



**N° 01**

du 08/03/2023  
au 14/03/2023

## Pois protéagineux

### Rédacteurs

Terres Inovia en collaboration avec la FDGEDA du Cher

### Observateurs

AXEREAAL, CA18, CA 28, CA 36, CA 37, CA 41, CA 45, FDGEDA DU CHER, UCATA

### Relecteurs

CA 28, SRAL Centre-Val de Loire.

### RESEAU 2023

Les données sont actuellement collectées à partir de 12 parcelles de pois d'hiver et de 13 parcelles de pois de printemps.

La sécheresse de l'hiver a limité le développement de l'ascochytose.

Néanmoins, les gelées successives ont entraîné le développement de la bactériose couplé parfois à la présence d'*ascochyta pisi* et de *colletotrichum*. Les pluies actuelles, accompagnées d'un temps doux, favorisent le développement des maladies.

Les semis de printemps sont terminés – les pois de printemps sont en cours de levée.

Pour ce BSV, les observations ont été réalisées sur 9 parcelles de pois d'hiver et 11 parcelles de pois de printemps.

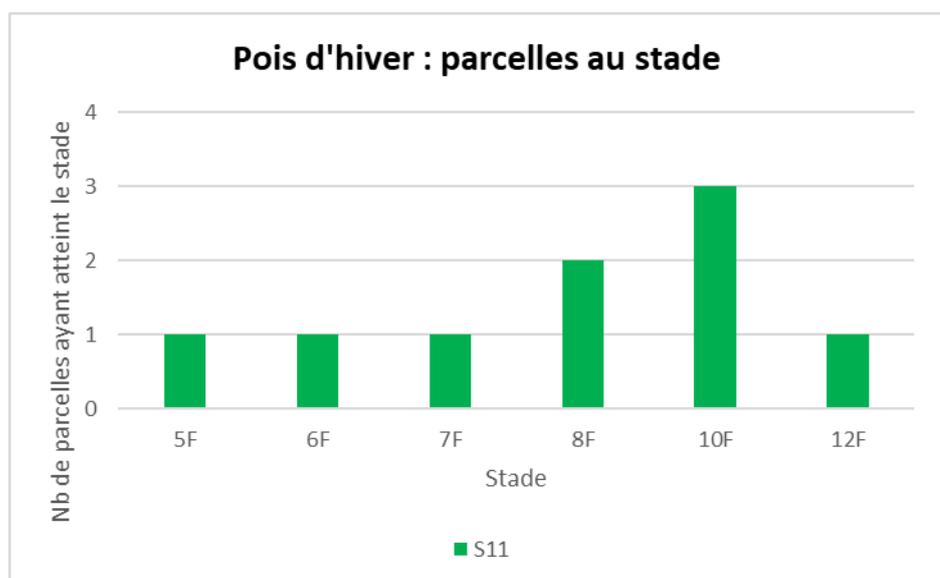
Carte en annexe

### STADES DES POIS

Les semis d'hiver se sont déroulés de la fin octobre à la mi-novembre dans de bonnes conditions.

Les **pois d'hiver** observés sont entre les stades 5 et 12 feuilles.

Les pluies actuelles et le temps doux qui perdurent favorisent le redémarrage des cultures, mais également le développement des maladies.



### 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

## RAVAGEURS DU POIS

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

**Thrips** et **sitone** sont à surveiller dès la levée des pois de printemps, particulièrement en cas de temps doux et ensoleillé.

### Pour aller plus loin

Consulter l'annexe de ce BSV

<https://www.terresinovia.fr/-/ravageurs-du-pois-de-printemps-le-thrips>

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

## ASCOCHYTOSE DU POIS (*ASCOCHYTA PINODES*)

### Contexte d'observations

La maladie est observée sur deux parcelles de pois d'hiver, sur la moitié inférieure des plantes, à une intensité faible.

### 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 moyen sur pois d'hiver, faible sur pois de printemps**

Les parcelles de pois d'hiver sont dans la période de risque et le temps doux et humide actuel est favorable à l'apparition et au développement de la maladie ; de premiers symptômes nous sont signalés en dehors du réseau également. L'apparition de la maladie doit être surveillée, en particulier en cas de temps doux et humide.

### Pour aller plus loin

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



Symptômes d'*Ascochyta pisi* sur pois d'hiver – A.PENANT Terres Inovia

## BACTERIOSE DU POIS (*PSEUDOMONAS SYRINGAE*)

### Contexte d'observations

La bactériose est une maladie due à une bactérie présente dans l'environnement à l'état saprophyte.

Cette bactérie profite de lésions dans les tissus des pois provoquées par des facteurs extérieurs (gel, désherbage mécanique...) pour s'introduire dans la plante. Son pouvoir glaçogène entraîne le gel des tissus à des températures proches de 0°C.

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

### Période d'observation

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 moyen sur pois d'hiver, faible sur pois de printemps**

Les parcelles de pois d'hiver sont dans la période de risque et le temps humide actuel peut être favorable à un développement de la maladie ; les premiers symptômes nous sont aussi signalés en dehors du réseau.

### Pour aller plus loin

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

## AUTRES

Des symptômes de gel peuvent être visibles sur les parcelles les plus développées, sans conséquence à ce jour.

# Féverole

## RESEAU 2023

Les données sont actuellement collectées à partir de 13 parcelles de féverole d'hiver et 2 parcelles de féveroles de printemps.

Malgré un hiver plutôt sec, le botrytis est visible dans une majorité des parcelles de féveroles, à des intensités plus ou moins importantes. Les pluies et le temps doux actuel favorisent son développement.

Les semis de printemps sont terminés – les féveroles de printemps sont en cours de levée.

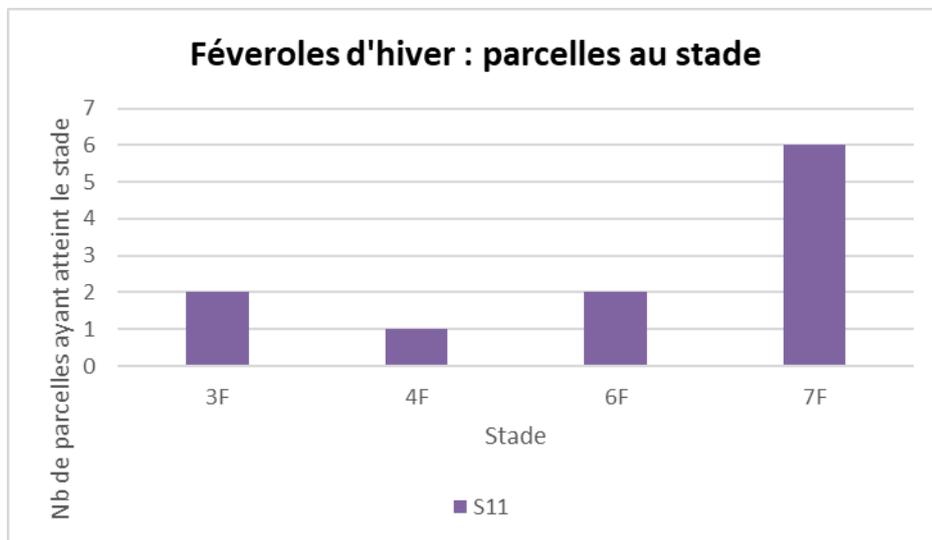
Pour ce BSV, les observations ont été réalisées sur 11 parcelles de féveroles d'hiver et 2 parcelles de féveroles de printemps.

*Carte en annexe*

## STADE DES FEVEROLE

Les **féveroles d'hiver** observées dans le cadre du réseau ont été semées entre la fin octobre et la fin novembre. Elles sont entre les stades 3 et 7 feuilles.

Le retour des pluies et d'un temps doux favorise les reprises de végétation.



## SITONES DU POIS (*SITONA LINEATUS*)

### Contexte d'observations

La présence de sitones est observée sur une parcelle de féveroles d'hiver, à la note de 1 (1 à 4 encoches par plante).

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

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

### Prévision

**Le risque est faible sur féveroles d'hiver, moyen sur féveroles de printemps**

Les sitones sont à surveiller dès la levée des féveroles de printemps, notamment dès le retour d'un temps plus ensoleillé et moins venteux.

### Pour aller plus loin

Consulter les descriptions du ravageur en annexe de ce BSV

<https://www.terresinovia.fr/-/sitone-tres-friand-de-feverole>

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

### Contexte d'observations

La maladie est observée sur six parcelles de féveroles d'hiver, à des intensités faibles à très importantes.

### 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 à fort pour les féveroles d'hiver, faible sur féveroles de printemps**

Les parcelles de féveroles d'hiver sont dans la période de risque, et le temps actuel, doux et humide, est très favorable au développement des maladies.

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

## Pour aller plus loin

Consulter la description de ces maladies en annexe

<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 observées sur six parcelles de féverole d'hiver suivies, à des intensités moindre que le botrytis.

### 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, faible sur féveroles de printemps**

Les parcelles de féveroles d'hiver sont dans la période de risque, et le temps actuel, doux et humide, est favorable au développement de la maladie.

## Pour aller plus loin

Consulter la description de ces maladies en annexe

<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 deux parcelles de féveroles d'hiver suivies, en contamination primaires et secondaires.

### 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 à moyen pour les féveroles d'hiver et de printemps**

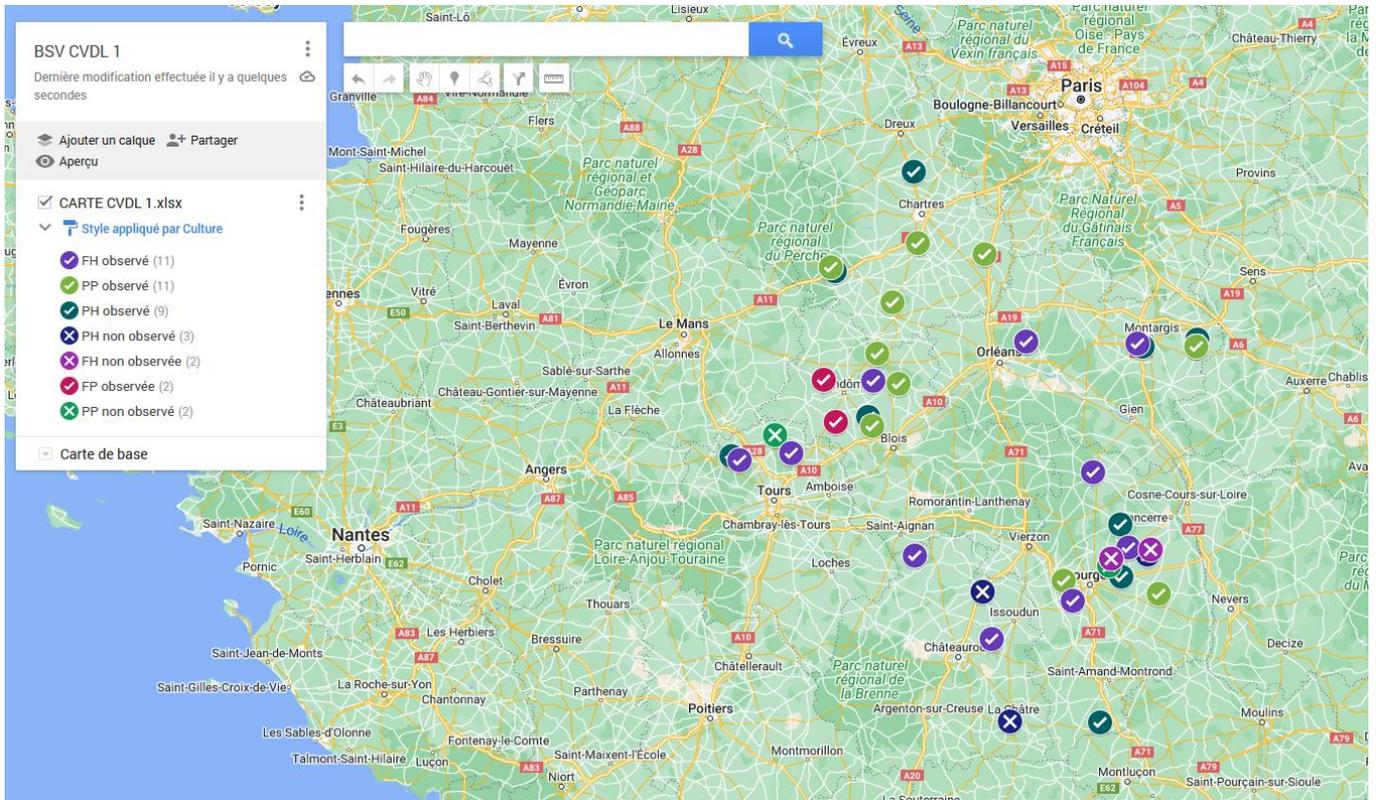
La présence de la maladie en contamination primaire peut entraîner des pertes de rendement important ; l'absence de traitements de semences et le retour trop fréquent des féveroles sur une même parcelle, quel que soit le type de conduite (culture principale, couvert, plante compagne...), favorise une apparition précoce. L'impact des contaminations secondaires est faible.

## Pour aller plus loin

Consulter la description de ces maladies en annexe

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

## Localisation des parcelles – réseau 2023



### Ascochyte / Botrytis de la féverole

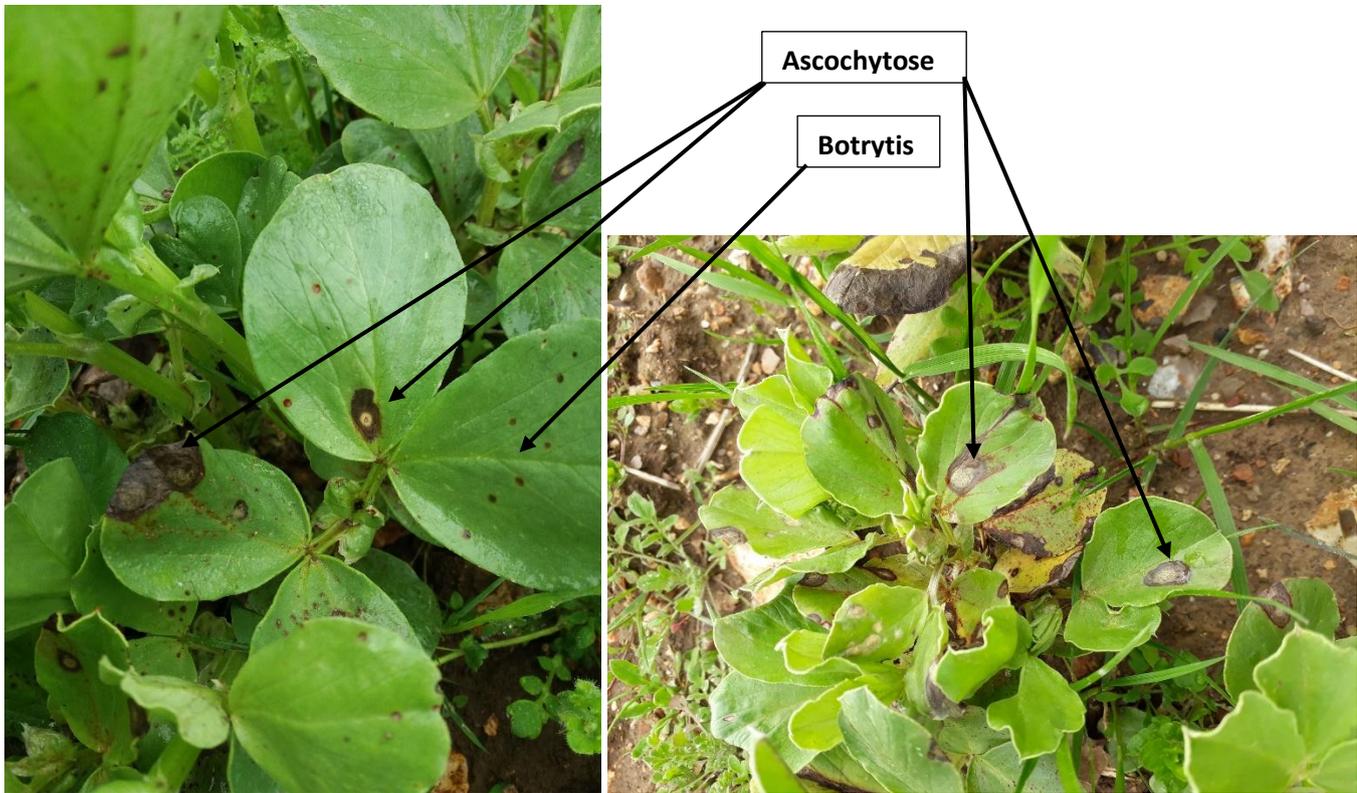
L'**Ascochyte** est une maladie fongique aérienne qui peut être préjudiciable sur féverole, particulièrement sur féverole d'hiver du fait d'un cycle plus long.

Elle provoque **des tâches cendrées type « brûlures de cigarettes »** avec la présence de **ponctuations noires** (pynides correspondant aux organes de fructification) sur les feuilles, des taches brunes allongées sur les tiges avec des pynides plus disséminées, et des nécroses sombres couvertes de pynides sur les gousses.

On peut observer le **botrytis** dès le stade quelques feuilles sur féveroles d'hiver principalement.

Le champignon forme **de nombreuses ponctuations appelées "taches-chocolat", de quelques millimètres, de forme circulaire** sur les folioles, les pétales et les gousses et de forme plus ovalisée sur les tiges (phase non agressive, souvent confondue avec l'ascochyte).

Si le climat doux et très humide persiste pendant plusieurs jours, les tâches foncent, s'accroissent, et évoluent en nécroses de couleur brun-rouille. Les nécroses sont à l'origine de la défoliation des plantes, de la coulure des fleurs lorsqu'elles sont infectées, et dans les cas très graves de la verse et de la mort des plantes (phase agressive).



### **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 étroitement 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. En revanche, il peut être très nuisible sur lupin. A surveiller dès la levée.*

### **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 rayés 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 nuisibilité.

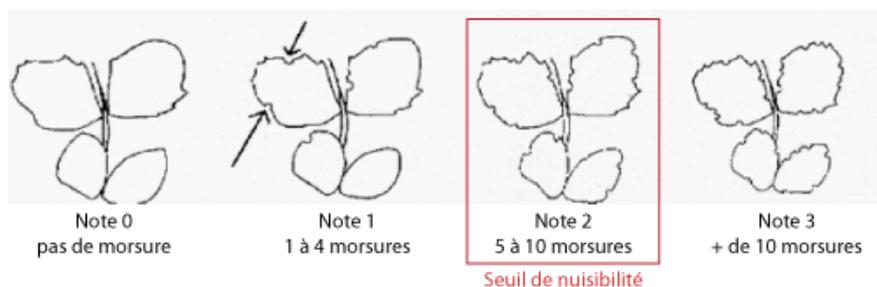
Le sitone pond ses œufs sur les feuilles ou les tiges.

**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, de la féverole, de la lentille et du lupin. 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 les autres cultures, on considère que le risque est important lorsque toutes les feuilles portent au moins une encoche.



Agathe Penant - Terres Inovia – sitones adultes sur pois



Agathe Penant - Terres Inovia – larves de sitone dans nodosités de pois