



## PROTÉAGINEUX

### SOMMAIRE

<b>Pois protéagineux</b>	2
<b>Féveroles</b>	5
<b>Mesures prophylactiques</b>	8
<b>Résistance aux produits phytosanitaires</b>	8
<b>Annexes</b>	9
<b>Notes nationales</b>	12

#### Rédacteurs

Terres Inovia en  
collaboration avec la  
FDGEDA du Cher

#### Observateurs

AXERREAL, Bourgeon Philippe,  
CA18, CA 28, CA 36, CA 37,  
CA 41, CA 45, FDGEDA du  
Cher, Lallier Sébastien,  
UCATA, CETA Champagne  
Berrichonne

#### 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.

### EN BREF

Un temps plus chaud et ensoleillé favorise l'activité des bioagresseurs sur des cultures qui ont encore du mal à avancer. A surveiller l'évolution des populations, notamment des pucerons verts sur pois.

Sur les cultures de printemps n'ayant pas atteint le stade 5 feuilles, sitones et thrips sont à surveiller.

Le maintien d'une humidité résiduelle ainsi que les températures douces sont favorables au développement des complexes maladies « *Dydymella pinodes* / *Ascochyta pisi* / *Colletotrichum* » sur pois d'hiver ainsi que du botrytis sur féverole d'hiver. A surveiller.

Pensez à installer vos pièges à tordeuses dans les parcelles de pois d'hiver qui fleurissent.



## COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

Les données sont actuellement collectées à partir de 15 parcelles de pois d'hiver et de 20 parcelles de pois de printemps.

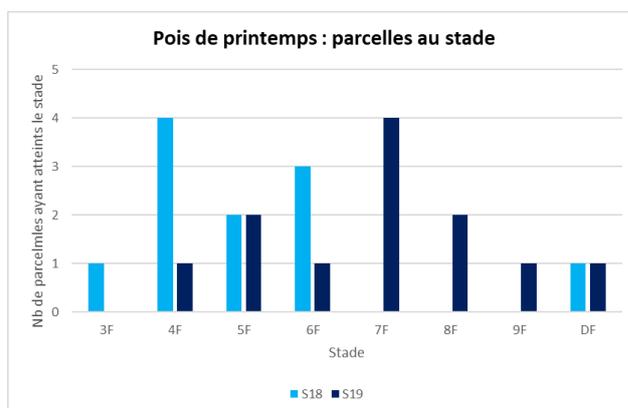
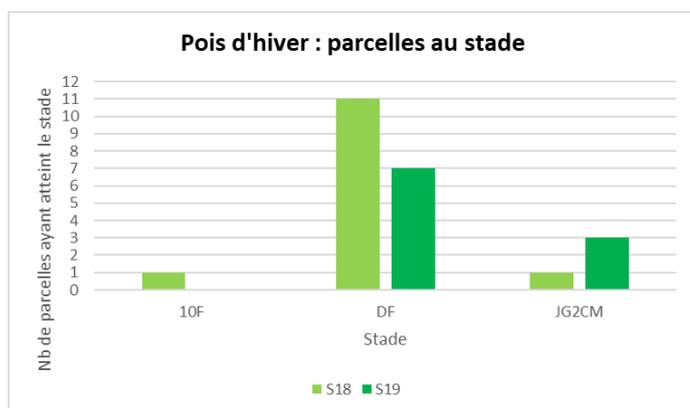
Pour ce BSV, les observations ont été réalisées sur 10 parcelles de pois d'hiver et 12 parcelles de pois de printemps.

[Carte en annexe](#)

## STADES PHENOLOGIQUES DU POIS

Les pois d'hiver, semés entre mi-novembre et mi-janvier, sont en fleurs. Les premières gousses apparaissent dans les parcelles les plus précoces.

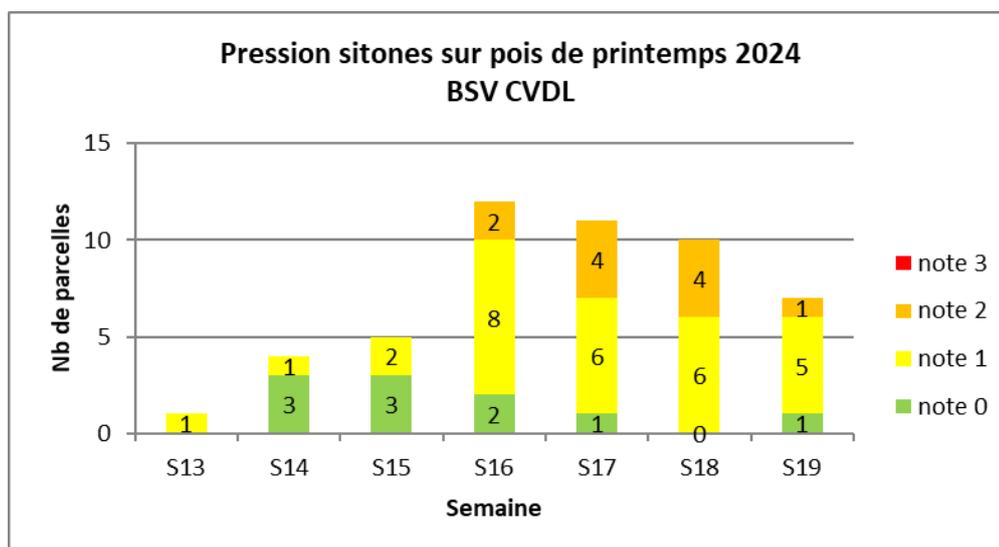
Les pois de printemps, semés entre la mi-février et la fin mars, sont entre les stades 4 feuilles et 9 feuilles. Les parcelles semées très précocement (février) commencent à fleurir.



## SITONE DU POIS (*SITONA LINEATUS*)

### Contexte d'observations

La présence de sitone est observée sur cinq parcelles de pois de printemps à la note de 1 (1 à 4 morsures par plante), et sur une parcelle à la note de 2 (5 à 10 morsures par plante). La pression a diminué mais reste présente.

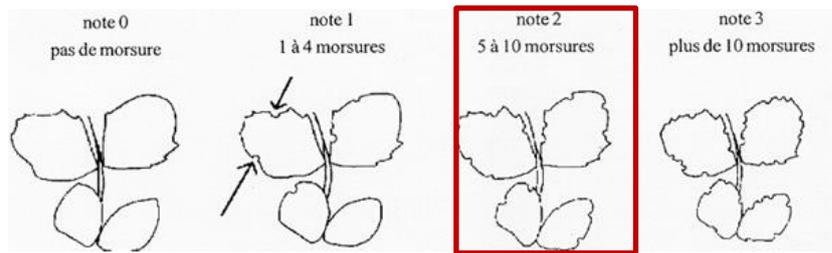


## Période de risque

Le sitone doit être observé de la levée au stade 5-6 feuilles du pois de printemps.

## Seuil indicatif de risque

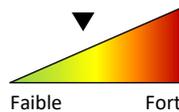
Le seuil indicatif de risque est atteint lorsque l'on dénombre 5 à 10 encoches par plante (note 2).



## Prévision

Le risque est **moyen** : un temps plus chaud et ensoleillé favorise la présence des sitones. Cependant, ce temps va aussi permettre d'accélérer la croissance des pois dans les jours qui suivent. A surveiller sur les parcelles de pois de printemps n'ayant pas atteint le stade 5 feuilles.

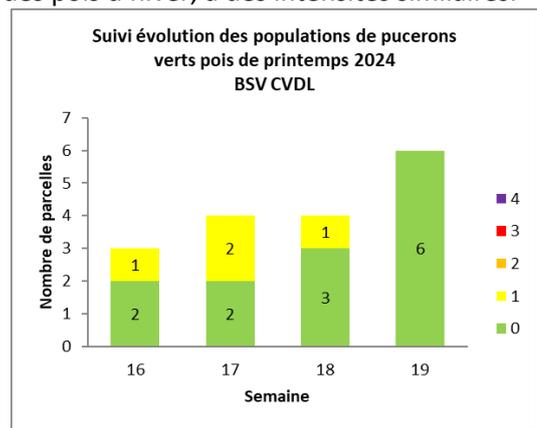
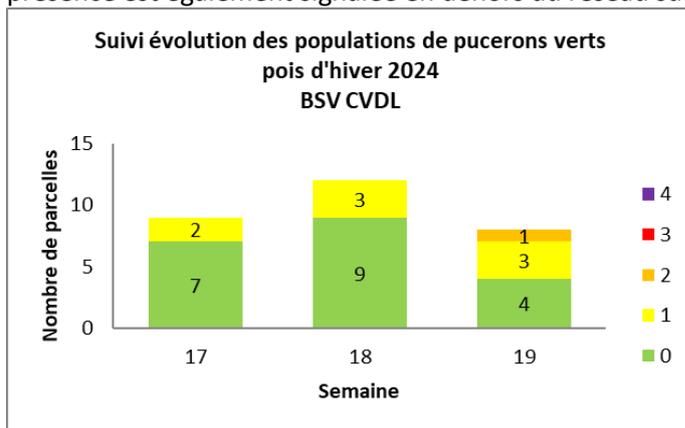
Pour rappel, l'adulte n'est pas nuisible en soi. Ce sont les larves qui, en se nourrissant des nodosités, peuvent entraîner un ralentissement de croissance et limiter la nutrition azotée des jeunes plantes. Si vos pois sont poussants et dynamiques, le risque est moindre.



## PUCERON VERT DU POIS (*ACYRTHOSIPHON PISUM*)

### Contexte d'observations

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

## Seuil indicatif de risque

**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.**

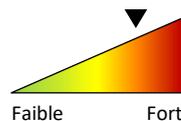
Avant toute chose, il s'agit de réaliser **une observation de la pression et de son évolution** liée au climat (un temps plus frais et/ou pluvieux ralentit la progression des populations) ou **à la présence des auxiliaires** (coccinelles, syrphes...).

## Prévision

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

Les pucerons commencent à s'installer en particulier dans les parcelles de pois d'hiver. Surveiller l'évolution des populations, en particulier avec le retour d'un temps plus chaud et ensoleillé.

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



Depuis plusieurs années, dans le cadre du programme national de surveillance des résistances, des analyses de résistance de *Acyrtosiphon pisum* aux pyréthriinoïdes sont effectuées.

<https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.

## AUTRES RAVAGEURS DU POIS

Absence de vol de tordeuses pour le moment.

## COMPLEXE HIVERNAL ASCOCHYTOSE/COLLETOTRICHUM (*DYDIMELLA PINODES/ASCHOCHYTA PISI/COLLETOTRICHUM*)

### Contexte d'observations

La maladie est observée sur cinq parcelles de pois d'hiver, à des intensités faibles (quelques tâches) à importantes (55% de la partie inférieure des plantes touchés et 10% de la partie supérieure des plantes touchés).

Le début de quelques symptômes de la maladie a pu être observé sur une parcelle de pois de printemps à une intensité très faible (2% de la partie inférieure des plantes touchés).

La maladie se développe doucement avec le temps frais, un temps doux et humide étant davantage favorable au développement du complexe maladies hivernales « *Dydimella pinodes/Aschochyta Pisi/Colletotrichum* ».

Vous trouverez en annexe du [BSV n°1](#) une aide à la reconnaissance ainsi qu'un complément en annexe de ce BSV.

## Période de risque

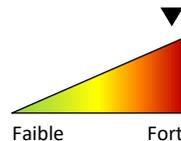
Les symptômes doivent être surveillés :

- 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 reste **fort** : l'humidité résiduelle et les rosées matinales, associées à des après-midis plus doux, peuvent favoriser le développement des maladies. L'installation du complexe maladies hivernales « ascochyte, bactériose, colletotrichum » est à surveiller.

Attention également à l'apparition sur les parcelles de pois de printemps.



## **BACTERIOSE DU POIS (*PSEUDOMONAS SYRINGAE*)**

### Contexte d'observations

La maladie est observée sur deux parcelles de pois d'hiver suivies.

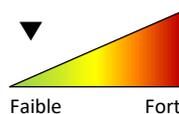
Vous trouverez en annexe du [BSV n°1](#) une aide à la reconnaissance.

### Période de risque

Les symptômes doivent être surveillés dès la sortie d'hiver et sur le début du printemps, notamment en cas de gelées tardives.

### Prévision

Le risque est **faible** : la maladie est peu présente cette année, et malgré les gelées de ces derniers jours, le risque demeure faible avec le retour de températures plus élevées.



## **AUTRES MALADIES DU POIS**

Des symptômes de mildiou sont observés sur pois d'hiver et de printemps, l'humidité et un temps doux étant favorables à son apparition.

# Féveroles



## **COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATIONS**

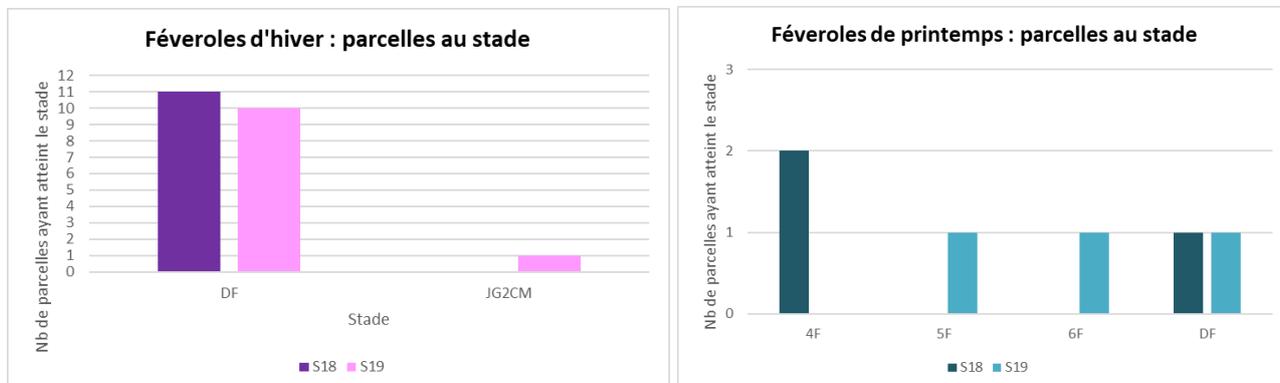
Les données sont actuellement collectées à partir de 12 parcelles de féveroles d'hiver et 3 parcelles de féveroles de printemps.

Pour ce BSV, les observations ont été réalisées sur 11 parcelles de féveroles d'hiver et 3 parcelles de féveroles de printemps.

## STADES PHENOLOGIQUES DE LA FEVEROLE

Les féveroles d'hiver, semées entre mi-novembre et début janvier, sont en fleurs. Les premières gousses sont visibles dans les parcelles les plus précoces.

Les féveroles de printemps, semées en mars, sont entre les stades 5 feuilles et 6 feuilles. La parcelle semée en février est en fleurs.



## SITONE DU POIS (*SITONA LINEATUS*)

### Contexte d'observations

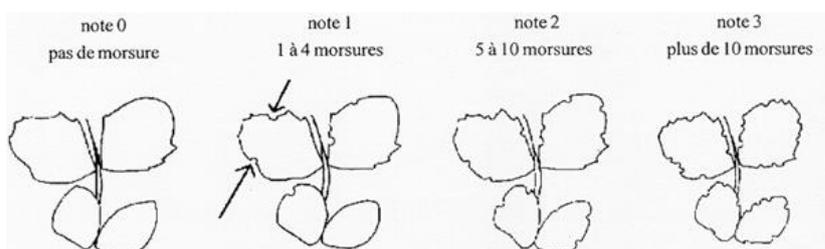
La présence de sitone est observée sur la parcelle de féverole de printemps au stade 5 feuilles à la note de 2 (5 à 10 morsures par plante).

### Période de risque

Le sitone doit être observé de la **levée au stade 5-6 feuilles** des féveroles de printemps.

### Seuil indicatif de risque

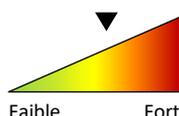
Le seuil indicatif de risque est atteint lorsque **toutes les feuilles portent des encoches**.



### Prévision

Le risque est **moyen** : un temps plus chaud et ensoleillé favorise la présence des sitones. Cependant, ce temps va aussi permettre d'accélérer la croissance des féveroles dans les jours qui suivent. A surveiller sur les parcelles de féveroles de printemps n'ayant pas atteint le stade 5 feuilles.

Pour rappel, l'adulte n'est pas nuisible en soi. Ce sont les larves qui, en se nourrissant des nodosités, peuvent entraîner un ralentissement de croissance et limiter la nutrition azotée des jeunes plantes. Si vos féveroles sont poussantes et dynamiques, le risque est moindre.



## PUCERON NOIR DE LA FEVEROLE (*APHIS FABAE*)

### Contexte d'observations

La présence de pucerons noirs n'est pas observée cette semaine. Quelques pucerons verts sont visibles.

### Période 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.

### Seuil indicatif de risque

**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**.

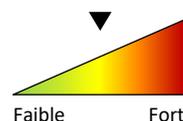
Avant toute chose, il s'agit de réaliser **une observation de la pression et de son évolution liée au climat** (un temps plus frais et/ou pluvieux ralentit la progression des populations) ou à **la présence des auxiliaires** (coccinelles, syrphes...).

### Prévision

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

Les pucerons pourraient apparaître dans les parcelles qui commencent à fleurir. A surveiller.

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



## BOTRYTIS DE LA FEVEROLE (*BOTRYTIS FABAE*)

### Contexte d'observations

La maladie est observée sur la majorité des parcelles de féveroles d'hiver, sur les moitiés inférieure et supérieure des plantes, à des intensités faibles (5% de surface foliaire atteints) à très importantes (environ 80% de surface foliaire atteints). Les nouvelles feuilles sont néanmoins saines.

La maladie a également été observée sur les deux parcelles de féveroles de printemps les plus développées, au niveau des moitiés inférieure et supérieure des plantes à des intensités modérées (10 à 15% de surface foliaire atteints).

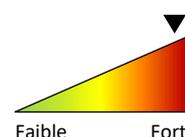
### Période de risque

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 **fort** : l'humidité résiduelle et les rosées matinales, associées à des températures douces de l'après-midi, peuvent favoriser le développement des maladies. L'installation et le développement du botrytis restent à surveiller.



## ASCOCHYTOSE DE LA FEVEROLE (*ASCOCHYTA FABAE*)

### Contexte d'observations

La maladie est observée sur deux parcelles de féveroles d'hiver, à des intensités variables (5% à 40% de la surface foliaire atteints).

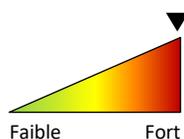
### Période de risque

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 **fort** : l'humidité résiduelle et les rosées matinales, associées à des températures douces peuvent favoriser le développement des maladies. L'installation et le développement de l'ascochytose doivent être surveillés de près.



## AUTRES MALADIES DE LA FEVEROLE

Des symptômes de mildiou sont observés sur féveroles d'hiver et de printemps, l'humidité et un temps doux étant favorables à son apparition.

La rouille peut également être ponctuellement visible.

## Mesures prophylactiques



Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent  
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/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

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.



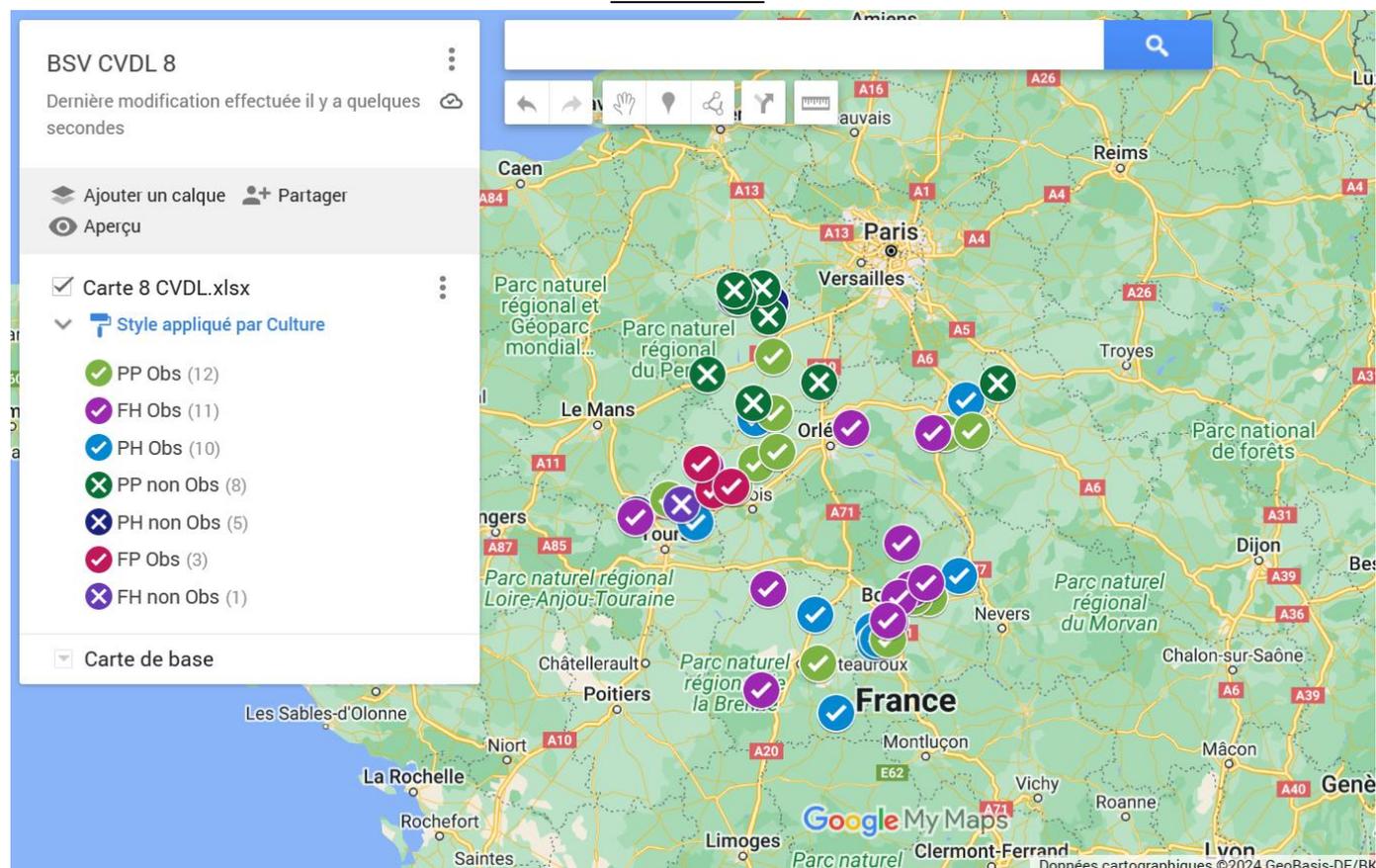
## Résistance aux produits phytosanitaires



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/>.



## Réseau 2024

***Colletotrichum du pois***

Observable sur pois d'hiver et de printemps depuis trois campagnes, d'abord à de faibles intensités puis de manière beaucoup plus généralisée pour la récolte 2023, le *Colletotrichum* du pois est une maladie fongique apparaissant en foyers au sein de parcelles.

Les premiers symptômes apparaissent sous forme de taches plus ou moins rondes à ovales, de couleur claire, souvent cernées d'une marge brune, avec ou sans ponctuations noires au centre.

Ces symptômes évoluent de façon plus ou moins régulière, parfois sous forme de 'coulures', des trous peuvent apparaître. Les feuilles entrent en sénescence plus rapidement.

Sur tiges et vrilles, les symptômes sont les même avec des nécroses souvent plus allongées.

Les plantes peuvent finir par « griller » et disparaître.

La maladie est souvent concomitante avec de l'ascochytose sous sa forme « *Ascochyta pisi* », voire de la bactériose.



Foyers de *colletotrichum* sur pois



Nécroses claires cernées de brun, évoluant sous forme de coulure, grillant les feuilles



Nécroses allongées  
sur tiges et vrilles



Dessèchement  
prématuré des  
plantes

# Notes nationales



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](#)

Prochain BSV le 14 mai 2024

891 abonnés au BSV Protéagineux



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

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

