



## MAÏS

### SOMMAIRE

## BSV Bilan

du 25/11/2024

#### Rédacteurs

ARVALIS

#### Observateurs

AGRICULTEURS, AGRIAL,  
ARVALIS, ASTRIA BASSIN  
PARISIEN, CA18, CA28, CA36,  
CA37, CA41, CA45, CETA  
CHAMPAGNE BERRICHONNE,  
EARL GENI, FDGEDA du Cher,  
UCATA

<b>Bilan administratif</b>	<b>1</b>
<b>Pyrales</b>	<b>1</b>
<b>Sésamies</b>	<b>3</b>
<b>Héliothis</b>	<b>4</b>
<b>Résistance aux produits phytosanitaires</b>	<b>5</b>
<b>Mieux connaître</b>	<b>10</b>
<b>Notes nationales</b>	<b>10</b>

#### 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

**Sésamies** : infestations faibles cette année, présence sur tous les secteurs sud Loire et le Val de Loire. Pas de parcelles fortement infestée même parcelles favorables.

**Pyrales** : infestations assez faibles cette année, avec une concentration plus forte sur le secteur Beauce (historique). 2 parcelles seulement au seuil indicatif de risque.

→ **Risque agronomique foreur assez faible pour 2025, à évaluer en début de campagne prochaine en fonction des conditions hivernales et des pratiques agronomiques déployées.**

**Héliothis** : présence inhabituelle observée sur maïs grain, plutôt sur le sud de la région et sur les semis tardifs.



Le suivi des larves de foreurs est réalisée par un suivi de 98 parcelles de maïs à l'aide d'une dissections des cannes.

## Pyrales



Fiche pyrale en annexe, [cliquer ici](#)

### Bilan des infestations larvaires

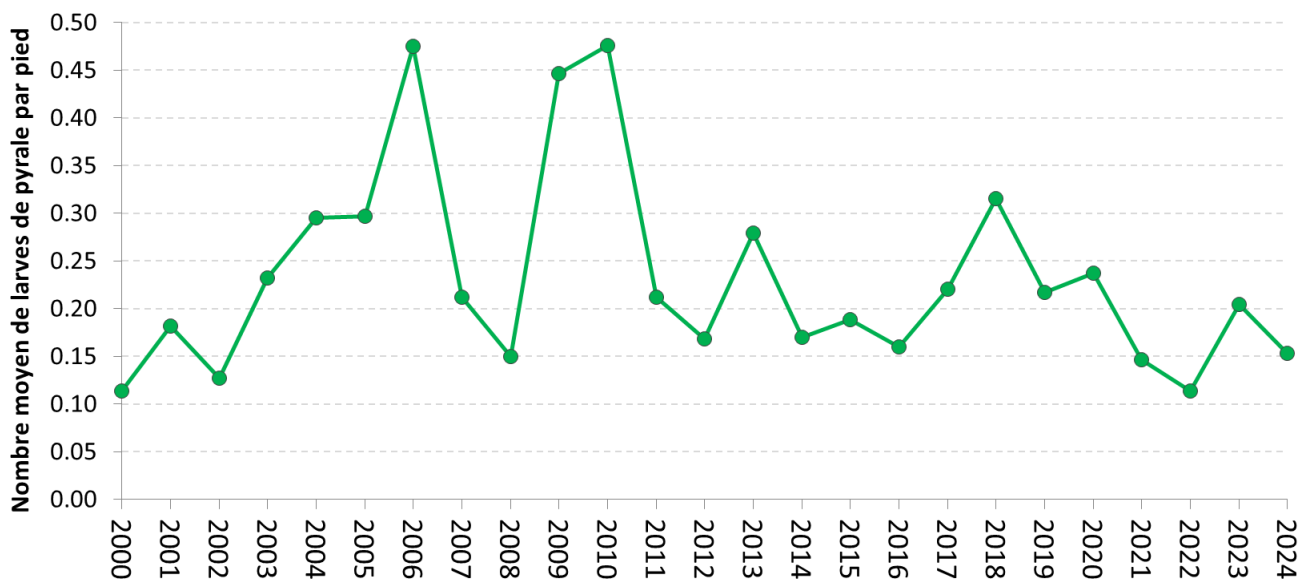
Le suivi des infestations larvaires à l'automne constitue un élément déterminant pour :

- Evaluer le niveau moyen de pression de l'année écoulée ;
- Estimer le potentiel de risque d'attaques de pyrales pour la campagne suivante, pour une parcelle ou un secteur.

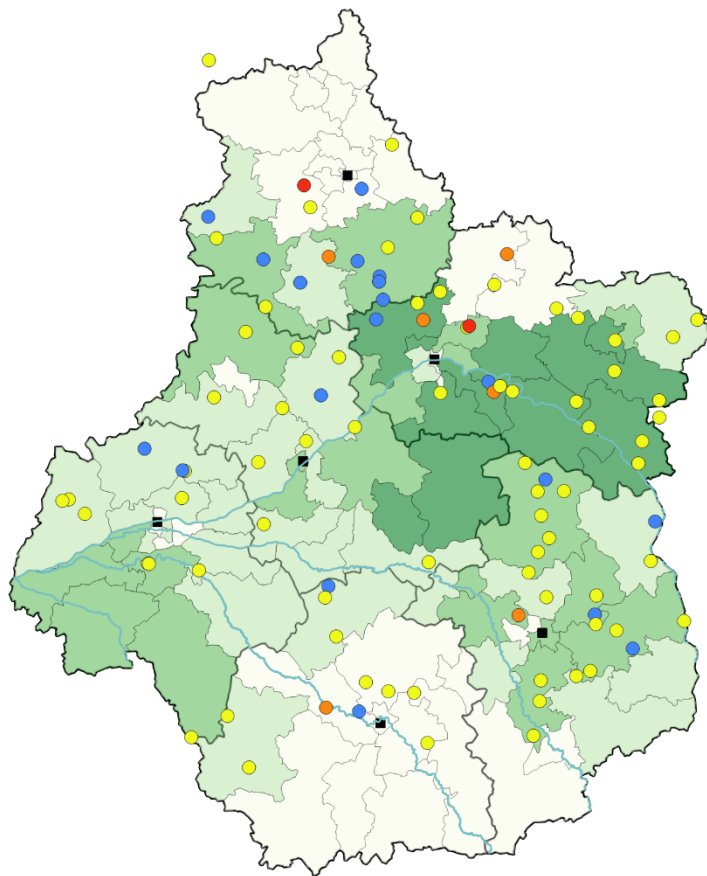


Pour le maïs grain, on considère qu'au-delà de **0,8 larves de pyrale par plante, le seuil indicatif de risque pour l'année N+1 est atteint**. Entre 0,5 et 0,8 larves par plante, la vigilance doit être de mise. En dessous, la pression est considérée comme faible. Les dénombrements moyens de larves par plante sont présentés ci-dessous :

Evolution pluriannuelle du nombre moyen de larves de pyrale par pied en région Centre-Val de Loire



Des larves ont été retrouvées dans environ **80% des parcelles**, mais avec des effectifs faibles. Les infestations larvaires de pyrales en 2024 sont en baisse par rapport à l'an passé, sur tous les départements par rapport à 2023, avec **0,15 larve de pyrales par pied**. Les infestations restent relativement faibles depuis 2018. Seules 2 parcelles atteignent le seuil de 0.8 larves de pyrales par pied (secteur Beauce, 45).

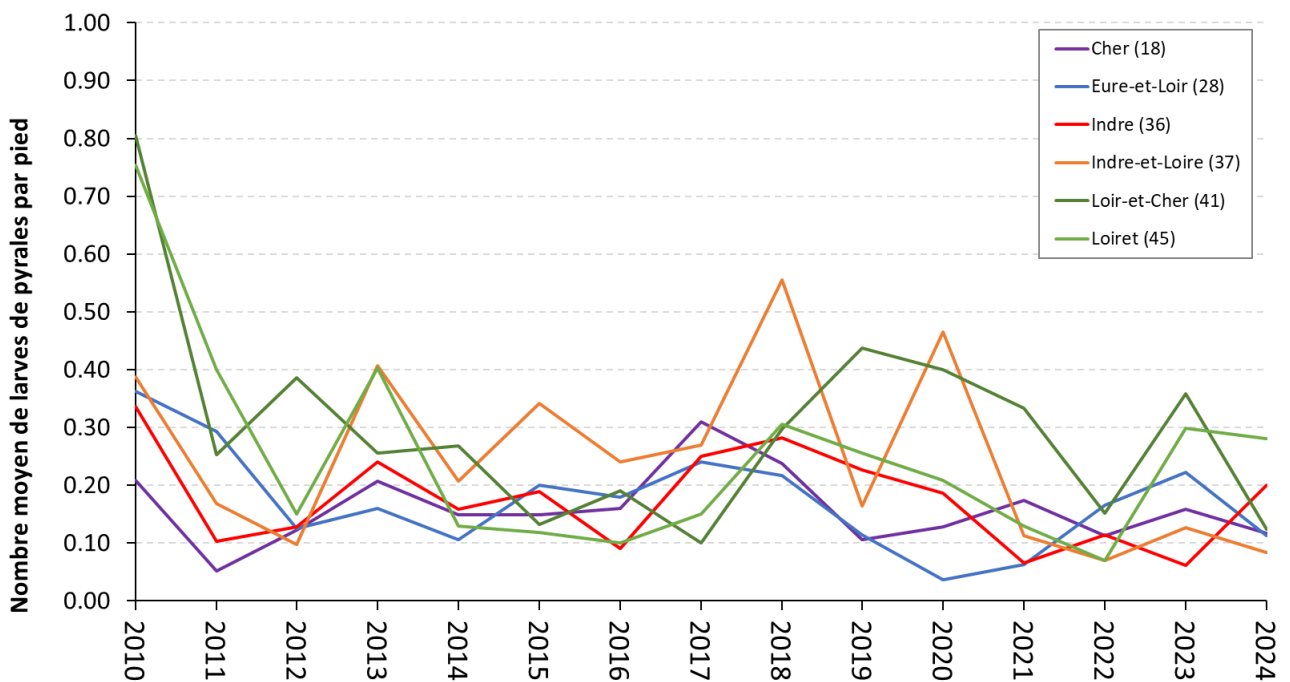


Nb de larves pyrales / plante

- Pas de larves
- Moins de 0.5 larves / plante
- Entre 0.5 et 0.8 larves / plante
- Plus de 0.8 larves / plante

Surfaces\_Mais\_2018

- < 4%
- 4-8%
- 8-12%
- >12%



### **Risque pour la campagne 2024**

Au vu des faibles résultats de dissections, le risque agronomique pyrale semble faible pour la campagne prochaine. Cependant, le **risque réel pour 2023** sera dépendant des **facteurs climatiques** (pluviométrie et températures douces peuvent favoriser des pathogènes sur les larves diapausantes) **et de la mise en place des leviers agronomiques à l'échelle des bassins de production.**

Il est conseillé au **maximum de broyer voire d'enfourir les cannes de maïs pour :**

- abaisser le nombre de larves de foreurs hivernantes dans les parcelles.
- Diminuer la pression des *Fusarium spp*, producteurs de mycotoxines (DON) en particulier, tant pour le blé que pour le maïs suivant. **Plus les résidus sont broyés finement et enfouis, plus le risque diminue.** Le choix de la variété de blé est important pour limiter la sensibilité au risque DON. Une note de sensibilité minimum de 4 est nécessaire en semis conventionnel (labour), et supérieure ou égale à 6 si les résidus sont laissés en surface. De manière générale, une note de sensibilité variétale (note Arvalis) aux DON supérieure à 5.5 est plus sécuritaire

## Sésamies



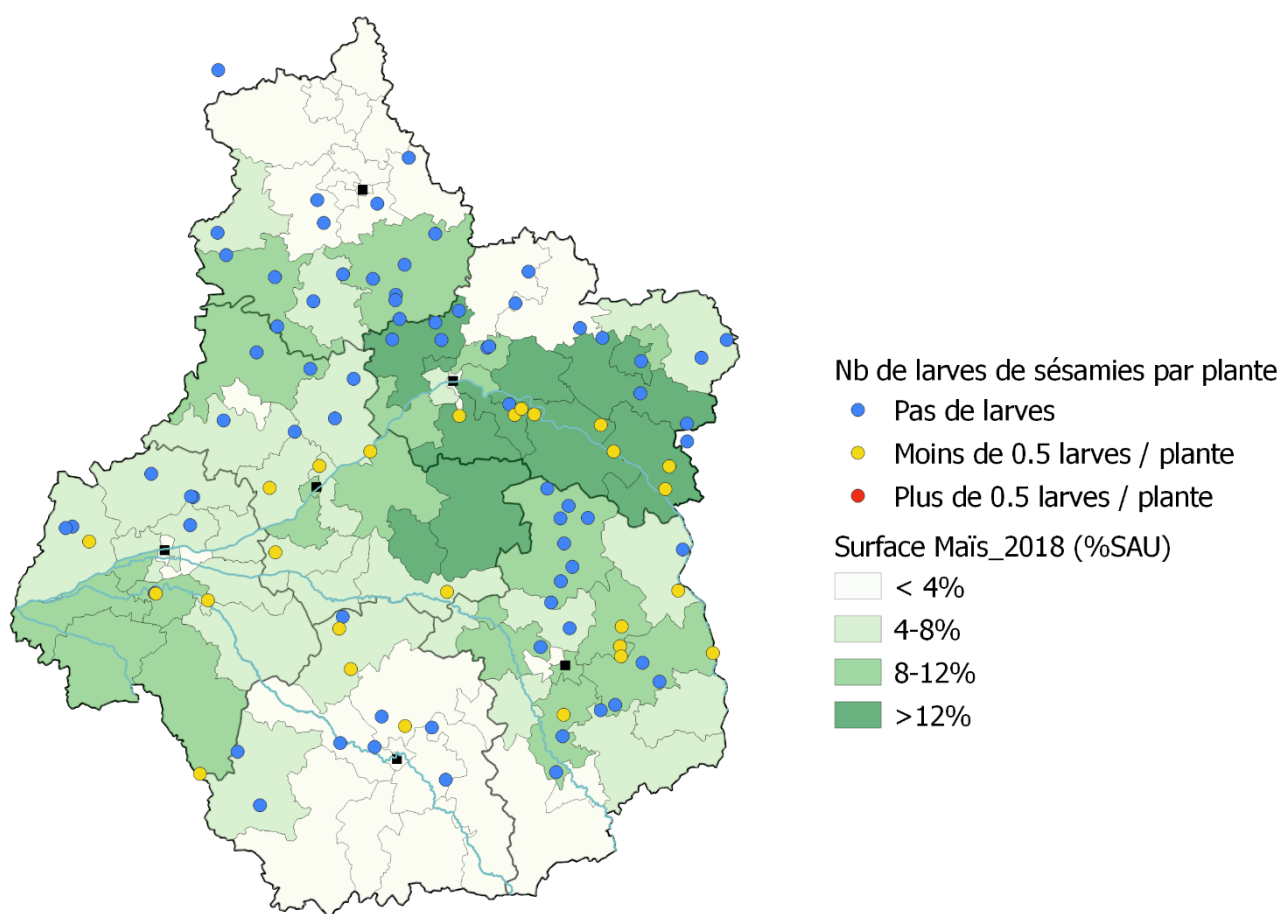
Fiche sésamie en annexe, [cliquer ici](#)

### Bilan des infestations larvaires

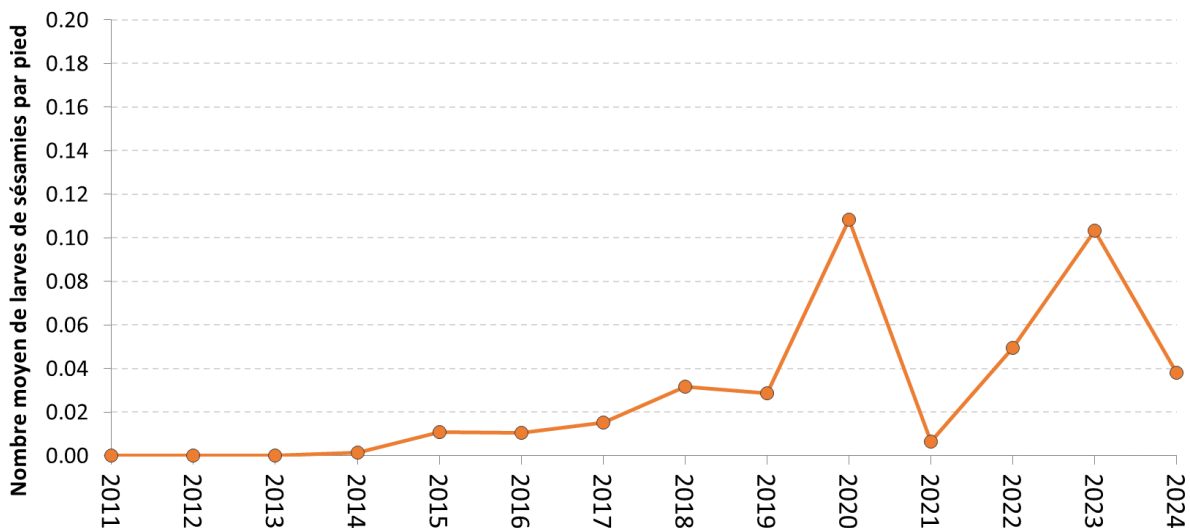
Des larves de **sésamies** ont été observées dans les cannes de maïs sur **26 parcelles** du réseau cette année, soit **environ un quart**. Tous les départements sont concernés hormis l'Eure-et-Loir, ce qui est cohérent avec les captures et la biologie de l'insecte (seules quelques captures de papillons ont eu lieu sur le secteur Châteaudun dans le 28 en 2024).



Au global, les infestations larvaires sont très faibles avec un niveau de **0,04 larves par plante**. Les secteurs historiques restent les plus concernés, avec 0,1 larve par plante en Touraine, puis viennent les autres zones au sud de la région (Champagne Berrichonne, Sologne-Val-de-Loire). Cependant les effectifs baissent dans tous les secteurs par rapport à 2023.



### Evolution pluriannuelle du nombre moyen de larves de sésamies par pied en région Centre-Val de Loire



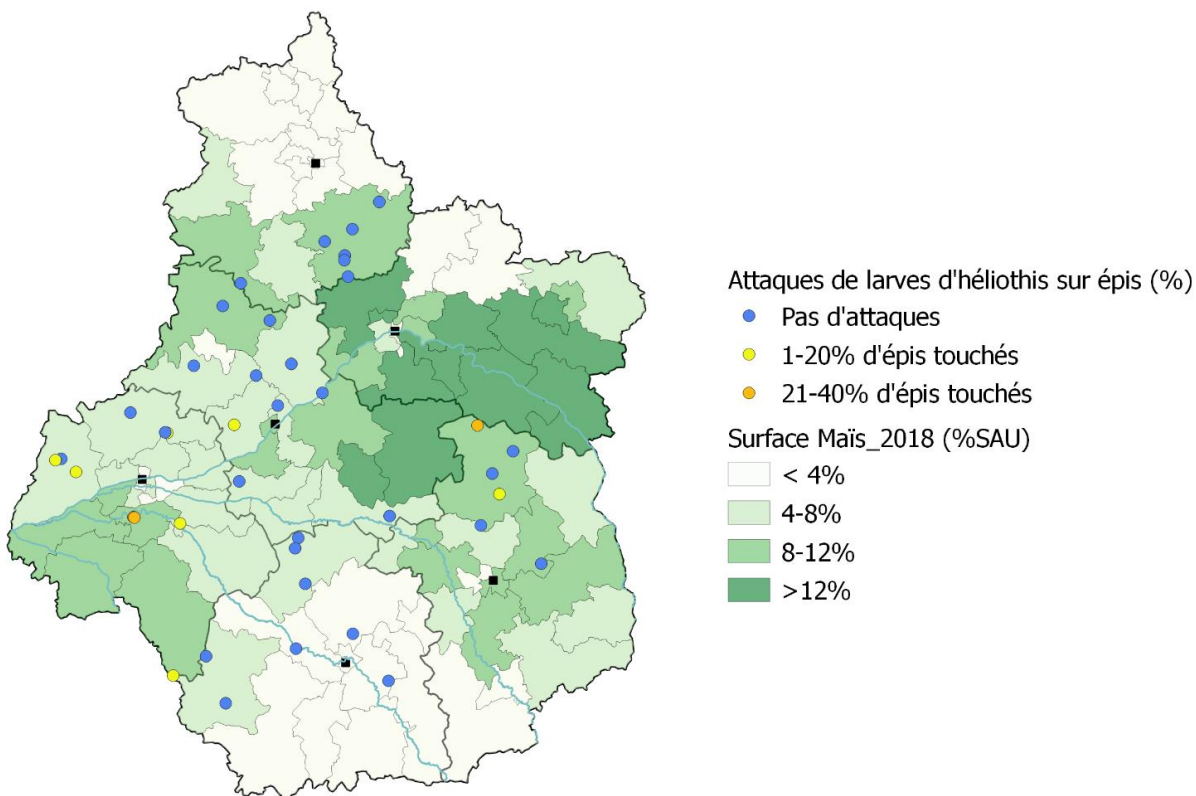
### Risque pour la campagne 2024

Au vu de la moindre présence de larves dans les cannes, le risque agronomique semble faible pour la prochaine campagne. La diminution du risque réel repose sur les mêmes leviers que pour la pyrale : un broyage fin des cannes suivi d'un enfouissement des résidus permet de diminuer fortement les populations. A noter que la sésamie étant plus sensible au froid que la pyrale, les leviers agronomiques sont d'autant plus efficaces.

## Héliothis

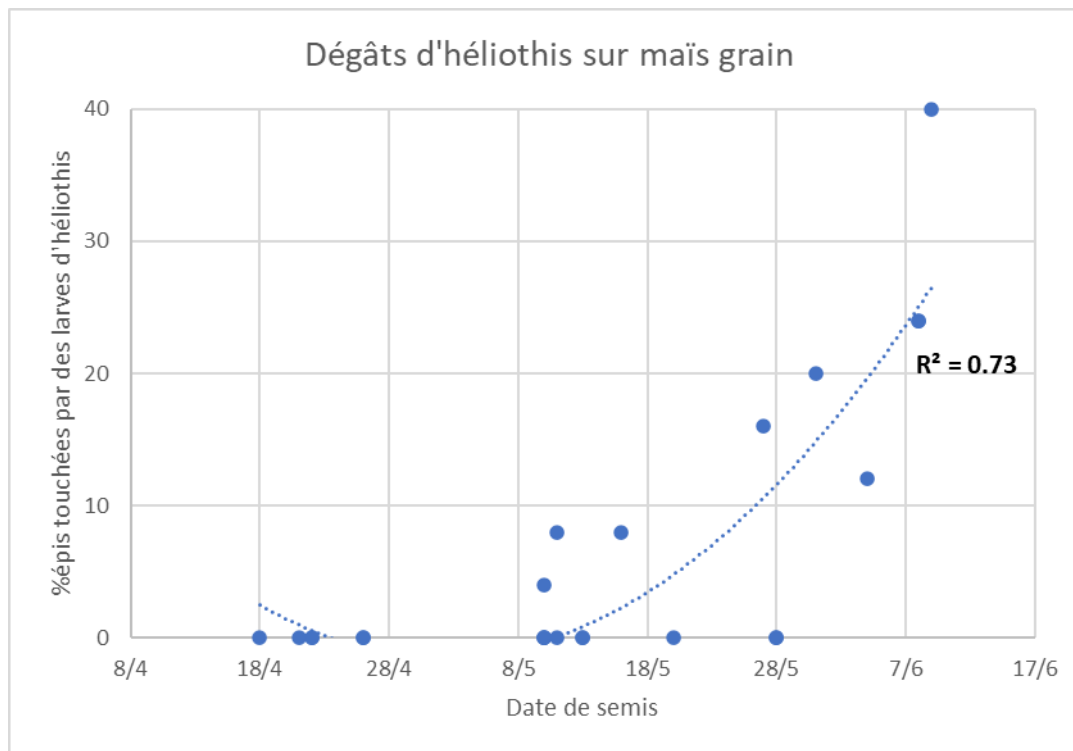


Cette année, une présence inhabituelle de larves d'héliothis a été détecté sur maïs grain. Des comptages larvaires ont été demandés lors des dissections de cannes de maïs, permettant d'établir la carte ci-dessous :



Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ces infestations exceptionnelles :

1. Semis tardifs donc **floraisons tardives** concordant avec la période de vol/pontes des héliothis
2. **Climat favorable à la survie / l'émergence des larves**, à une échelle plus large que la région car l'héliothis est une espèce principalement migratrice.
3. **Fortes températures** fin juillet à mi-août, pendant la floraison des maïs semés tardivement.



## 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/>.



*Dernier BSV de la campagne maïs, merci aux observateurs !*

*1055 abonnés au BSV Maïs*



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

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







## Stades de sensibilité

**1ère génération** : à partir de 3-4 feuilles jusqu'à 10 feuilles.

**2nd génération** : à partir de la floraison jusqu'à maturité.



## Symptômes

**1ère génération** :

- Dessèchement et disparition de plusieurs plantes successives,
- Présence des larves au collet des plantes,
- Présence d'une grosse perforation à la base de la tige sur les maïs les plus développés.

**2nd génération** :

- Sur tige, pédoncule et épi : présence de galeries et de sciures,
- Une plus forte proportion de larves demeure en bas de tige.



## Identification

**Adulte**

Le papillon mesure 30 à 40 mm d'envergure. Les ailes antérieures sont brunes, les ailes postérieures blanches. Le thorax et la tête sont velus. L'abdomen est massif.

**Larve**

La chenille a une longueur de 40 mm jusqu'au dernier stade larvaire. Elles sont de couleur rose pâle, sont dépourvues de poils et ont un point noir de chaque côté des segments.



## Conditions favorables

Monoculture de maïs avec forte pression du parasite, fortes températures durant la nymphose, hivers sec et absence de températures négatives du sol



## Leviers agronomiques

Après la récolte : le broyage fin des cannes de maïs, que l'on soit en monoculture de maïs ou en maïs assolé, va diminuer la population de larves sésamie présentes à l'automne de l'ordre de 70 à 80%. Les larves de sésamie sont très sensibles au froid, les températures négatives au sol tuent les larves. Les pluies et températures douces entraînent de façon significative des développements de pathogènes sur les larves diapausantes. Les mesures prophylactiques réalisées à l'échelle du bassin de parcelles sont plus efficaces qu'une lutte individuelle. Dans la mesure du possible, la lutte doit être collective.



## Méthode d'observation

**Adulte** : suivi des vols par un comptage des papillons capturés, en utilisant divers piègeages.

Utiliser le piège « pot à entonnoir », puis compter les individus ainsi capturés.

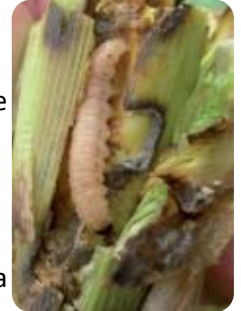
Les relevés doivent être réalisés 2 fois par semaine (le lundi et le jeudi) et les données doivent être saisies le jour même. À chaque date de relevé, saisir le nombre de mâles de l'espèce concernée.

**Larve** : comptage de l'infestation larvaire avant récolte

Avant la récolte → disséquer 30 cannes → compter le nombre de larve et chrysalide de l'espèce → faire le rapport individus/plantes



[Le](#) suivi des larves de foreurs est réalisée par un suivi de 98 parcelles de maïs à l'aide d'une



dissections des cannes.



# PYRALES



## Stade de sensibilité

A partir de 10 feuilles et jusqu'à maturité.



## Symptômes

### De 10-12 feuilles du maïs à la floraison :

- Perforations des feuilles en aspect "coup de fusil",
- Sciure à l'aisselle des feuilles,
- Présence de chenilles,

### De la floraison à la maturité :

- Dans les tiges, pédoncules ou dans l'épi, présences de chenilles et sciures.
- Casse des panicules, des tiges au niveau d'une galerie, de pédoncule et chute d'épi.



## Identification

### Adulte

Le papillon mesure environ 25 mm de large. Les ailes sont larges et fines, le corps est long et mince et les antennes sont cylindriques. Les femelles de couleur jaunâtre clair, ont un abdomen plus court et plus épais que les mâles ; de couleurs gris brun, dont les derniers segments de l'abdomen dépassent du bord des ailes repliées.

### Larve

La chenille mesure de 2-3 mm à 20 mm selon le stade larvaire. De couleur gris clair, elles présentent sur le dos une ligne longitudinale gris foncé et des ponctuations noires réparties sur chaque segment, de part et d'autre de la ligne médiane.



## Conditions favorables

Monoculture de maïs avec forte pression du parasite, fortes températures durant la nymphose, hivers sec et absence de températures négatives du sol



## Leviers agronomiques

Après la récolte : le broyage fin des cannes de maïs, que l'on soit en monoculture de maïs ou en maïs assolé, va diminuer la population de larves de pyrale présentes à l'automne de l'ordre de 70 à 80%. Les pluies et températures douces entraînent le développement de pathogènes sur les larves diapausantes. Les mesures prophylactiques réalisées à l'échelle du bassin de parcelles sont plus efficaces qu'une lutte individuelle.



## Résistance aux produits phytosanitaires

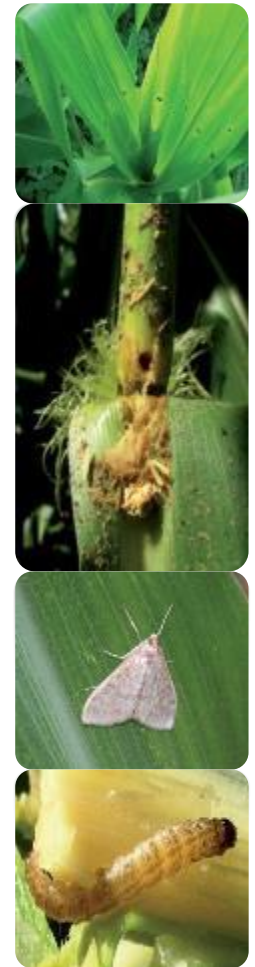
Attention, la pyrale du maïs peut présenter une résistance aux pyréthrinoïdes dans notre région.



## Méthode alternative : des produits de biocontrôle existent

L'application de trichogrammes au début de vol de la pyrale, permettant de viser les premières pontes, peut se révéler très efficaces si les conditions d'emploi sont optimales. La femelle de ce parasitoïde pond ses œufs directement dans les œufs de son hôte, empêchant ainsi la naissance des chenilles ravageuses.

Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien: <http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>





### *Méthode d'observation*

**Adulte : suivi des vols par un comptage des papillons capturés, en utilisant divers piègeages.**

Utiliser le piège « delta » avec une plaque engluée, puis compter les individus ainsi capturés. Les relevés doivent être réalisés 2 fois par semaine (le lundi et le jeudi) et les données doivent être saisies le jour même. À chaque date de relevé, saisir le nombre de mâles de l'espèce concernée.

**Larve : comptage de l'infestation larvaire avant récolte**

Avant la récolte → disséquer 30 cannes → compter le nombre de larve et chrysalide de l'espèce → faire le rapport individus/plantes.



[Pyrales](#)



## Popillia japonica



La menace est toujours présente. 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>

# 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](#)

[Changement de la liste des cultures non attractives par décision du conseil d'état du 26 avril 2024](#)