

**PROTEAGINEUX**

**N° 02**

du 17/03/2020  
au 24/03/2020

**Rédacteurs**

Terres Inovia en collaboration avec la Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire

**Observateurs**

ASTRIA BASSIN PARISIEN, AXEREA, CA18, CA 28, CA 36, CA 37, CA 45, FDGEDA DU CHER, UCATA.

**Relecteurs**

FDGEDA du Cher, SRAL Centre-Val de Loire.

**Pois protéagineux**

**RÉSEAU 2020**

Les données sont actuellement collectées à partir de 8 parcelles de pois d'hiver et 11 parcelles de pois de printemps.

Pour ce BSV, les observations ont été réalisées sur 8 parcelles de pois d'hiver et 9 parcelles de pois de printemps.

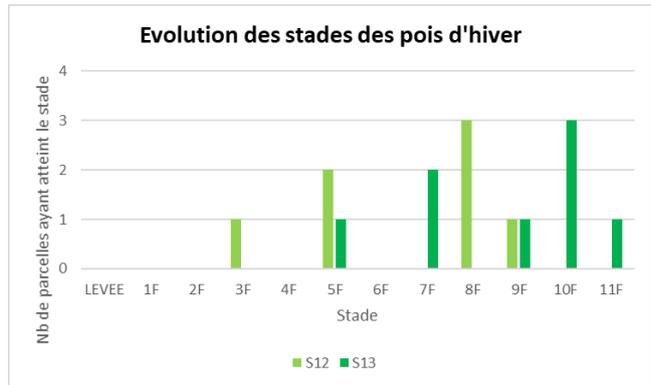
*Carte en annexe*

**STADES DES POIS**

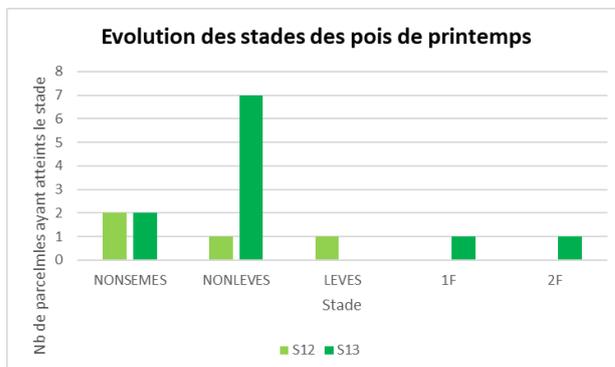
Les semis d'hiver se sont déroulés de la mi novembre à janvier.

Les **pois d'hiver** observés sont entre les stades 5 et 11 feuilles.

Date semis	Stade
10/11/2019	7F
11/11/2019	7F
20/11/2019	9F
20/11/2019	10F
20/11/2019	11F
05/12/2019	10F
05/12/2019	10F
22/01/2020	5F



Les **pois de printemps** sont en cours de semis. Pour les parcelles emblavées, les levées sont en cours. Les parcelles ayant pu être semées en février atteignent le stade 1-2 feuilles.



**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*



## THRIPS DU LIN ET DES CÉRÉALES (*THRIPS ANGUSTICEPS*)

### Contexte d'observations

La présence de thrips n'est pas observée cette semaine sur les parcelles de pois printemps suivies dans le réseau.

### Période d'observation et seuil indicatif de risque

Le thrips doit être observé de **la levée au stade 6 feuilles** des pois.

Le seuil indicatif de risque est atteint lorsque l'on dénombre en moyenne **1 thrips par plante** sur un comptage de 10 plantes par parcelle.

Toutefois, le thrips même en grand nombre n'engendre de dégâts importants que si les pois ont une levée lente, liée notamment à de mauvaises conditions climatiques, telles que des températures froides par exemple.

Remarque : il n'a jamais été observé de dégâts de thrips sur les pois d'hiver.

### Prévision

#### Le risque est faible à moyen

Les parcelles de pois de printemps sont en cours de levée, et entrent donc dans la période de risque. Le temps ensoleillé, bien que frais le matin, peut être favorable à l'arrivée des thrips.

Attention à porter également sur les parcelles de pois d'hiver semées tardivement (janvier).

*Description de l'insecte en annexe*

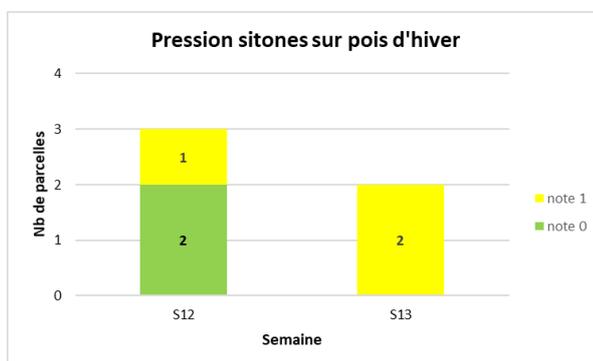
## SITONES DU POIS (*SITONA LINEATUS*)

### Contexte d'observations

Aucune morsure de sitones n'est observée cette semaine sur les parcelles de pois printemps suivies dans le réseau.

En revanche, l'insecte est signalé dans des parcelles de pois de printemps levées en dehors du réseau, avec une activité importante.

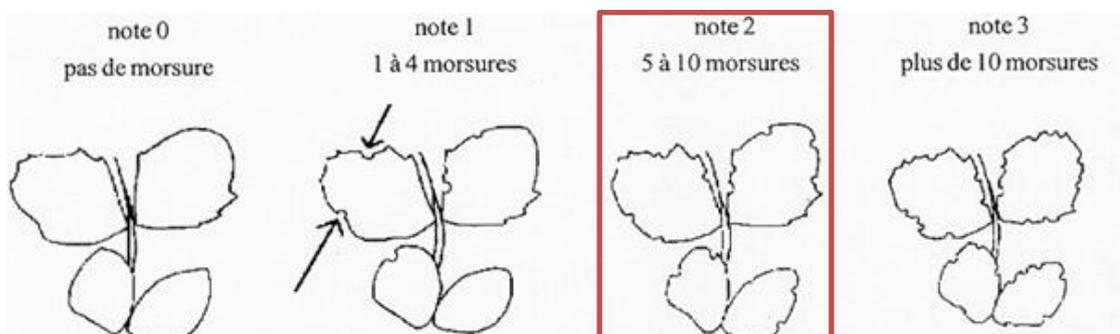
Un signalement est fait dans deux parcelles de pois d'hiver, à la note de 1 (1 à 4 morsures) (Indre-et-Loire, Loiret).



### Période d'observation et seuil indicatif de risque

Le sitone doit être observé de **la levée au stade 6 feuilles** des pois.

Le seuil indicatif de risque est atteint lorsqu'on dénombre **5 à 10 encoches par plante** sur les premières feuilles (note 2).



### Prévision

**Le risque est nul pour les pois d'hiver, moyen à fort pour les pois de printemps et pois d'hiver semés tardivement**

Les parcelles de pois de printemps sont en cours de levée, et entrent donc dans la période de risque.

Le temps ensoleillé, bien que frais le matin, est propice à l'activité des sitones qui sont bien visibles dans les parcelles de pois d'hiver.

Attention à porter également sur les parcelles de pois d'hiver semées tardivement (janvier).

*Description de l'insecte en annexe*

### AUTRES RAVAGEURS DU POIS

Absence de pucerons verts.

Aucun dégât d'oiseaux n'est signalé à ce jour.

### ASCOCHYTOSE DU POIS (*ASCOCHYTA PINODES*)

#### Contexte d'observations

L'apparition de la maladie est signalée sur une parcelle de pois d'hiver (Indre), ainsi qu'en dehors du réseau sur des parcelles semées précocement (Cher), à des intensités 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**

Les parcelles de pois d'hiver sont dans la période de risque, et l'hiver humide et doux a pu permettre une apparition précoce de la maladie. Elle semble cependant très peu présente dans les parcelles.

À surveiller néanmoins, en particulier dans les parcelles semées en octobre.

### AUTRES MALADIES DU POIS

Aucune autre maladie n'est observée cette semaine.

Point d'attention : la présence de bactériose est signalée en dehors du réseau.

*Quelques informations sur la maladie en annexe.*

# Féverole

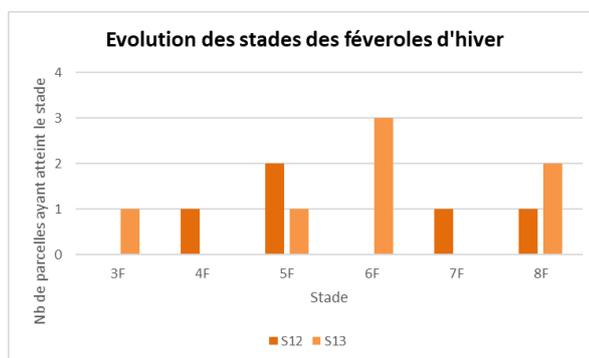
## RÉSEAU 2020

Les données sont actuellement collectées à partir de 10 parcelles de féveroles d'hiver et 3 parcelles de féveroles de printemps.

Pour ce BSV, les observations ont été réalisées sur 7 parcelles de féveroles d'hiver et 2 parcelles de féveroles de printemps.

## STADE DES FÉVEROLE

Les **féveroles d'hiver** observées dans le cadre du réseau ont été semées en novembre. Elles atteignent le stade 5 feuilles à 8 feuilles. Une unique parcelle a été semée en janvier, et atteint le stade 3 feuilles.

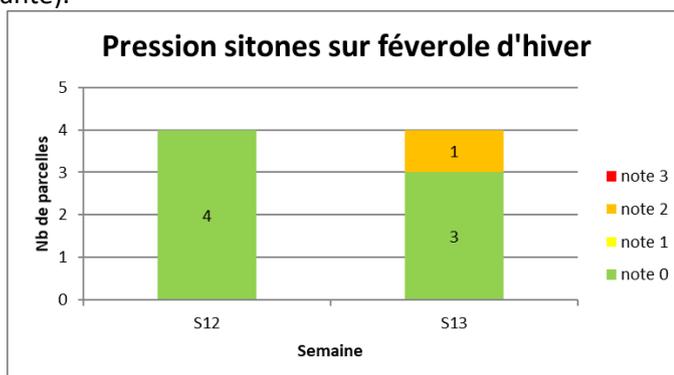


Les **féveroles de printemps** sont toujours en cours de semis. L'unique parcelle semée observée est au stade 1 feuille.

## SITONES DU POIS (*SITONA LINEATUS*)

### Contexte d'observations

La présence de morsures de sitones est observée sur la parcelle de féveroles d'hiver semée le 24 janvier, à la note de 2 (5 à 10 encoches par plante).



### Période d'observation et seuil indicatif de risque

Les sitones doivent être observés de **la levée au stade 6 feuilles** des féveroles de printemps.

Pour les **féveroles d'hiver**, on considère qu'en sortie d'hiver le système racinaire et les nodosités sont suffisamment développés pour limiter l'impact du ravageur sur la nutrition azotée de la plante.

Sur **féveroles de printemps**, on peut considérer que le risque devient important lorsque toutes les feuilles portent au moins une encoche.

### Prévision

**Le risque est faible pour les féveroles d'hiver, moyen pour les féveroles de printemps levées ou féverole d'hiver semées tardivement.**

Pour les parcelles de féveroles de printemps semées, le temps ensoleillé actuel peut être favorable à l'arrivée des insectes. La vigilance est donc de mise.

## AUTRES RAVAGEURS DE LA FÉVEROLE

Aucun autre ravageur n'est signalé cette semaine.

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

### Contexte d'observations

La maladie est observée sur quatre parcelles de féveroles d'hiver (Indre-et-Loire, Cher et Loiret), à une intensité faible : 1% à 5% de la moitié inférieure des plantes sont touchés. L'intensité devient forte sur une parcelle, avec 45% de la moitié inférieure des plantes atteints.

### 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 moyen**

Les parcelles de féveroles d'hiver sont dans la période de risque, et l'hiver humide et doux a permis une apparition précoce de la maladie, qui semble également présente dans de nombreuses parcelles en dehors du réseau, à une intensité faible à moyenne.

Son développement est à surveiller.

Plus d'info en annexe du [BSV 1](#).

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

### Contexte d'observations

La maladie est observée sur 3 parcelles de féveroles d'hiver, à des intensités faibles (Indre et Cher). Absence de signalement également en dehors du réseau.

### 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**

Les parcelles de féveroles d'hiver sont dans la période de risque.

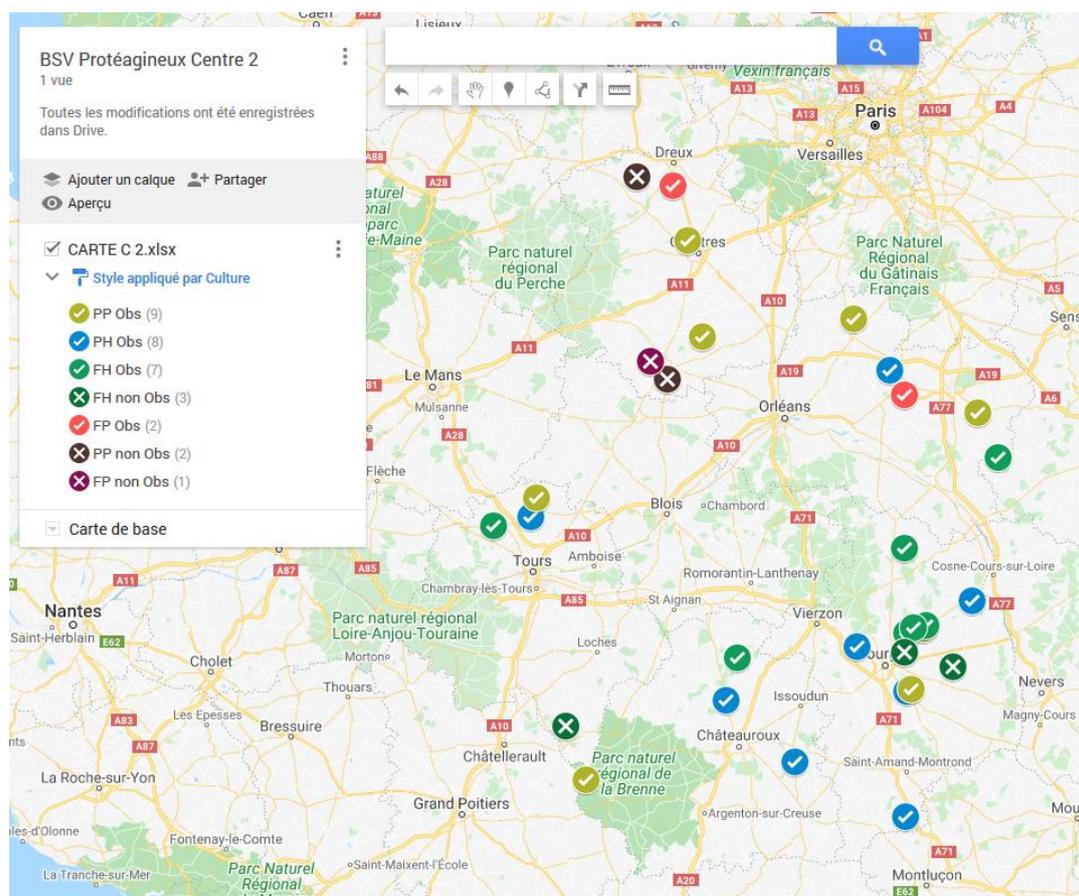
Néanmoins, la maladie, transmise par les semences, est très peu observée en production conventionnelle, plus fréquemment en production biologique, mais sans incidence sur le rendement.

**Attention ! ne pas confondre botrytis et ascochytose de la féverole – voir en annexe du [BSV 1](#)**

## AUTRES MALADIES DE LA FÉVEROLE

Aucune autre maladie n'est observée cette semaine.

## Localisation des parcelles – réseau 2020



### Le Thrips du lin et des céréales (*Thrips angusticeps*)

Les thrips sont des insectes allongés, de petite taille (1 à 2 mm), noirs, pourvus de quatre ailes étroites longuement frangées et de pièces buccales piqueuses suceuses asymétriques.

L'adulte passe l'hiver en diapause dans le sol ; il entre en activité dès que les températures remontent (7°C à 8°C). Il s'installe au moment de la levée des pois sur les cotylédons et les jeunes plantules, et pique les organes végétaux pour se nourrir du contenu des cellules. Les piqûres de thrips sont toxiques pour le pois.

La plante initie de nombreuses ramifications, reste chétive et naine.

Dans des cas rares, le rendement peut être affecté significativement, jusqu'à 30q/ha voir plus en cas d'attaque importante (généralement levée lente du pois).

La surveillance doit être réalisée **de la levée au stade 5-6 feuilles**, stade auquel le pois n'est plus sensible aux attaques de thrips.

Le **seuil indicatif de risque** est atteint lorsqu'on observe en moyenne **un insecte par pied**, et ce dès que 80 % des plantes sont levées. Ce seuil est à adapter à la vitesse de la levée de la culture : plus la levée est lente, plus les dégâts engendrés par les thrips pourront être importants et avoir des conséquences sur le rendement.

### **Réaliser un comptage sur une dizaine de plants répartis au hasard dans la parcelle.**

Vous pouvez utiliser la méthode du sac en plastique : prélever une dizaine de plants dans la parcelle au hasard, enlever la terre des racines, puis mettre les plants dans un sac en plastique qui sera laissé quelques heures au soleil ou à la chaleur. Compter alors les insectes, et diviser le nombre par 10 pour obtenir la moyenne du nombre d'insectes/pied.

*Remarque : il n'a jamais été observé de dégâts de thrips sur les pois d'hiver. Une levée et un développement rapide du pois de printemps lui permettra de parer d'éventuelles attaques.*

*Le thrips peut être présent sur féverole, mais sa nuisibilité n'a jamais été mise en évidence.*

### Le Sitone du Pois - (*Sitona lineatus*)

Le sitone est un charançon mesurant 3 à 5 mm de long, de couleur gris-brun, qui se reconnaît à ses élytres rayées et son rostre court.

L'adulte entre en activité lorsque les températures dépassent 12°C et par temps calme. Il envahit alors les parcelles en volant depuis une zone refuge, et s'attaque aux jeunes cultures en consommant le bord des feuilles, provoquant des encoches semi-circulaires. Ces morsures sont sans grande incidence sur le rendement, les larves étant la principale source de nuisance.

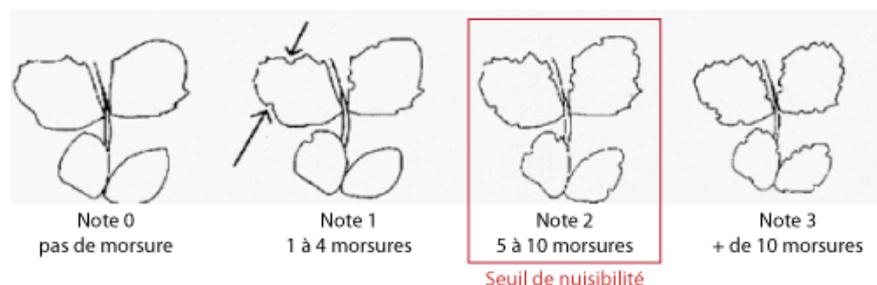
Le sitone pond ses œufs sur les feuilles ou les tiges.

**Les larves blanches à tête jaune et sans patte, d'environ 6 mm de long, s'enfoncent dans le sol et se nourrissent des nodosités.**

**Impact sur la culture :** La présence de larves de sitones dans le sol conduit à une perturbation de l'alimentation azotée du pois et de la féverole. Dans les cas les plus extrêmes, ces attaques sont susceptibles de provoquer une chute de rendement pouvant atteindre 10 à 12 q/ha, ainsi qu'une baisse de la teneur en protéines. Mais la plupart du temps ces pertes sont limitées. Les nodosités encore saines permettent d'assurer une nutrition azotée correcte de la plante.

La surveillance doit avoir lieu **entre la levée et le stade 5 - 6 feuilles**. Le **seuil indicatif de risque** est atteint sur pois lorsque l'on dénombre de 5 à 10 encoches au total sur les premières feuilles.

Sur féverole, on considère que le risque est important lorsque toutes les feuilles portent au moins une encoche.



Agathe Penant - Terres Inovia

### Bactériose du pois

#### **Qu'est-ce que la bactériose du pois ?**

La bactériose, ou graisse du pois, s'observe en général sur les cultures d'hiver à partir du stade 5-6 feuilles, principalement sous forme de foyers au sein de la parcelle. La maladie est due au développement d'une bactérie, *Pseudomonas syringae*, à l'intérieur des tissus de la plante.

Deux modes de contaminations existent :

- une contamination par les semences
- une contamination par pénétration de la bactérie par des voies naturelles (stomates) ou par des blessures provoquées par le gel, morsures d'insectes, roulage tardif...)

La bactérie s'installe alors dans les tissus de la plante, provoquant des symptômes assez typiques :

- sur feuilles et stipules : nécroses marron translucides à bords nets, de forme géométrique, partant en éventail depuis la tige. Dans certains cas, on peut également observer sur feuilles des petites taches anguleuses marron-noire.

- sur tiges : nécroses marron-foncé à noires ceinturantes

- sur gousses : lésions circulaires, souvent grasses, évoluant en nécroses foncées.

Ces lésions peuvent être confondues avec des brûlures de gel : en effet, la bactérie possède un pouvoir « glaçogène » qui lui permet, à des températures basses, de créer des cristaux de glace dans les tissus de la plante.

**Il n'existe pas de moyens de lutte contre la bactériose – les symptômes devraient stopper leur progression dès l'arrêt des gelées matinales.**

## Facteurs de risque

Le risque de rencontrer de la bactériose est accentué par :

- l'utilisation de semences contaminées
- des semis trop précoces, rendant les pois plus sensibles au gel
- l'humidité du sol, favorisant la transmission par la semence
- la présence de blessures sur les plantes.

