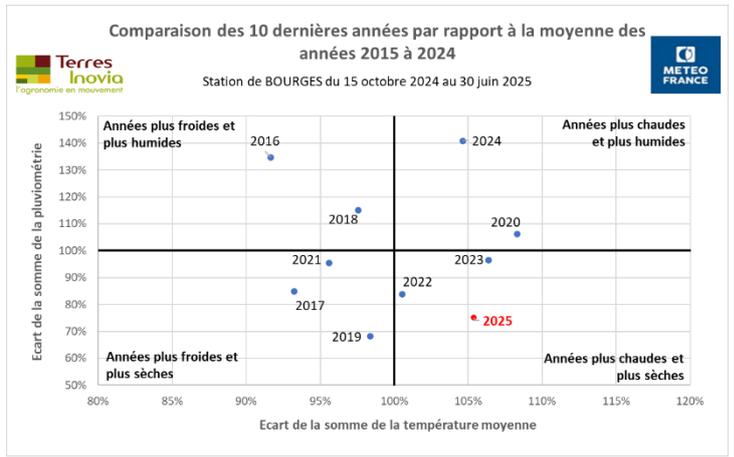
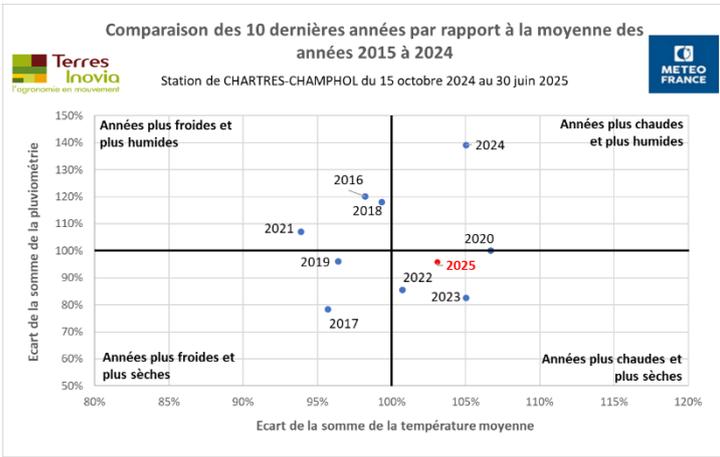
Grace aux semis précoces (mi-février), le potentiel a été préservé pour les pois de printemps mais cela décroche très vite pour des semis tardifs (mi-mars).

Les maladies ont été discrètes. Les pucerons verts ont peu impacté la conduite des pois. Cependant, les pucerons noirs en féveroles ont montré une forte présence.

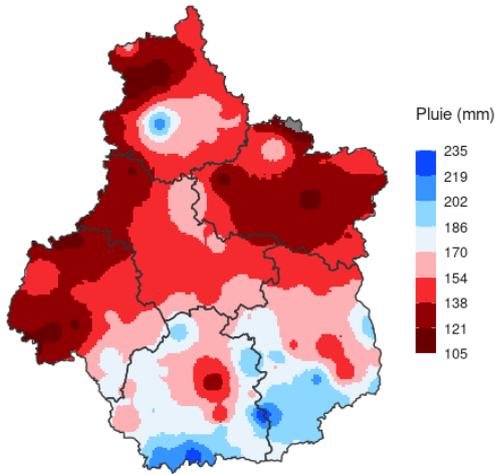
Remplissage

La fin floraison s'est terminée avec l'arrivée des fortes chaleurs de début juin, associé au stress hydrique.

Si l'impact a été plus modéré pour les pois de printemps, phase moins demandeuse en ressource hydrique et plus tolérante aux fortes chaleurs que la floraison, cela n'a pas été le cas de la féverole de printemps qui a été plus impactée par le climat, lié à ses besoins hydriques un peu plus élevés en fin de cycle et son cycle plus long.

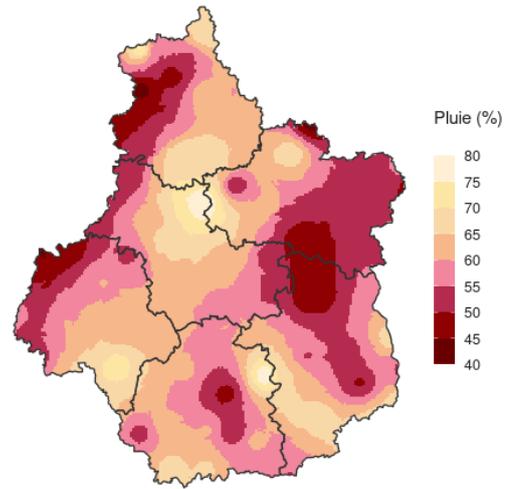


Cumul de pluies du 01-03-2025 au 30-06-2025



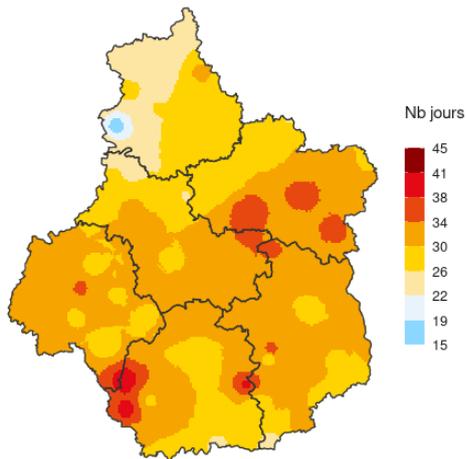
Source : Météo France

Cumul de Pluie 01-03-25 au 30-06-25 : % moyenne 2015-2024

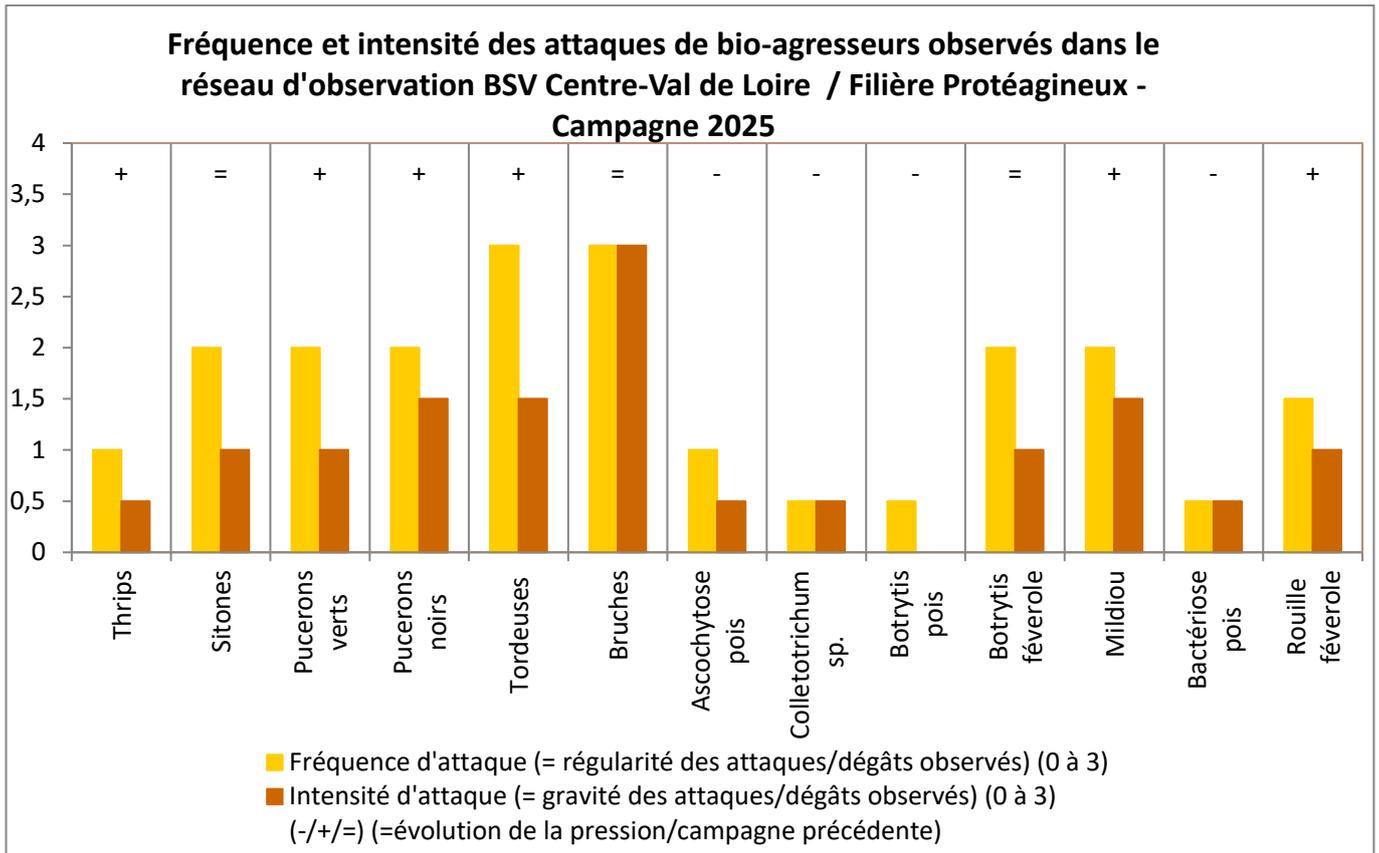


Source : Météo France

Nbre de jours où TMaxi > 25 °C du 01-03-2025 au 30-06-2025

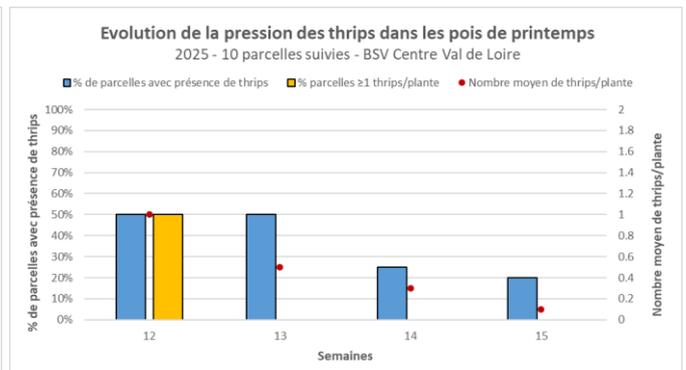
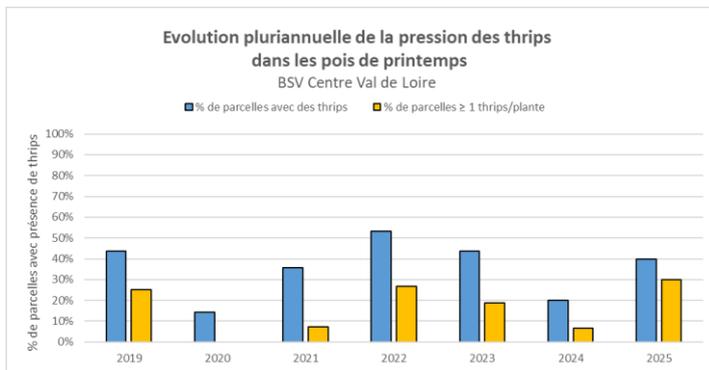


Source : Météo France



Thrips (Thrips angusticeps)

Le thrips est un insecte de début de cycle qui colonise les parcelles de pois dès que les températures atteignent 8°C. Le pois de printemps y est sensible entre la levée et le stade 3-4 feuilles (BBCH13-14).



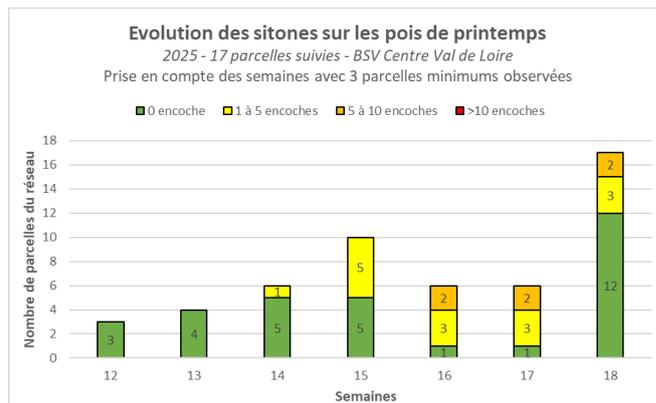
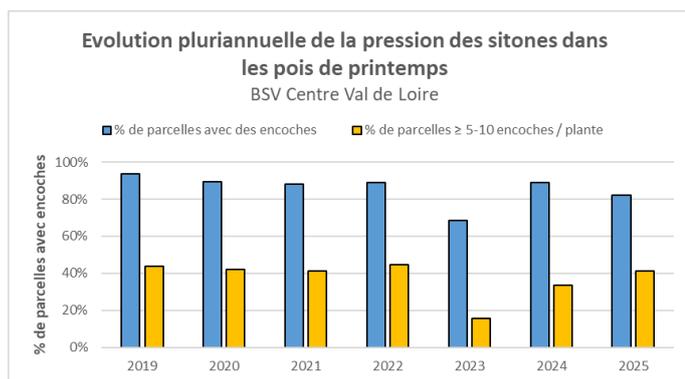
Les signalements ont été plus nombreux cette année, s'expliquant par un début de cycle avec une météo propice à l'activité de l'insecte (peu de pluie, températures douces). Cependant, leur présence ne s'est pas maintenue longtemps dans le temps.

Sitone (Sitona lineatus)

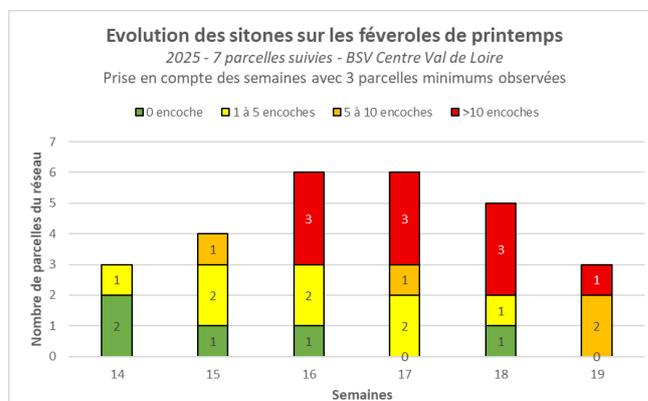
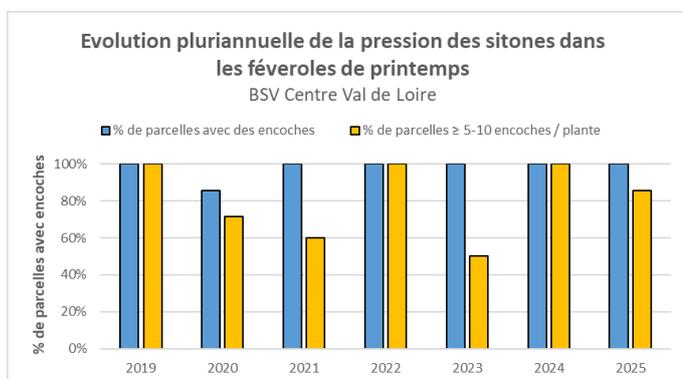
Le sitone est un insecte de début de cycle qui colonise les parcelles de pois et de féveroles dès que les températures atteignent 12°C. L'adulte se nourrit des feuilles des plantes, et pond au pied de celles-ci. Ce sont les larves qui sont préjudiciables à la culture, car elles se nourrissent des nodosités.

Pois et féveroles de printemps sont sensibles aux sitones entre la levée et le stade 5 feuilles (BBCH09 à BBCH15).

Pois de printemps : Pour cette campagne, le seuil indicatif de risque (note 2, 5 à 10 morsures par plante) est atteint semaine 16 (14 avril) pour les pois de printemps. Quelques dégâts sont observés sur les nodosités dans les situations à forte présence. Après 2 années d'activité plus calme (2023 et 2024), l'activité des sitones semble retrouver un niveau équivalent aux années d'avant (2019-2022).



Féverole de printemps : Les féveroles de printemps ont présenté une activité d'alimentation assez élevée des sitones comme la plupart des années passées.



Puceron vert du pois (*Acyrtosiphon pisum*)

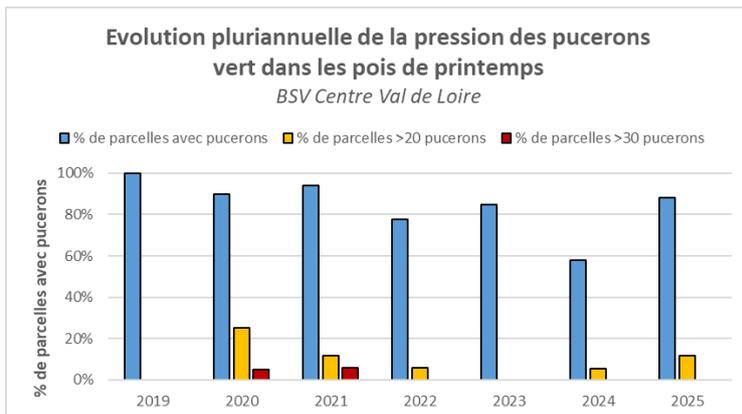
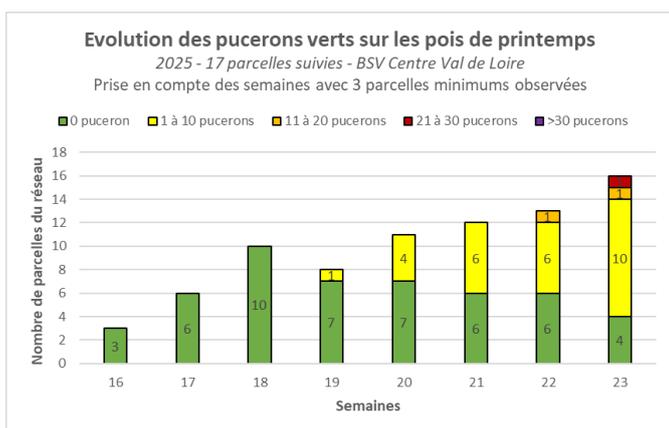
Le puceron vert du pois apparaît habituellement un peu avant la floraison, au stade boutons floraux, et peut se maintenir jusqu'à fin du stade limite d'avortement (BBCH19 à BBCH75). Cependant, des arrivées très précoces sont possibles avant même le stade 6 feuilles comme l'a illustrée l'année 2020.

En se nourrissant, il provoque l'avortement des boutons floraux, des fleurs et des jeunes gousses. Il peut également être porteur de viroses, la virose s'exprimant plus fortement sur des stades jeunes et/ou des pois stressés. Ce puceron se cache généralement dans les boutons, et sous les feuilles.

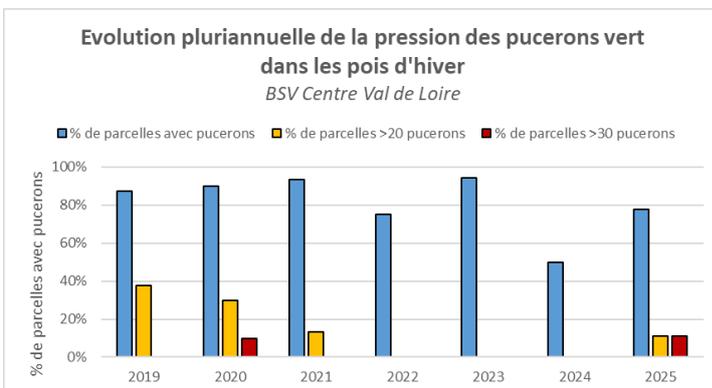
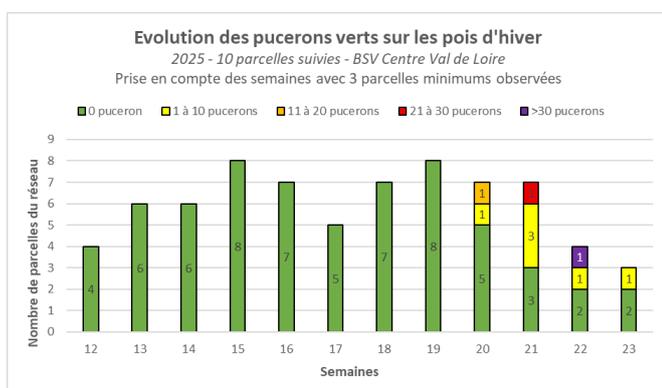
La nuisibilité étant plus forte sur des pois jeunes, le seuil indicatif de risque varie selon le stade :

- Avant le stade 6 feuilles (BBCH16), le seuil indicatif de risque est de plus de 10% de plantes porteuses d'au moins un puceron ;
- De 6 feuilles à début floraison (BBCH16 à 60), le seuil indicatif de risque est de 10-20 pucerons par plante (note 2) ;
- À partir de la floraison (BBCH60) le seuil indicatif de risque est de plus de 30 pucerons par plante (note 3).

Pois de printemps :



Pois d'hiver :



Les pucerons ont été plus présents que 2024. Cependant, leur présence n'a été majoritaire qu'à partir du 19 mai (semaine 21) dans les pois de printemps et d'hiver, sans dépasser les seuils indicatifs de risque à l'exception d'une seule parcelle de pois d'hiver.

Puceron noir de la féverole (*Aphis fabae*)

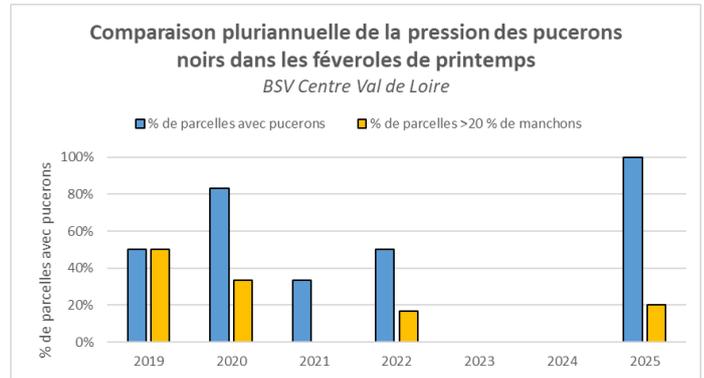
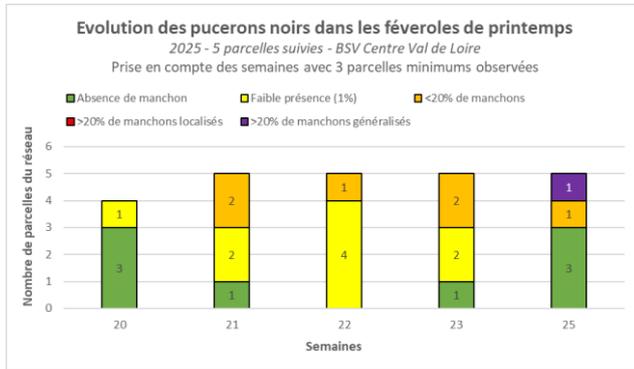
Comme le puceron vert, le puceron noir de la féverole colonise les parcelles à l'approche de la floraison, dès le stade boutons floraux. En se nourrissant, il provoque l'avortement des boutons floraux, des fleurs et des jeunes gousses. Il peut également être porteur de viroses avec la même intensité variable selon le stade des plantes et/ou la présence d'autres stress. A la différence des pucerons verts souvent peu visibles, les pucerons noirs colonisent la féverole en formant des manchons, parfois imposants, facilement visibles.

La nuisibilité étant plus forte sur des pois jeunes, le seuil indicatif de risque varie selon le stade :

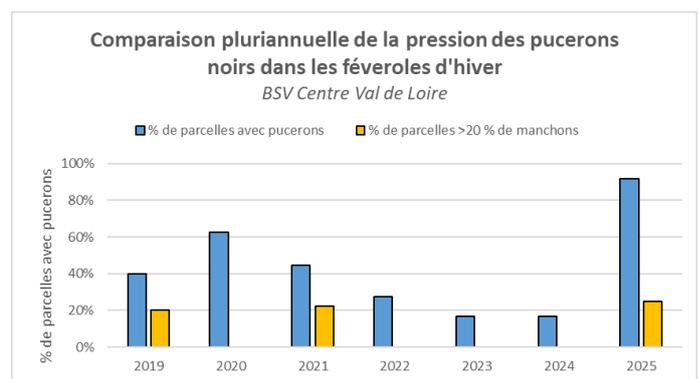
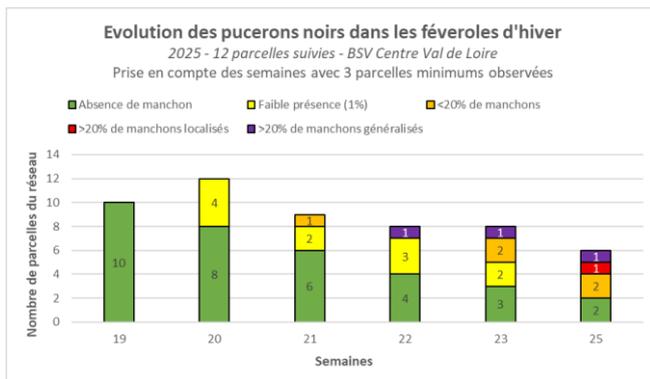
- De 6 feuilles à début floraison (BBCH16 à BBCH60), le seuil indicatif de risque est de 10% à 20% de plantes avec des manchons (note 2) ;

- À partir de la floraison (BBCH60), le seuil indicatif de risque est de plus de 20% de plantes porteuses de manchon (note 3).

Féveroles de printemps :



Féveroles d'hiver :



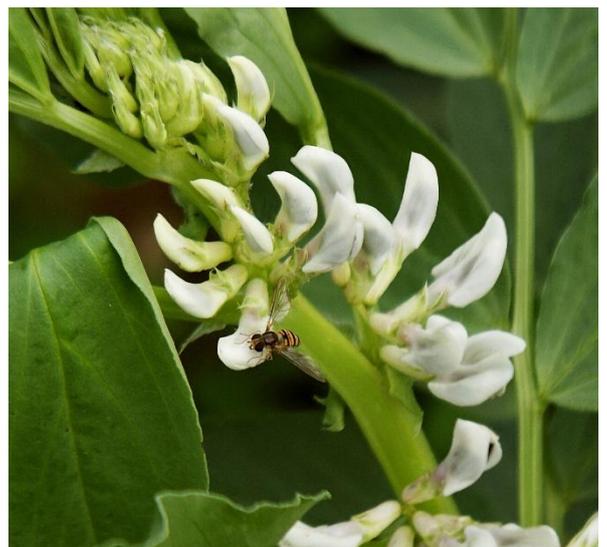
La présence des pucerons a été plus généralisée cette année que les précédentes campagnes. Les manchons de pucerons se sont généralisés dans les réseaux à partir de la semaine 22 (19 mai), suivant la même dynamique que les pucerons verts du pois.

Auxiliaires

En réponse souvent à la présence de pucerons, les auxiliaires ont pu être observés dans les parcelles de pois et de féveroles. En tendance, les syrphes étaient régulièrement observés. Dans une moindre mesure, la présence de coccinelles et de parasites des pucerons (détectés indirectement via les « momies » de pucerons) a été observés.

La présence était plus forte dans les féveroles, en lien avec l'attractivité de la culture pour de nombreux auxiliaires mais également en lien avec la présence plus élevée de pucerons noirs.

Les auxiliaires ont souvent été observés 1-2 semaines après l'installation des pucerons. Pour rappel, l'évaluation de leur présence peut permettre de reconsidérer à la hausse certains seuils indicatifs de risque. L'historique des dernières années montre qu'une régulation naturelle est suffisante face à des pressions modérées, ce qui a été le cas des dernières années (2021-2024)



Tordeuse du pois (*Cydia nigricana*)

La tordeuse est un papillon qui colonise les parcelles de pois au moment de la floraison : 2-3 jours après son arrivée dans la parcelle, la tordeuse pond jusqu'à 300 œufs, déposés de préférence sur la face supérieure des stipules en une dizaine de jours. 1 à 2 semaines après la ponte (durée dépendant des températures), les chenilles apparaissent, et ont alors 24h pour trouver refuge dans une gousse, où elles passeront environ un mois, grignotant les graines en formation.

Lors de la récolte, les chenilles tombent au sol et s'enfouissent pour tisser leur cocon hivernal et attendre le printemps prochain.

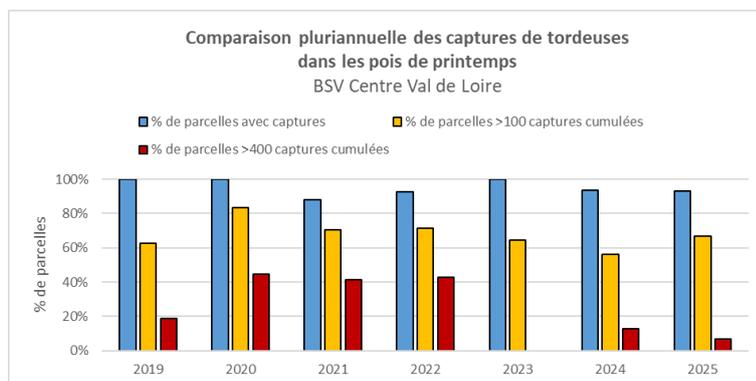
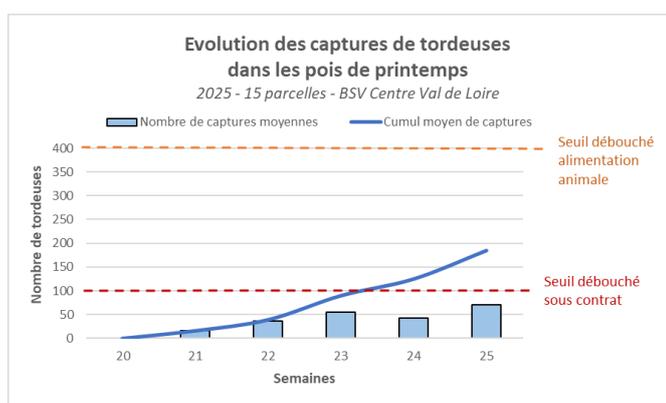
L'impact se fait sur la qualité des graines exigée pour certains contrats (notamment alimentation humaine et semences). 2 seuils indicatifs de risque sur la qualité existent :

- Alimentation humaine et semence : 100 captures cumulées

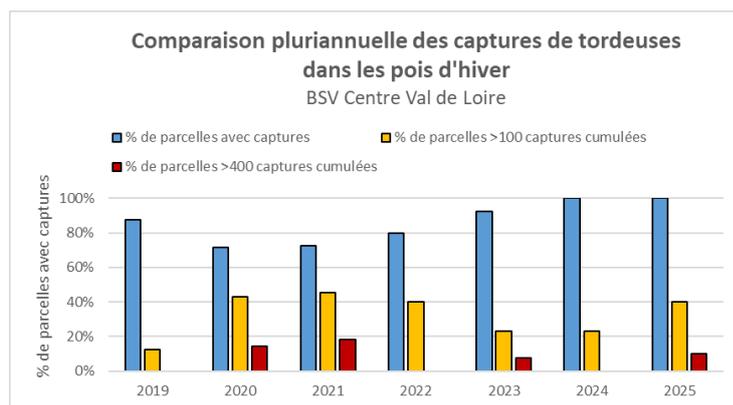
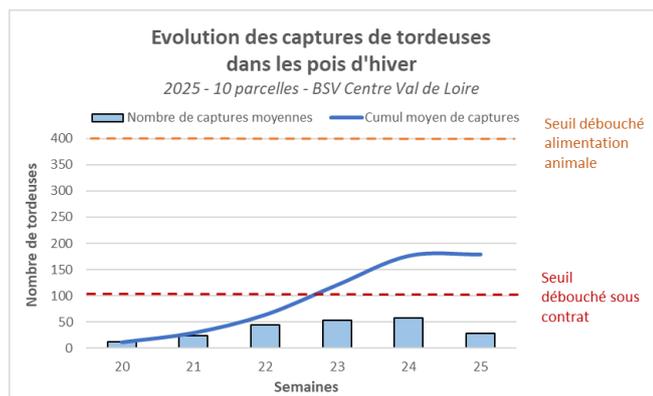
- Alimentation animale : 400 captures cumulées

Les vols de tordeuses sont à surveiller de début floraison à la fin du stade limite d'avortement (BBCH60 à BBCH75), via l'utilisation de pièges à phéromones.

Pois de printemps :



Pois d'hiver :



Pour cette campagne, sur les 25 parcelles qui ont été suivies :

- 2 parcelles dépassent le seuil pour l'alimentation animale (1/10 en pois d'hiver et 1/15 en pois de printemps)
- 14 parcelles dépassent le seuil pour l'alimentation humaine et le débouché semence (4/10 en pois d'hiver et 10/15 en pois de printemps)

L'activité des tordeuses reste encore « faible » au regard des années 2020-2022 où le papillon était très présent, mais elle a repris en intensité par rapport à 2024, les conditions climatiques ayant été plus propices au vol que l'an dernier.

Bruche du pois (*Bruchus pisorum*) et bruche de la féverole (*Bruchus rafimanus*)

Les bruches du pois et de la féverole colonisent les parcelles dès que les températures atteignent 20°C.

Elles s'y nourrissent et pondent sur les gousses. La larve, qui n'est pas baladeuse, pénètre directement dans les graines, s'y développe, et en ressort au moment de la récolte, laissant un orifice rond dans les graines. L'impact de la bruche est essentiellement qualitatif, même si en cas de très forte infestation, un impact sur le rendement peut être observé.

L'arrivée des bruches est à surveiller dès la floraison (BBCH60).

Sans outils fiables de suivi de l'arrivée des bruches dans les parcelles, seuls des repères météorologiques et physiologiques nous sont donnés.

La bruche est active et préjudiciable à la culture :

- Dès l'apparition de jeunes gousses (stade jeunes gousses 2 cm) ;
- Dès que les températures maximales atteignent 20°C.

Pour cette campagne, les conditions climatiques en floraison ont été favorables à l'activité des bruches.



Tordeuse et bruche sur pois

Complexe Ascochyte/Bactériose/Colletotrichum

Cette année, le complexe de maladies entraîné principalement par un *Colletotrichum sp.* s'est fait très discret. Quelques rares symptômes ont été observés en sortie d'hiver, mais ceux-ci n'ont pas évolué et sont souvent passés inaperçus. Les conditions plus fraîches en sortie d'hiver avec un temps sec ont stoppé l'évolution de la maladie.

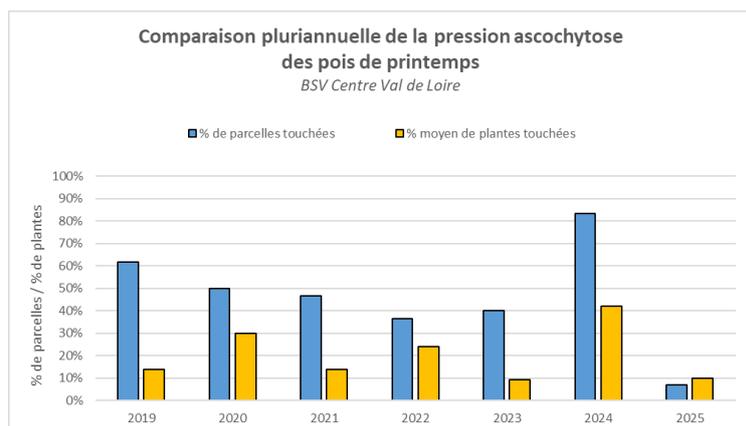
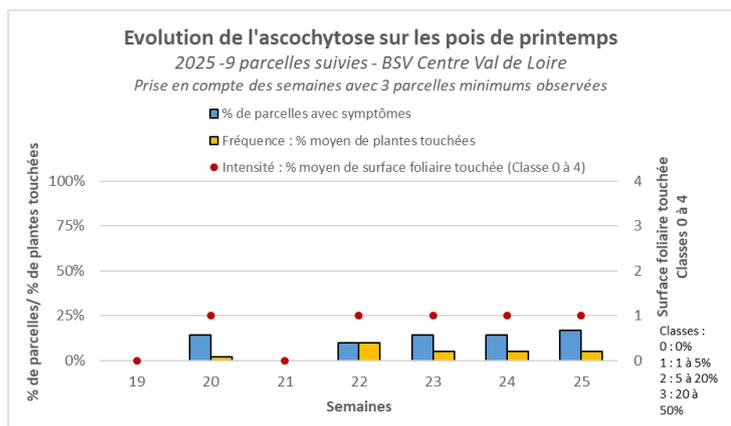
Même si la notation de ce complexe de maladies était possible, très peu de retours positifs ont été remontés cette année.

Ascochyte du pois (*Ascochyta pinodes*)

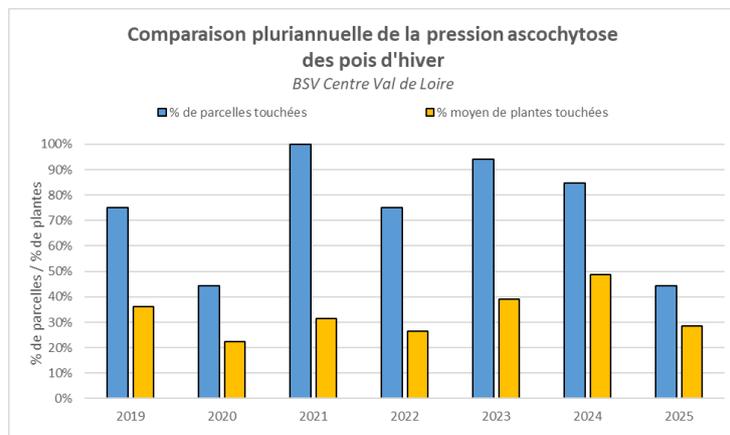
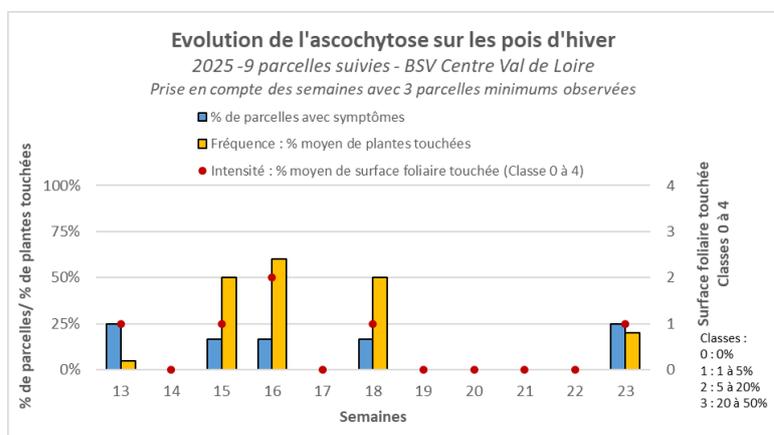
L'ascochyte du pois peut apparaître dans les parcelles dès la sortie de l'hiver, et plus généralement à début floraison (BBCH60). Elle profite d'un climat humide et d'un couvert dense pour se développer.

Elle doit être observée jusqu'à la fin du stade limite d'avortement (BBCH75).

Pois de printemps :



Pois d'hiver :

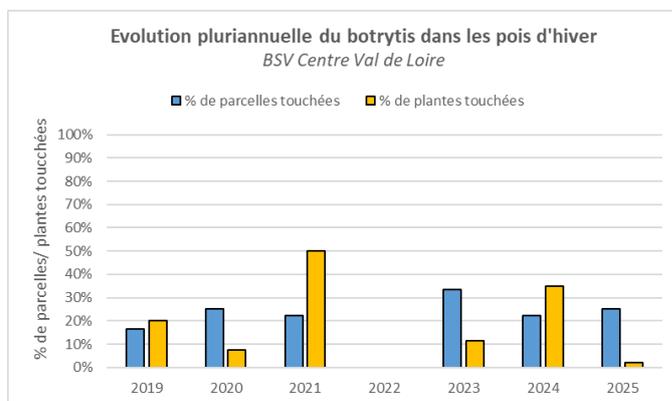
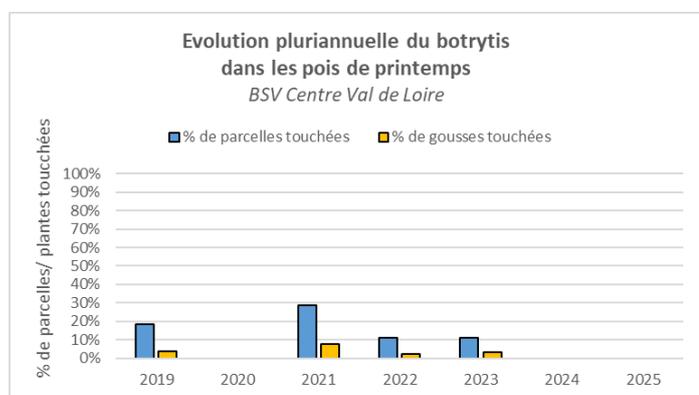


Cette campagne, la pression de la maladie est historiquement basse au regard des années antérieures. La différence avec 2024, fortement marquée par la maladie, est importante.

Botrytis du pois (*Botrytis cinerea*)

Le botrytis est porté à l'état saprophyte par les pétales des fleurs. Il devient pathogène lorsque le pétale tombe sur une jeune gousse, provoquant une pourriture grise. La maladie se développe par temps doux et humide.

Le botrytis est à surveiller de début floraison à la fin du stade limite d'avortement (BBCH60 à BBCH75).



Cette campagne, la maladie a été très peu présente, du fait des conditions sèches autour de la floraison. 1 seul cas en pois d'hiver a été observé sur quelques rares plantes.

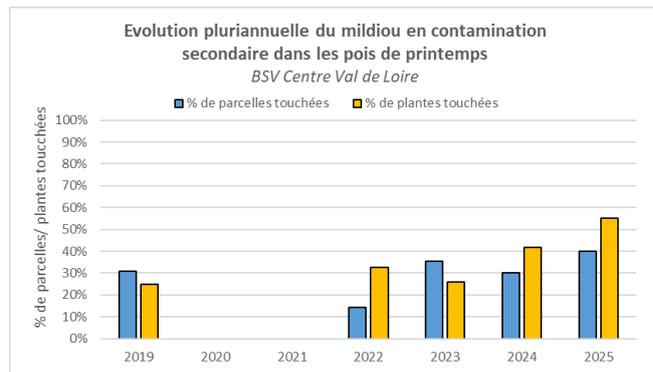
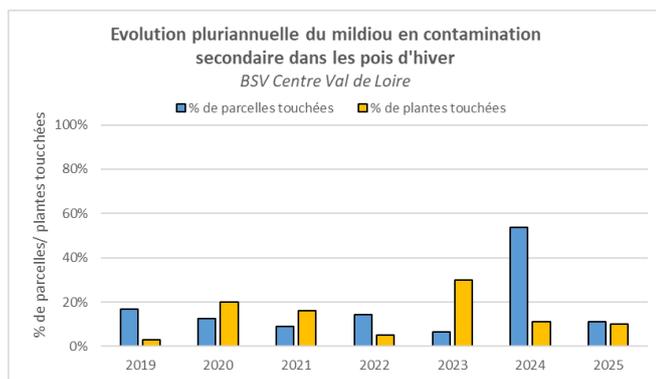
Mildiou du pois (*Peronospora pisi*) et de la féverole (*Peronospora viciae*)

Le mildiou est un champignon se développant au printemps, par temps humide et couvert.

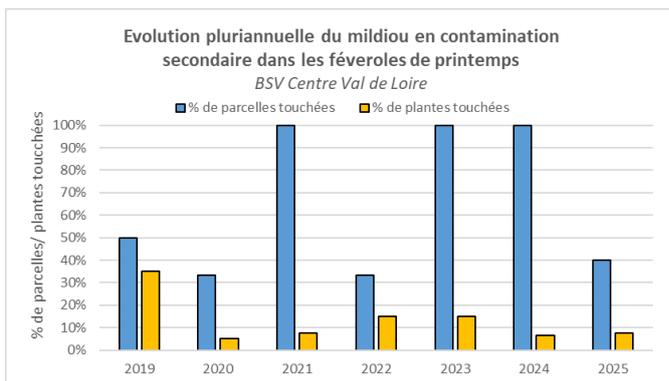
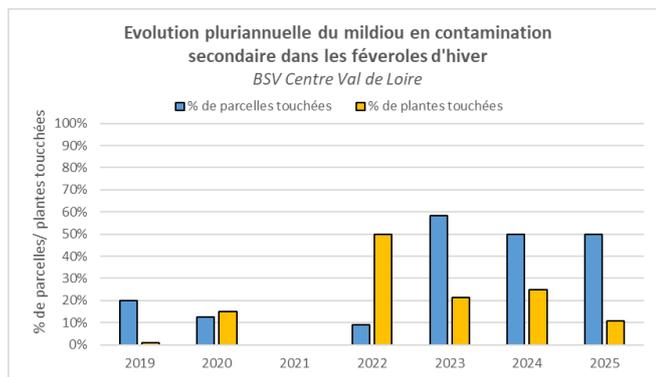
2 types de contaminations sont à surveiller :

- les contaminations primaires, les plus nuisibles, pouvant bloquer le développement des plantes, opérant en début de cycle jusqu'à 6 feuilles
- les contaminations secondaires, souvent observées à partir du stade bouton floraux, moins nuisibles mais pouvant tout de même impacter la capacité photosynthétique en cas de forte pression et entraîner la perte de graines et gousses.

Pois protéagineux :



Féverole :



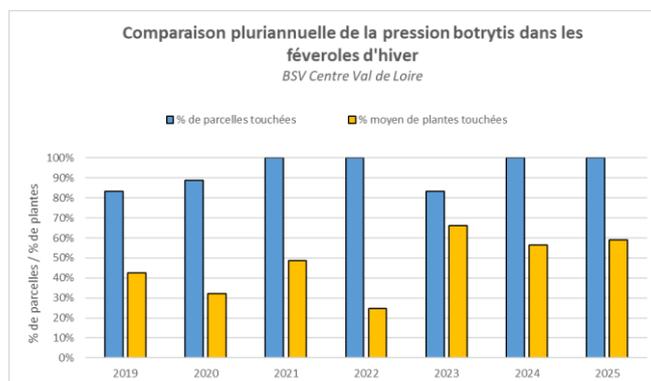
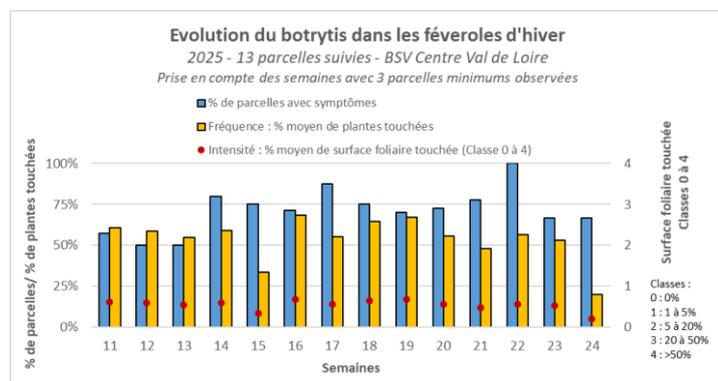
Si les contaminations primaires sont quasi absentes, on constate une présence de plus en plus forte du mildiou en contamination secondaire cette année ainsi que depuis 2022 dans les pois de printemps. De même, la féverole d'hiver présente des signalements importants cette année. Ce fut moins le cas pour les pois d'hiver et les féveroles de printemps.

Botrytis de la féverole (*Botrytis fabae*)

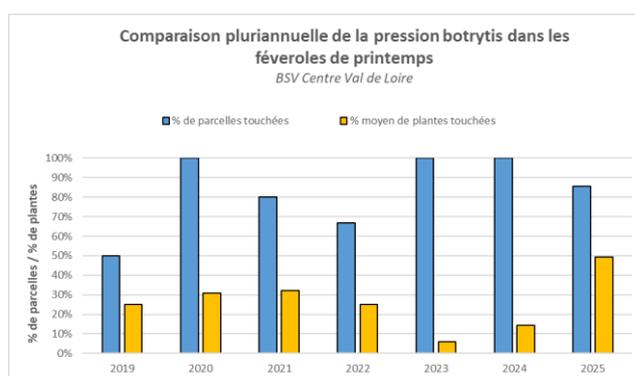
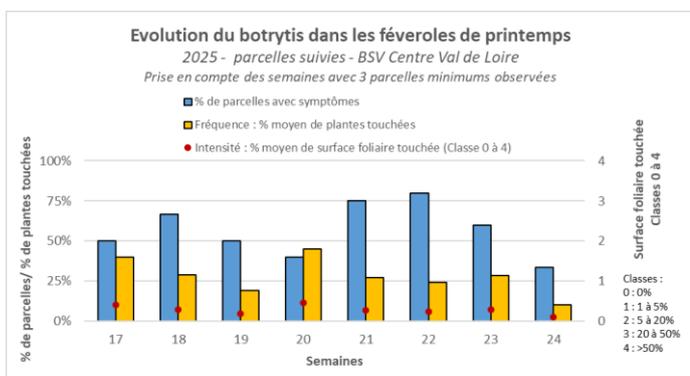
Le botrytis de la féverole apparaît généralement dans les parcelles dès la sortie de l'hiver, pour se généraliser au début de la floraison (BBCH60). Il profite d'un climat humide et d'un couvert dense pour se développer.

Le botrytis doit être observé jusqu'à la fin du stade limite d'avortement (BBCH75).

Féverole d'hiver :



Féverole de printemps :



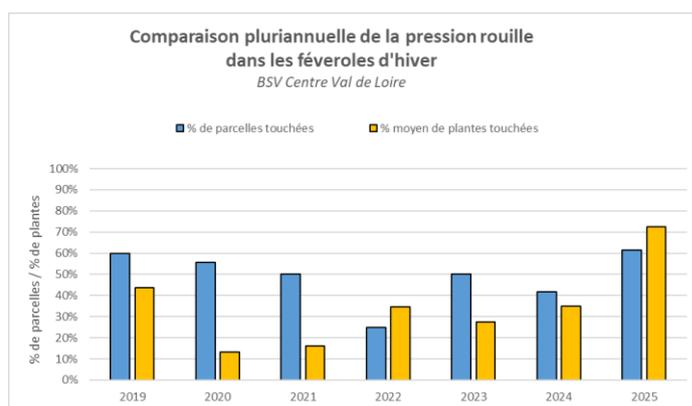
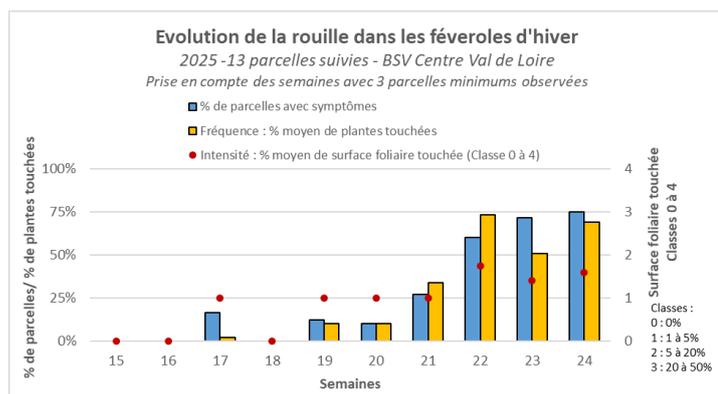
Cette campagne, le botrytis a pu être observé dans la plupart des parcelles de féveroles d'hiver, tout en restant maîtrisé. L'intensité des attaques reste faible par rapport aux années passées.

Rouille de la féverole (*Uromyces fabae*)

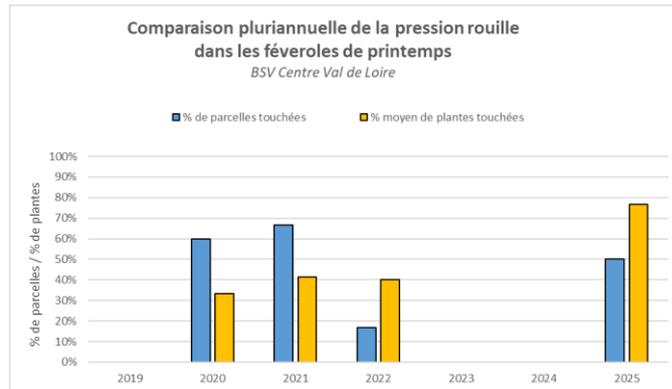
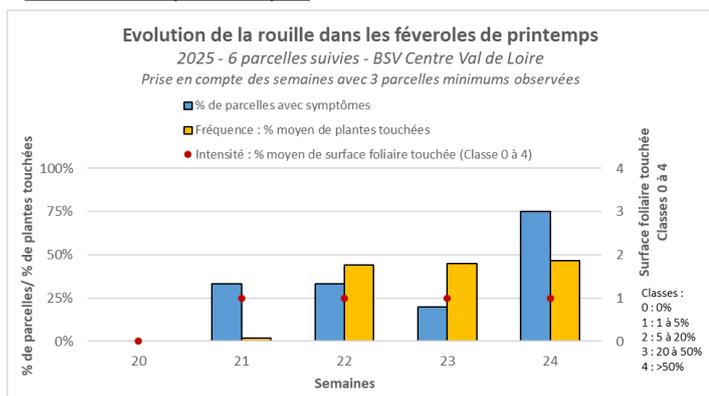
La rouille de la féverole colonise les parcelles en cours de floraison, profitant d'un temps chaud la journée et d'humidité liée à la rosée la nuit. Si les conditions sont idéales, elle peut se développer très rapidement, ses pustules brun-orangées « brulant » les plantes.

Elle est à surveiller de la floraison jusqu'à la fin du stade limite d'avortement (BBCH60 à BBCH75).

Féverole d'hiver :



Féverole de printemps :



La rouille a été bien plus présente en 2025, par rapport à l'année dernière.

Viroses

Les pucerons occasionnent deux types de dégâts, des dégâts directs et indirects. En piquant le végétal pour se nourrir de sa sève, ils affaiblissent la plante. Mais ils peuvent également être vecteurs de viroses. Les plantes contaminées présentent des jaunissements, des crispations des tissus, des symptômes de mosaïques ou encore un raccourcissement des entre-nœuds dans la partie supérieure. Les symptômes s'expriment plus fortement sur des plantes jeunes et /ou stressées.

Au cours de cette campagne, quelques cas de viroses ont été observés sur des plantes éparses, mais aucune parcelle n'a présenté de symptômes généralisés



Résumé – Bilan sanitaire

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Thrips											
Sitone											
Pucerons verts											
Pucerons noirs											
Tordeuses					AA	AH	AA	AH			
Bruches											

	Absence ou faible présence
	Risque faible
	Risque moyen ou ponctuellement fort
	Risque fort
PH	Pois d'hiver
PP	Pois de printemps
AH	Alimentation humaine
AA	Alimentation animale

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ascochyte du pois											
Botrytis du pois											
Colletotrichum											
Bactériose											
Botrytis de la féverole											
Rouille de la féverole											
Mildiou											

Mesures prophylactiques



	<p>Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent</p> <p>Des produits de bio-contrôles existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien: https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole</p>
---	---

L'implantation est une étape clé dans la prévention du risque maladie. Semer pois et féveroles dans de bonnes conditions, aux dates conseillées, sans sur-densifier les semis, permet de limiter l'apparition précoce de maladies.

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/>.



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](#)

[Liste des cultures non attractives en vigueur depuis le 05 juillet 2024](#)



	<p>Popillia japonica</p>	
---	---------------------------------	--

Il est arrivé en Alsace :

- <https://fredon.fr/actualites-france/le-scarabee-japonais-detecte-en-alsace-une-premiere-en-france>
- <https://france3-regions.franceinfo.fr/grand-est/haut-rhin/deux-scarabees-japonais-autostoppeurs-captures-pour-la-premiere-fois-en-france-pas-de-foyer-detecte-a-ce-stade-3184971.html>

Ouvrez l'œil !

Pour en savoir plus : [lien](#)

En complément :

Site Internet :

<https://www.popillia.eu/>

Flyer d'information et de procédure de signalement par application dédiée :

<https://www.popillia.eu/downloads>

	<p>Datura stramoine <i>Datura stramonium</i></p>	
---	---	--

Une nouvelle note nationale a été publiée en février 2025 ayant pour sujet la Datura Stramoine (*Datura stramonium*).

Vous pourrez la retrouver en cliquant sur le lien suivant : [lien Internet DRAAF](#).

Pour plus d'informations sur les différentes espèces de Datura, cliquez sur le lien suivant : [lien Internet DRAAF vers le dossier des fiches espèces Datura](#)

942 abonnés au BSV Protéagineux



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

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

