



## MAÏS

### BSV Bilan

du 07/11/2023

#### Rédacteurs

ARVALIS – Institut du Végétal

#### Observateurs

AGRIAL, ARVALIS, AXEREA, CA18, CA28, CA36, CA41, CA45, EARL GENI, FDGEDA DU CHER, UCATA

#### 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.*

## SOMMAIRE

### Réseau 2023

Bilan administratif	1
Pyrales	1
Sésamies	3

## EN BREF

- **Pyrales :**
  - Hausse des cumuls de larves par rapport aux deux dernières campagnes.
  - La pression reste globalement assez faible. Surveiller en particulier les zones les plus concernées (41, 45).
- **Sésamies :**
  - Captures : tous les départements concernés hormis le 28.
  - Hausse des signalements. Pression assez forte sur la Touraine, modérée sur la Champagne Berrichonne et le Val-de-Loire (41).

*La gestion des résidus par un broyage fin des cannes (voire collet pour sésamies) suivi d'un enfouissement permet de limiter le risque foreurs pour l'année 2024.*

# Réseau 2023

## BILAN ADMINISTRATIF

Le suivi des larves de foreurs est réalisée par un suivi de 104 parcelles de maïs à l'aide d'une dissection des cannes en fin de cycle. L'échantillon de parcelles est majoritairement constitué de parcelles non traitées insecticide (70%), suivi des parcelles avec une à deux applications de trichogrammes (17%) et enfin de parcelles traitées avec insecticides (14%).

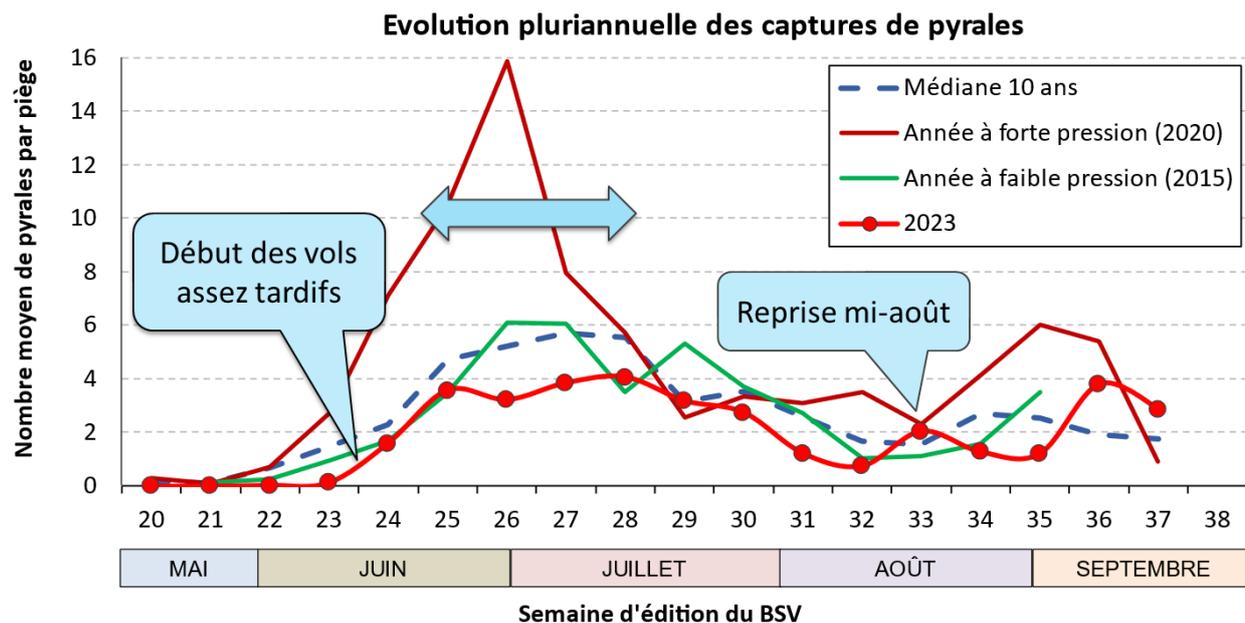
Département	Réalisé
18	21
28	15
36	10
37	13
41	18
45	27
<b>Total</b>	<b>104</b>

## PYRALES

Fiche Pyrale en annexe : [cliquer ici](#)

Le nombre de pyrales capturées est équivalent aux deux dernières campagnes (plutôt faibles), avec une dynamique de vols conforme à la médiane des dix dernières années. Les pics de captures des pyrales cette année se situent :

- Champagne Berrichonne : Semaine 25 (Mi-juin),
- Beauce et Perche : Semaines 28-29 (1<sup>ère</sup> quinzaine de juillet),
- Gâtinais : Semaine 26 (Fin juin),
- Sologne-Val-de-Loire : Semaine 25-27 (Fin juin à début juillet),
- Touraine : Semaines 25-26 (2<sup>e</sup> quinzaine de juin).



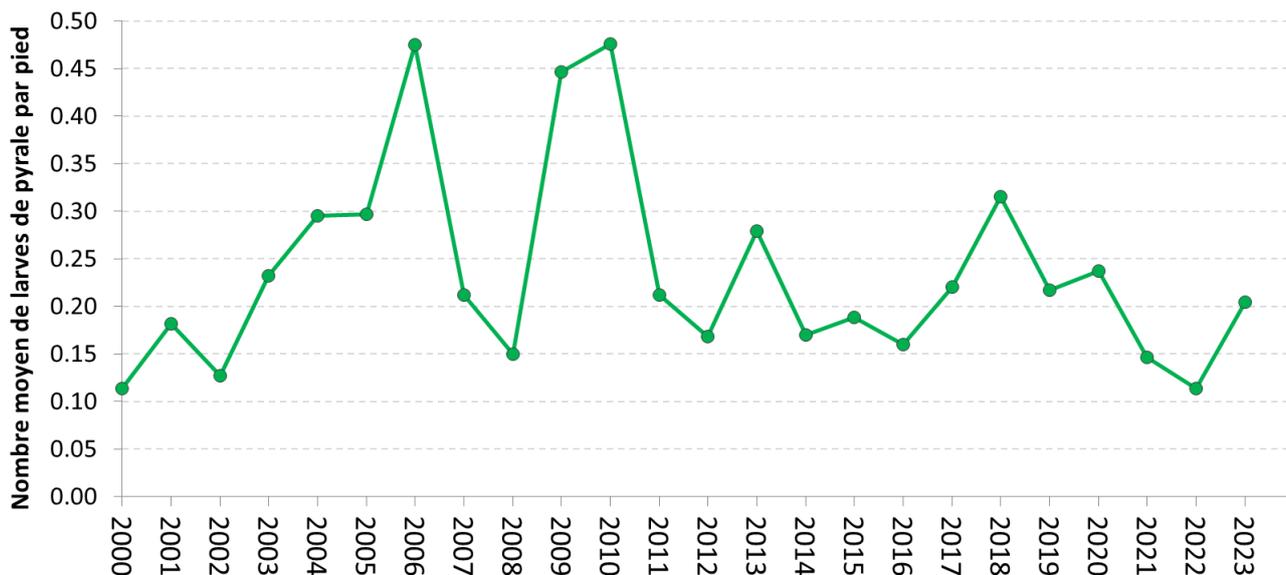
### Bilan des infestations larvaires

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

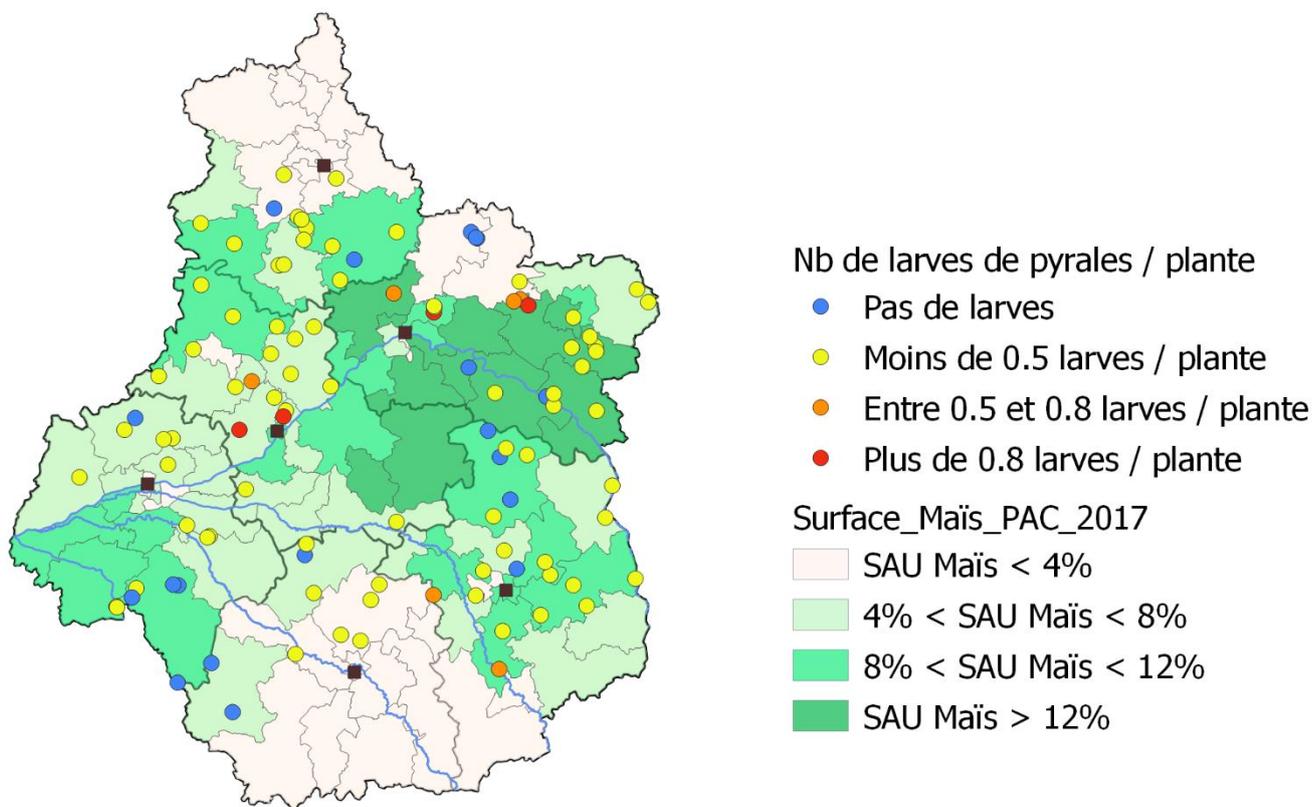
- Evaluer le niveau moyen de pression de l'année écoulée ;
- Estimer le potentiel de risque d'attaques de pyrales pour la campagne suivante, pour une parcelle ou un secteur.

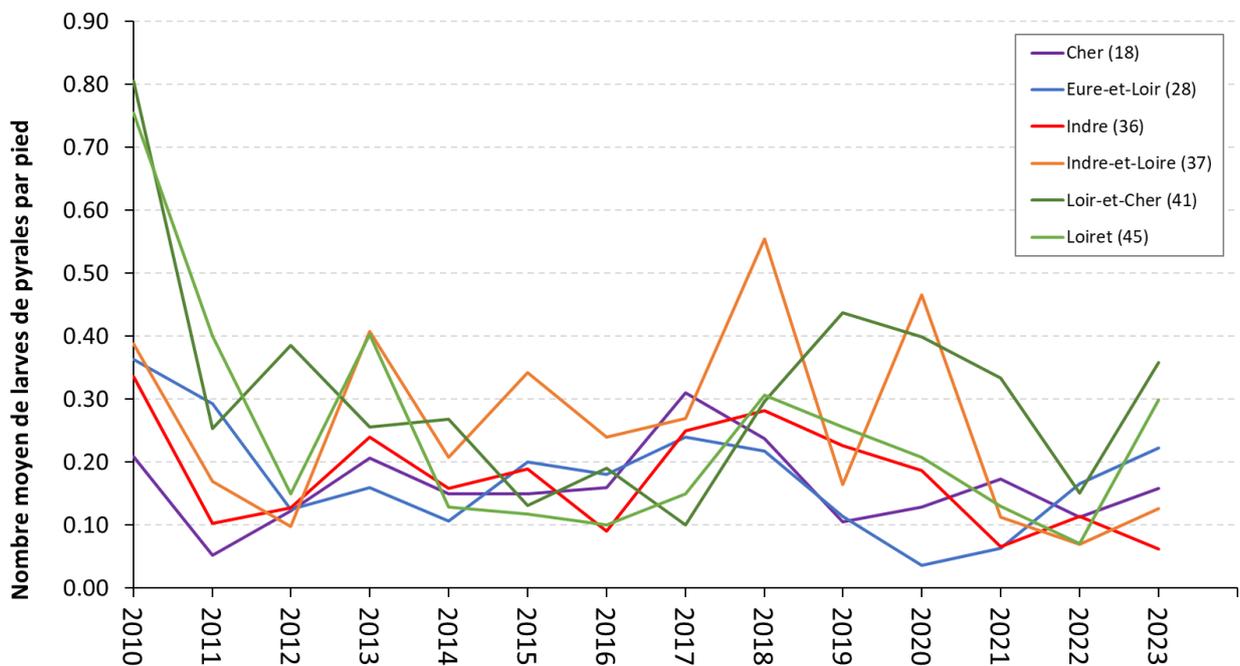
Pour le maïs grain, on considère qu'au-delà de **0,8 larves de pyrale par plante**, le seuil indicatif de risque pour l'année **N+1 est atteint**. Entre 0,5 et 0,8 larves par plante, la vigilance doit être de mise. En dessous, la pression est considérée comme faible. Les dénombrements moyens de larves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

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



Les infestations larvaires de pyrales en 2023 sont en hausse par rapport aux deux dernières années mais restent à un niveau assez faible, avec **0.2 larve de pyrales par pied**. Des larves ont été retrouvées dans plus de **80% des parcelles**, et localisées dans tous les départements. **4 parcelles dépassent le seuil de 0.8 larves de pyrales par pied, situées dans le Loiret et le Loir-et-Cher**. Le nombre de pyrale par pied est en **augmentation** notamment sur le secteur **Loiret, et Loir-et-Cher et Eure-et-Loir**.





### Risque pour la campagne 2024

A l'échelle régionale, les infestations larvaires pour 2023 sont relativement faibles, ce qui permet de relativiser le risque pyrale pour la campagne suivante. Ce bilan permet de cibler les zones géographiques présentant les risques les plus élevés en termes d'attaques de pyrales, en l'occurrence le **Loiret et le Loir-et-Cher**.

Le **risque réel pour 2023** sera dépendant des **facteurs climatiques** (pluviométrie et températures douces peuvent favoriser des pathogènes sur les larves diapausantes) **et agronomiques** d'ici la prochaine campagne. Il est conseillé d'utiliser au maximum les leviers agronomiques pour :

- **Broyer, et enfouir les cannes de maïs** (augmente l'efficacité) 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.

## SESAMIES

Fiche Sésamie en annexe : [cliquer ici](#)

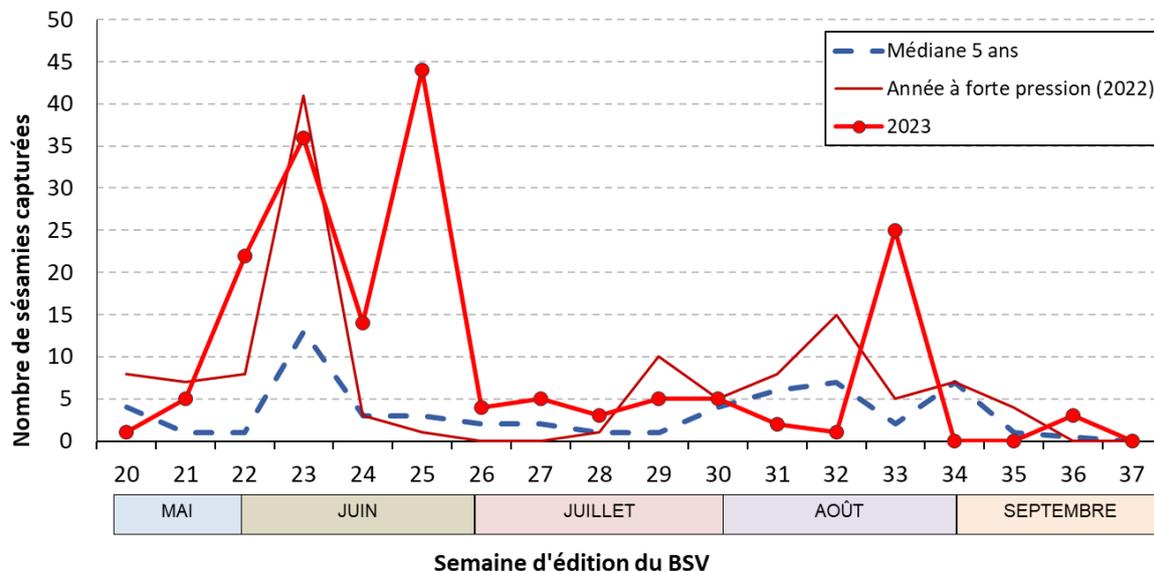
L'année 2023 est marquée par **une pression sésamies significative**, avec une extension de sa zone de captures au secteur Beauce + Perche (dans le Loir-et-Cher) et le Gâtinais de manière moins marquée.

Les **zones les plus concernées restent la Touraine** (présence historique) **et la Champagne**

**Berrichonne** où la sésamie est bien installée depuis quelques campagnes. Les pics de vols sur la première génération ont été groupés sur fin mai voire début juin, avec des reprises de vols à partir de mi-juillet.

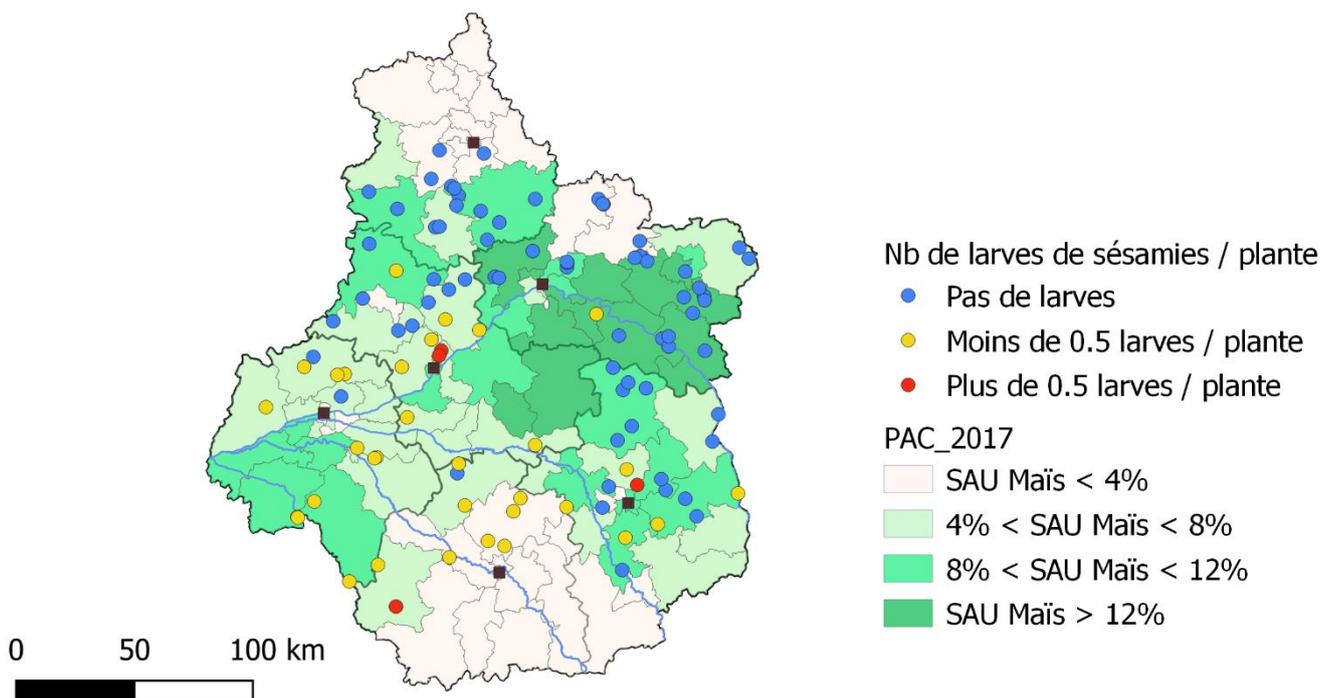


### Evolution pluriannuelle des captures de sésamies



### Bilan des infestations larvaires

Les larves de **sésamies** ont été observées dans les cannes de maïs sur **35 parcelles** du réseau cette année, soit **environ un tiers**. Tous les départements sont concernés hormis l'Eure-et-Loir, ce qui est cohérent avec les captures. Certains secteurs sont fréquemment concernés : la **Touraine (85% des parcelles)**, la **Champagne Berrichonne (60%)**, ainsi que le **Val-de-Loire**. Le nombre moyen de larves est à la hausse, passant de 0.01 l'an passé à **0.08 larves par plantes en 2023**.



### Risque pour la campagne 2024

Les zones à risque sont les secteurs **Touraine, Champagne Berrichonne et le Val-de-Loire (41)**. La gestion du risque repose sur les **mêmes leviers que pour la pyrale** : un broyage fin des cannes (voire éclatement des collets car les sésamies peuvent y trouver refuge), suivi d'un enfouissement des résidus permet de diminuer fortement les populations (la sésamie étant sensible au froid hivernal).

Département	Sésamies nb larves/plante avant récolte
18	0.04
28	0.00
36	0.17
37	0.26
41	0.15
45	0.00
<b>Moyenne</b>	<b>0.08</b>

# Pyrale



## 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 secs 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.



## 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.



Retour vers

[Pyrales](#)





## 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 de 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



[Sésamie](#)