



N° 13

du 01/06/2023
au 06/06/2023

PROTEAGINEUX

Pois protéagineux

RESEAU 2023

Les données sont actuellement collectées à partir de 17 parcelles de pois d'hiver et de 21 parcelles de pois de printemps.

Pour ce BSV, les observations ont été réalisées sur 20 parcelles de pois d'hiver et 13 parcelles de pois de printemps.

Carte en annexe

STADES DES POIS

Les **pois d'hiver** observés terminent leur floraison.

Les **pois de printemps** observés forment leurs gousses.

Le temps chaud accélère la fin de cycle des cultures. Les pois d'hiver les plus précoces commencent à jaunir, alors que les pois de printemps défleurissent.

Rédacteurs

Terres Inovia en collaboration avec la FDGEDA du Cher

Observateurs

AXEREAL, CA 18, CA 28, CA 36, CA 37, CA 41, CA 45, CETA Champagne Berrichonne, FDGEDA DU CHER, Lallier Sébastien, SCAEL, UCATA

Relecteurs

Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir, SRAL Centre-Val de Loire.

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.

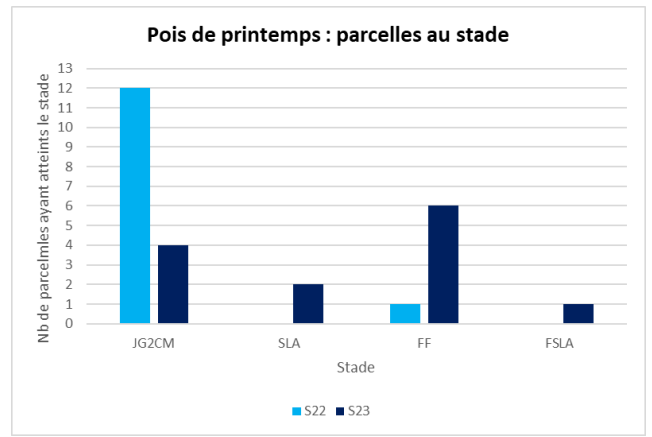
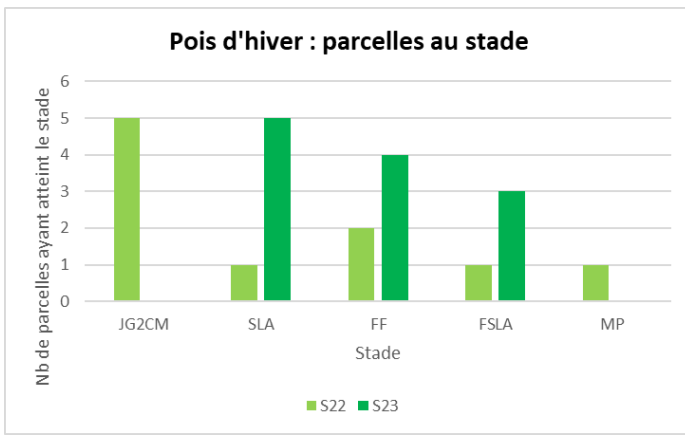
Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité

Les fleurs sont présentes, protégeons les abeilles !

La réglementation a évolué pour la protection des insectes pollinisateurs en 2022, rappel de [ce qui a changé pour les applications durant la floraison](#)

Vous trouverez également ici deux notes nationales biodiversité sur les abeilles sauvages et les vers de terre.

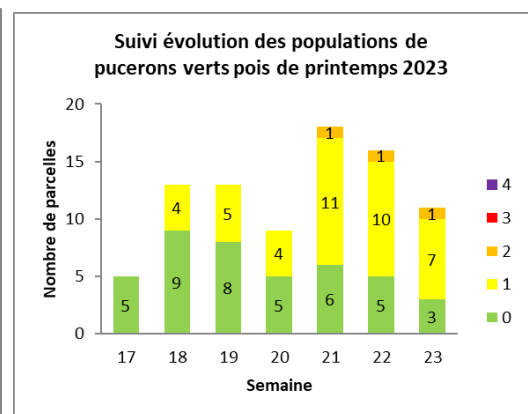
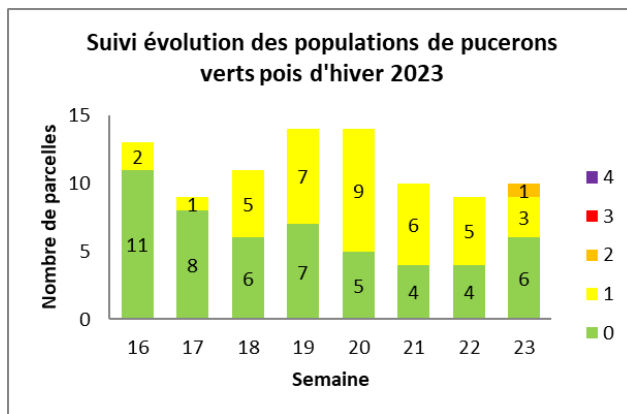




PUCERON VERT DU POIS (*ACYRTHOSIPHON PISUM*)

Contexte d'observation

La présence de pucerons verts est observée sur trois parcelles de pois d'hiver et sept parcelles de pois de printemps, à la note de 1 (1 à 10 pucerons par plante), et sur une parcelle de pois d'hiver et une parcelle de pois de printemps à la note de 2 (11 à 20 pucerons par plante). Sa présence est signalée en dehors du réseau, à des intensités similaires.



Note 1 : 1 à 10 pucerons par plante

Note 2 : 11 à 20 pucerons par plante

Note 3 : 21 à 40 pucerons par plante

Note 4 : plus de 40 pucerons par plante

Période d'observation et Seuil indicatif de risque

De manière générale, le puceron vert doit être observé entre les stades **10 feuilles – début floraison et fin du stade limite d'avortement** (2-3 semaines après la fin floraison).

Suite aux arrivées précoces des dernières campagnes, il semble néanmoins important **de surveiller ce ravageur dès la levée des pois**, notamment en cas de temps doux et sec.

Avant le stade 6 feuilles, le seuil indicatif de risque est de plus de 10% de plantes porteuses de pucerons ;

De 6 feuilles à début floraison, le seuil indicatif de risque est de 10-20 pucerons par plante ;

À partir de la floraison le seuil indicatif de risque est de plus de 30 pucerons par plante.

Avant toute chose, il s'agit de réaliser **une observation de la pression et de son évolution** liée au climat (un temps plus frais et/ou pluvieux ralentit la progression des populations) ou à **la présence des auxiliaires** (coccinelles, syrphes...).

Prévision

Le risque est moyen à fort pour les pois d'hiver et de printemps

La pression pucerons augmente légèrement, et le temps est favorable à l'installation et la multiplication des pucerons. Les pois n'ayant pas atteint le stade FSLA sont à surveiller.

Observer attentivement la présence d'auxiliaires avant toute prise de décision ; ils peuvent jouer un rôle important dans la régulation des populations.

Pour aller plus loin

Consulter l'annexe du [BSV 3](#)

<https://www.terresinovia.fr/-/ravageurs-du-pois-le-puceron-vert>



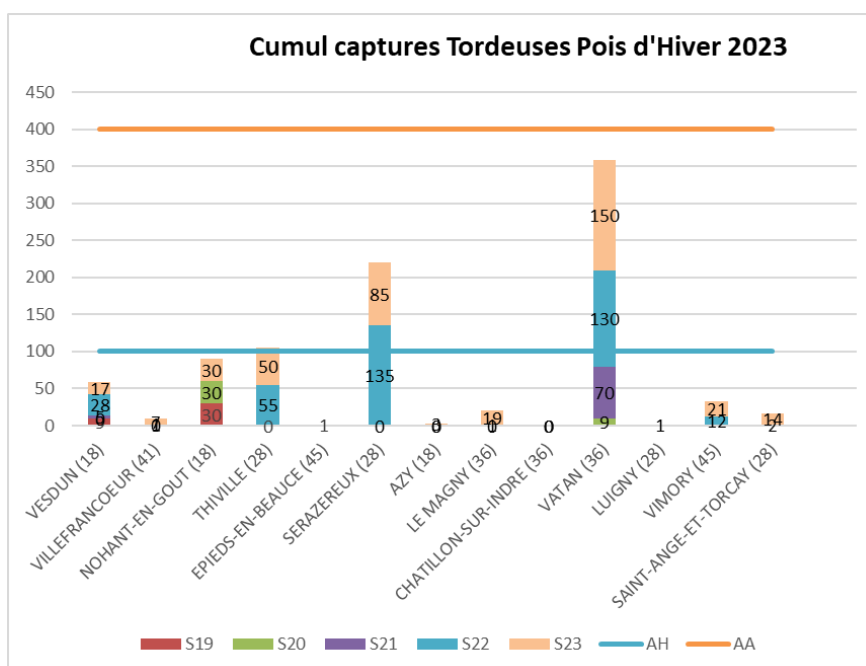
Pucerons verts du pois - TI

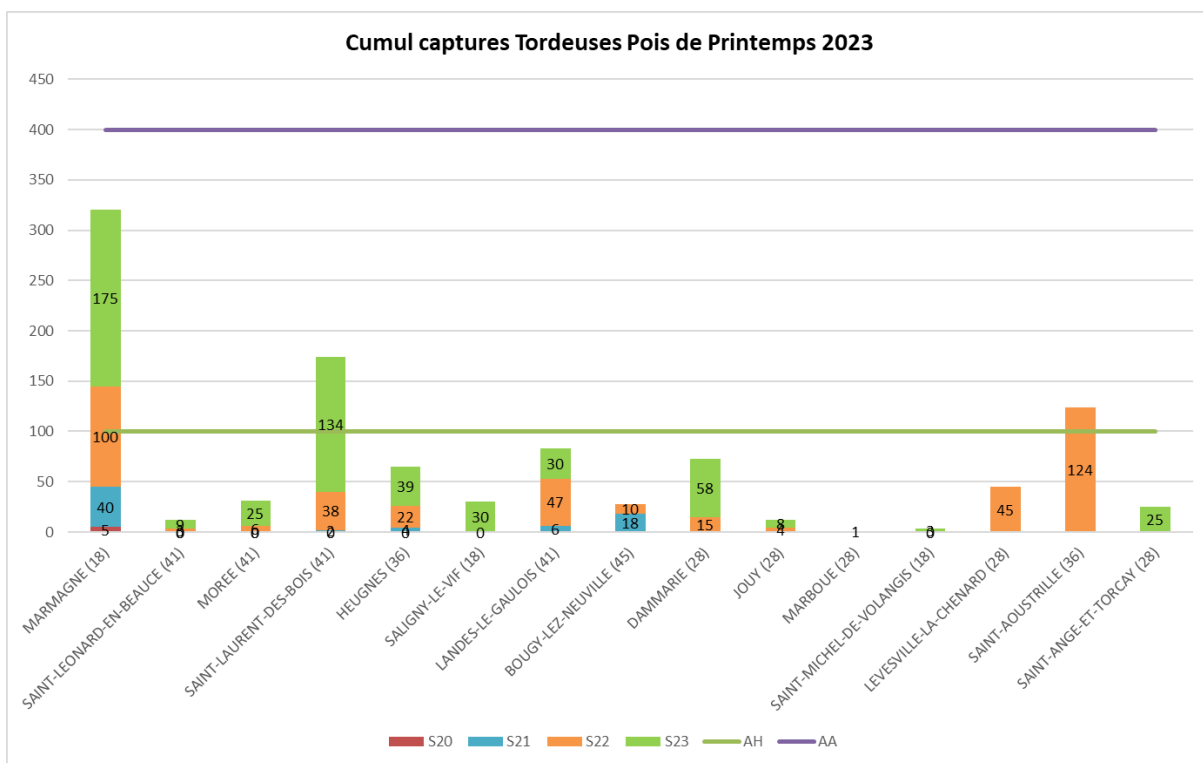
TORDEUSE DU POIS (*CYDIA NIGRICANA*)

Contexte d'observation

Des captures ont eu lieu sur les parcelles de pois d'hiver et de printemps en fleurs. 3 à 150 papillons ont été piégés sur les pois d'hiver, 3 à 175 sur les pois de printemps.

Les cumuls seuil pour les débouchés alimentation humaine et semences est atteint dans certaines parcelles (100 captures cumulées).





Période d'observation et Seuil indicatif de risque

La tordeuse doit être observée à partir de **début floraison** jusqu'à la **fin du stade limite d'avortement** (2-3 semaines après la fin floraison).

Pour l'alimentation humaine ou pour un débouché semences, le seuil indicatif de risque est atteint lorsque l'on dénombre plus de **100 captures cumulées** depuis le début de la floraison.

Pour l'alimentation animale, des seuils plus élevés sont tolérés, l'incidence sur le rendement étant faible. Le seuil indicatif de risque est atteint lorsque l'on dénombre **plus de 400 captures cumulées** depuis le début de la floraison.

Prévision

Le risque est moyen à fort pour les pois d'hiver et de printemps, à adapter au débouché

Les vols sont parfois importants, et le temps reste favorable l'activité des insectes. Les pois n'ayant pas atteint le stade FSLA sont à surveiller.

Pour aller plus loin

<https://www.terresinovia.fr/-/ravageurs-du-pois-la-tordeuse>

BRUCHE DU POIS (*BRUCHUS PISORUM*)

Contexte d'observations

Les parcelles de pois d'hiver et de printemps atteignent et dépassent le stade jeunes gousses 2 cm, stade de sensibilité à la bruche.

Période de risque

La période de risque pour la bruche du pois s'étend du stade **jeunes gousses 2 cm** à **fin du stade limite d'avortement (fin floraison + 10 jours)**.

La vigilance doit être renforcée dès que les températures maximales atteignent **20°C deux jours consécutifs** pendant cette période.

La fin du stade limite d'avortement (FSLA) est atteinte lorsque les dernières gousses mesurent 8-9 mm d'épaisseur.

Analyse de risque

Le risque est moyen à fort pour les pois d'hiver, à adapter au débouché

Le temps est favorable à l'activité des bruches. Les parcelles n'ayant pas atteint le stade FSLA sont à surveiller.

Pour aller plus loin

<https://www.terresinovia.fr/-/ravageurs-du-pois-la-bruche>

AUTRES RAVAGEURS DU POIS

Des dégâts d'oiseaux sont signalés sur des parcelles de pois d'hiver et de printemps.

ASCOCHYTOSE DU POIS (*ASCOCHYTA PINODES*)

Contexte d'observations

La maladie est observée sur neuf parcelles de pois d'hiver, sur la moitié inférieure et supérieure des plantes, à des intensités faibles à moyennes. Des fortes attaques sont ponctuellement observées, souvent en complexe avec de l'antracnose (*colletotrichum*). Des symptômes nous sont également signalés en dehors du réseau, sur pois d'hiver principalement.

La maladie est aussi visible sur deux parcelles de pois de printemps, sur la partie basse des plantes, à des intensités restant faibles.

Période d'observation

Les symptômes doivent être surveillés :

- Sur le pois d'hiver, de la **levée jusqu'à la fin du stade limite d'avortement** (+2-3 semaines après la fin floraison) ;
- Sur le pois de printemps, du **stade 9 feuilles jusqu'à la fin du stade limite d'avortement** (+2-3 semaines après la fin floraison).

Prévision

Le risque est faible à moyen sur pois d'hiver et de printemps.

Le temps sec et chaud est défavorable au développement de la maladie. Surveiller l'évolution en cas d'orages, d'averses localisées ou d'irrigation.

Prévention - alternatives

Respecter les dates et les densités de semis préconisées permet de limiter le développement des maladies durant le courant de l'hiver. Ainsi, les parcelles semées en octobre à de fortes densités sont à ce jour davantage malades que les semis de novembre.

Pour aller plus loin

Plus d'infos en annexe du [BSV 2](#)

<https://www.terresinovia.fr/-/diagnostiquer-les-maladies-aeriennes-du-pois>

ANTHRACNOSE (*COLLETOTRICHUM SP.*)

Contexte d'observations

Cette année, des symptômes inhabituels sont signalés dans les parcelles : des tâches rondes, claires à orangées au centre, auréolées d'une bordure plus sombre, et pouvant présenter des ponctuations plus foncées (pyncnides).

Ces taches peuvent se trouver sur les feuilles, les tiges, les vrilles ou les gousses. Elles peuvent s'agrandir, creusant dans les tissus. Les plantes sont plus ou moins atteintes, allant de quelques tâches en bas de plante à des ronds entiers détruits.

Il s'agit de symptômes d'antracnose, dûs à un champignon du genre *Colletotrichum sp.*, genre de champignon bien

connu mais qui n'avait jusqu'à présent pas occasionné de dégât sur pois en France (ou qui n'avait pas été signalé). L'espèce n'a pas encore été identifiée, les analyses sont en cours.

La maladie est observée sur parcelles de pois d'hiver et de printemps, au sein et en dehors du réseau.

Période d'observation

Les symptômes doivent être surveillés :

- Sur le pois d'hiver, de la **sortie d'hiver jusqu'à la fin du stade limite d'avortement** (+2-3 semaines après la fin floraison) ;
- Sur le pois de printemps, du **stade 9 feuilles jusqu'à la fin du stade limite d'avortement** (+2-3 semaines après la fin floraison).

Prévision

Le risque est faible à moyen sur pois d'hiver et de printemps.

La maladie peut se développer rapidement dans les parcelles atteintes. A surveiller.



Symptômes d'Anthracnose (Colletotrichum sp.) sur pois - TI

BOTRYTIS DU POIS (*BOTRYTIS CINEREA*)

Contexte d'observations

La maladie n'est pas observée cette semaine sur les parcelles suivies.

Période d'observation

Les symptômes doivent être surveillés à partir des premières chutes de pétales, donc de la **floraison jusqu'à la fin du stade limite d'avortement**.

L'arrivée du botrytis coïncide avec la chute des pétales qui, en tombant sur les jeunes gousses, provoquent la contamination de ces dernières. En conditions douces et humides, la maladie peut se développer.

Prévision

Le risque est faible à moyen pour les pois d'hiver et de printemps

Le temps sec et chaud est défavorable au développement de la maladie. Surveiller l'évolution en cas d'orages, d'averses localisées ou d'irrigation.

Prévention - alternatives

Les couverts denses favorisent un maintien de l'humidité, favorable au développement du botrytis. Respectez les densités de semis afin de favoriser un couvert aéré.

Pour aller plus loin

<https://www.terresinovia.fr/-/diagnostiquer-les-maladies-aeriennes-du-pois>



Botrytis sur gousse de pois- T1

MILDIU DU POIS (*PERONOSPORA PISI*)

Contexte d'observations

La maladie est observée sur deux parcelles de pois de printemps, à des intensités faibles à moyennes ; elle est également signalée en dehors du réseau, sur pois d'hiver et de printemps, à des intensités faibles.

Période d'observation

Le mildiou du pois doit être observé :

- **De la levée jusqu'au stade 8 feuilles** pour les contaminations primaires ;
- **Du stade 9 feuilles au stade limite d'avortement** pour les contaminations secondaires.

Prévision

Le risque est faible pour les pois d'hiver et de printemps

La maladie se développe au gré des journées grises et humides – le temps actuel stoppe son développement.

Pour aller plus loin

<https://www.terresinovia.fr/-/diagnostiquer-les-maladies-aeriennes-du-pois-1>

AUTRES MALADIES DU POIS

Des symptômes de virose peuvent être observés dans les parcelles ayant porté précocement des pucerons.

Féverole

RESEAU 2023

Les données sont actuellement collectées à partir de 12 parcelles de féverole d'hiver et 2 parcelles de féveroles de printemps.

Pour ce BSV, les observations ont été réalisées sur 11 parcelles de féveroles d'hiver et 2 parcelles de féveroles de printemps.

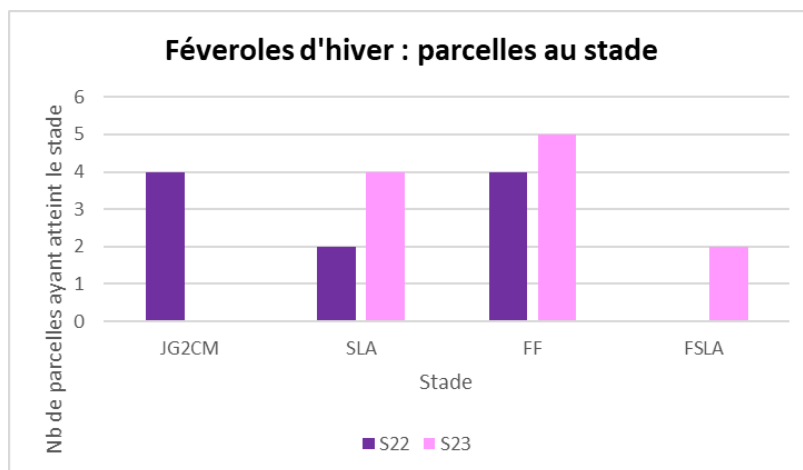
Carte en annexe

STADE DES FEVEROLES

Les **féveroles d'hiver** observées terminent leur floraison.

Les **féveroles de printemps** observées sont en fleurs – les premières gousses sont visibles.

Le temps chaud accélère la fin de cycle des cultures. Les féveroles d'hiver les plus précoces terminent leur cycle, alors que les féveroles de printemps défleurissent.



PUCERONS NOIRS DE LA FEVE (APHIS FABAE)

Contexte d'observation

La présence de pucerons noirs est observée sur une parcelle de féveroles de printemps, à une intensité faible. La présence de pucerons verts est également signalée sur deux parcelles de féveroles d'hiver.

Les auxiliaires sont également présents.

Période de risque et seuil indicatif de risque

De manière générale, le puceron noir doit être observé entre les **stades 10 feuilles – début floraison et fin du stade limite d'avortement (2-3 semaines après la fin floraison)**.

Suite aux arrivées précoces des dernières campagnes, il semble néanmoins important de surveiller ce ravageur **dès la levée des féveroles**, notamment en cas de temps doux et sec.

Avant le stade 6 feuilles, le seuil indicatif de risque est de **plus de 10% de plantes porteuses de pucerons** ;
De 6 feuilles à début floraison, le seuil indicatif de risque est de **10% à 20% de plantes avec des manchons de pucerons** ;
À partir de la floraison, le seuil indicatif de risque est de **plus de 20% de plantes porteuses de manchon**.

Avant toute chose, il s'agit de réaliser **une observation de la pression et de son évolution liée au climat** (un temps plus frais et/ou pluvieux ralentit la progression des populations) ou à **la présence des auxiliaires** (coccinelles, syrphes...).

Analyse de risque

Le risque est moyen pour les féveroles d'hiver et de printemps

Le temps est favorable à l'activité des pucerons mais les auxiliaires limitent leur installation.

Observer attentivement la présence d'auxiliaires avant toute prise de décision ; ils peuvent jouer un rôle important dans la régulation des populations.

BRUCHE DE LA FEVEROLE (*BRUCHUS RAFIMANUS*)

Contexte d'observations

Les parcelles de féveroles d'hiver et de printemps atteignent et dépassent le stade jeunes gousses 2 cm, stade de sensibilité à la bruche.

Période de risque

La période de risque pour la bruche de la féverole s'étend du stade **jeunes gousses 2 cm à fin du stade limite d'avortement (fin floraison + 10 jours)**.

La vigilance doit être renforcée dès que les températures maximales atteignent **20°C deux jours consécutifs** pendant cette période.

La fin du stade limite d'avortement (FSLA) est atteinte lorsque les dernières gousses mesurent 1 cm d'épaisseur.

Analyse de risque

Le risque est moyen à fort pour les féveroles d'hiver et de printemps

Le temps est favorable à l'activité des bruches.

Les parcelles de féveroles qui atteignent le stade jeunes gousses 2 cm doivent faire l'objet d'une surveillance attentive, en particulier si les températures maximales atteignent 20°C durant deux jours consécutifs, et ce jusqu'au stade FSLA.

BOTRYTIS DE LA FEVEROLE (*BOTRYTIS FABAE*)

Contexte d'observations

La maladie est observée sur huit parcelles de féveroles d'hiver, sur les moitiés inférieure et supérieure des plantes, à des intensités faibles à importantes. Des traces peuvent être observées sur les féveroles de printemps.

Période d'observation

Les symptômes doivent être surveillés :

- Sur féverole d'hiver, à partir du stade **5-6 feuilles** ;
- Sur féverole de printemps, à partir de **début floraison**.

Prévision

Le risque est faible à moyen pour les féveroles d'hiver et de printemps.

Le temps sec et chaud est défavorable au développement de la maladie. Surveiller l'évolution en cas d'orages, d'averses localisées ou d'irrigation.

Attention ! ne pas confondre botrytis et ascochytose de la féverole !

Prévention - alternatives

Respecter les dates et les densités de semis préconisées permet de limiter le développement des maladies durant le courant de l'hiver. Ainsi, les parcelles semées en octobre à de fortes densités sont à ce jour davantage malades que les semis de novembre.

Le retour fréquent des féveroles sur les parcelles, que ce soit en culture principale, en couvert ou en plante de service, favorise le maintien de l'inoculum maladie. Respecter un délai de retour de 4 à 5 ans entre deux féveroles, quel que soit son type d'introduction.

Pour aller plus loin

Consulter l'annexe du [BSV n°1](#)

<https://www.terresinovia.fr/-/diagnostiquer-les-maladies-aeriennes-de-la-feverole-de-printemps>

ASCOCHYTOSE DE LA FEVEROLE (*ASCOCHYTA FABAE*)

Contexte d'observations

La maladie est observée sur quatre parcelles de féverole d'hiver suivies, à des intensités faibles. Des traces peuvent être observées sur les féveroles de printemps.

Période d'observation

Les symptômes doivent être surveillés :

- Sur féverole d'hiver, à partir du stade **5-6 feuilles** ;
- Sur féverole de printemps, à partir de **début floraison**.

Prévision

Le risque est faible à moyen pour les féveroles d'hiver et de printemps.

Le temps sec et chaud est défavorable au développement de la maladie. Surveiller l'évolution en cas d'orages, d'averses localisées ou d'irrigation.

Prévention - alternatives

L'ascochytose est une maladie transmissible par la semence. Utiliser des semences saines est le premier levier permettant de limiter l'apparition de la maladie.

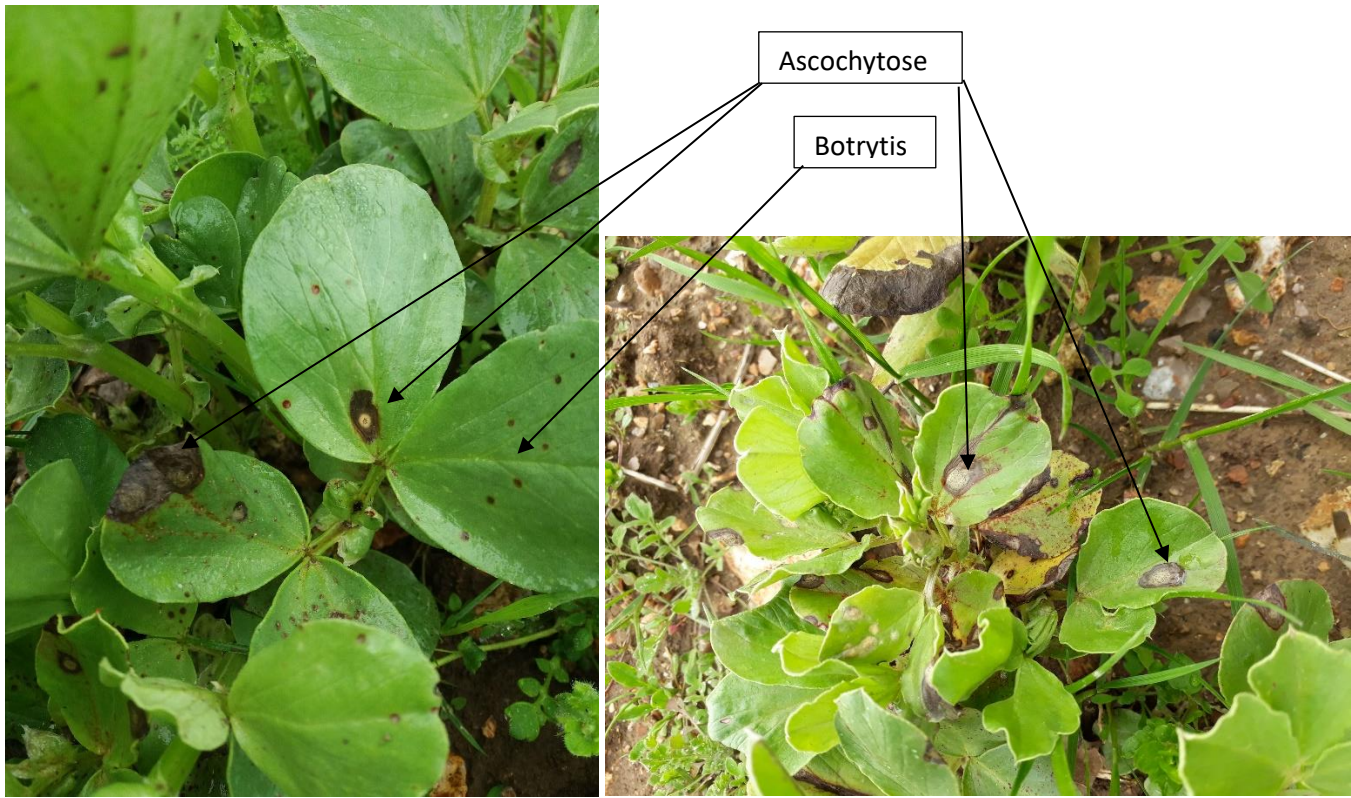
Respecter les dates et les densités de semis préconisées permet de limiter le développement des maladies durant le courant de l'hiver. Ainsi, les parcelles semées en octobre à de fortes densités sont à ce jour davantage malades que les semis de novembre.

Le retour fréquent des féveroles sur les parcelles, que ce soit en culture principale, en couvert ou en plante de service, favorise le maintien de l'inoculum maladie. Respecter un délai de retour de 4 à 5 ans entre deux féveroles, quel que soit son type d'introduction.

Pour aller plus loin

Consulter l'annexe du [BSV n°1](#)

<https://www.terresinovia.fr/-/diagnostiquer-les-maladies-aeriennes-de-la-feverole-de-printemps>



MILDIU DE LA FEVEROLE (*PERONOSPORA VICIAE*)

Contexte d'observation

La maladie est observée sur six parcelles de féveroles d'hiver, à des intensités faibles à moyennes. La maladie est également observée sur les féveroles de printemps, à une intensité faible.

Période d'observation

Les symptômes de mildiou doivent être surveillés :

- Depuis **la levée jusqu'au stade 8 feuilles** pour les contaminations primaires ;
- Depuis le **stade 9 feuilles jusqu'à la fin du stade limite d'avortement** pour les contaminations secondaires.

Prévision

Le risque est faible pour les féveroles d'hiver et de printemps

La maladie se développe au gré des journées grises et humides – le temps actuel stoppe son développement.

Prévention - alternatives

Respecter un délai de 4 à 5 ans entre deux féveroles, quel que soit le type d'introduction, afin de limiter le risque mildiou.

Pour aller plus loin

<https://www.terresinovia.fr/-/identifier-la-presence-de-mildiou-sur-feverole>

Contexte d'observation

Des symptômes de rouille sont observés sur deux parcelles de féveroles d'hiver, à des intensités faibles.

Période d'observation

Les symptômes doivent être surveillés à partir de la **mi-floraison**, jusqu'au **début de la maturité physiologique** de la plante.

Prévision

Le risque est moyen pour les féveroles d'hiver, faible en féverole de printemps

L'alternance d'humidité le matin et de chaleur l'après-midi est favorable à l'apparition et au développement de la maladie.

La maladie peut apparaître dans les parcelles. À surveiller.

Pour aller plus loin

<https://www.terresinovia.fr/-/diagnostiquer-les-maladies-aeriennes-de-la-feverole-a-floraison>

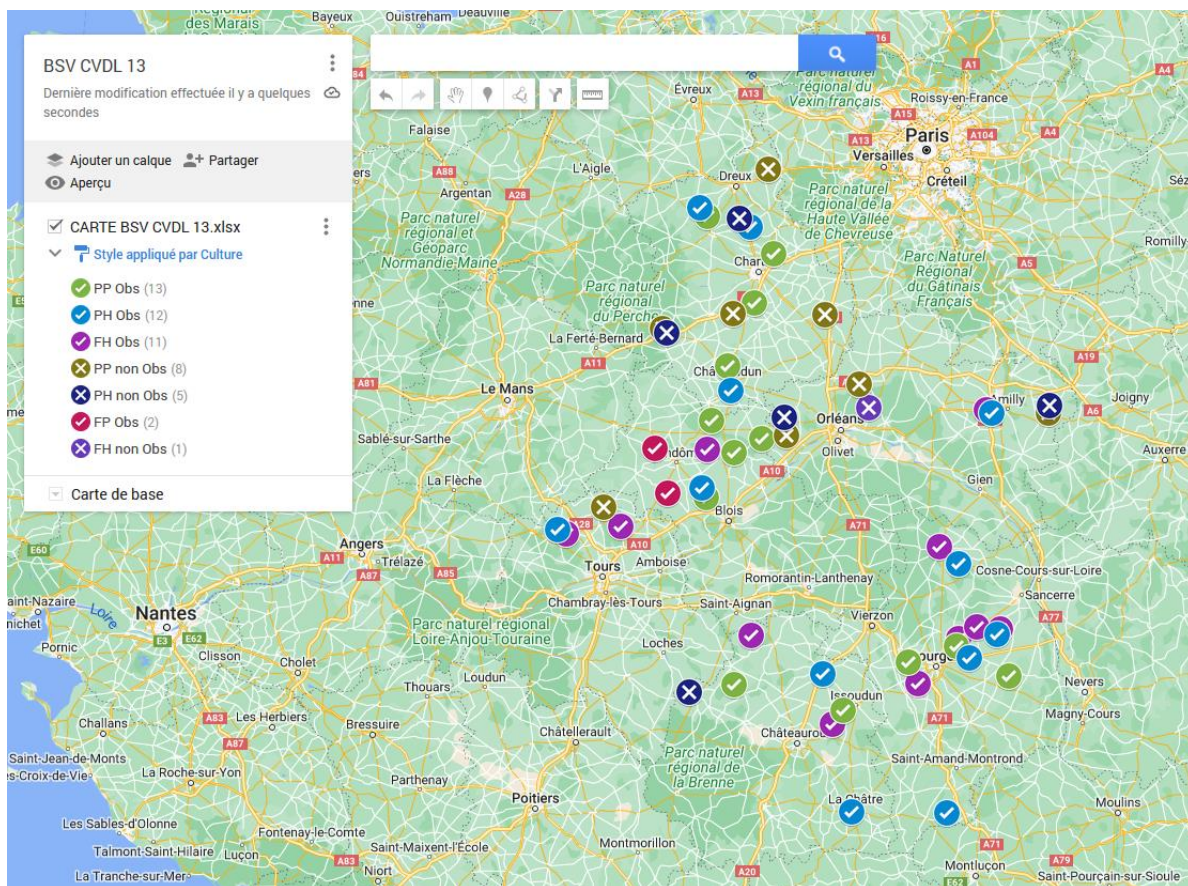


Botrytis + rouille sur féverole d'hiver- T1

Ce BSV est le dernier pour les cultures d'hiver – merci à tous les observateurs.

Pour les parcelles n'ayant pas encore atteint le stade FSLA, poursuivez la surveillance des ravageurs (pucerons, bruches, tordeuses) ainsi que de la rouille de la féverole.

Localisation des parcelles – réseau 2023



Rappel des stades



Gousses



Fin de cycle



Gousses



Fin de cycle