

SOJA

Ravageurs du Soja

Point sur la campagne 2024 & Travaux en cours et à venir

Arnaud Micheneau & Laurent Ruck

(a.micheneau@terresinovia.fr & l.ruck@terresinovia.fr) – Terres Inovia

Plan d'action 2024

Un comité technique régional, a permis de dégager plusieurs pistes de travail, pour concourir à des objectifs complémentaires:

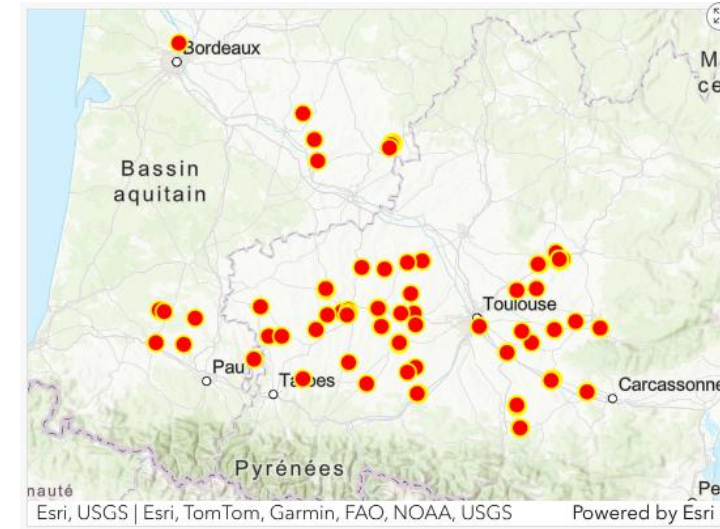
- **Caractériser le vol (pour savoir comment demain positionner la lutte):**
 - Mise en place d'un réseau de piégeage.
 - Comparaison de différentes phéromones : Phérobank , Econex , Bioprox (uniquement sur les essais TI).
- **Evaluation de trichogrammes:**
 - Action pilotée par Bioline, et essais conduits par les partenaires
- **Evaluation de solutions de lutte directe:**
 - Essais nécessitant un agrément BPE, uniquement mis en place sur le réseau TI..
- **Stratégie d'esquive par la précocité variétale :**
 - Objectif double : Pyrale & punaises
 - Essais conduits par les partenaires

Note régionale Ravageurs – Sud-ouest

Réseau de piégeage & comparaison de phéromones

Réseau composé de **67** parcelles suivis avec la phéromone Phérobank.

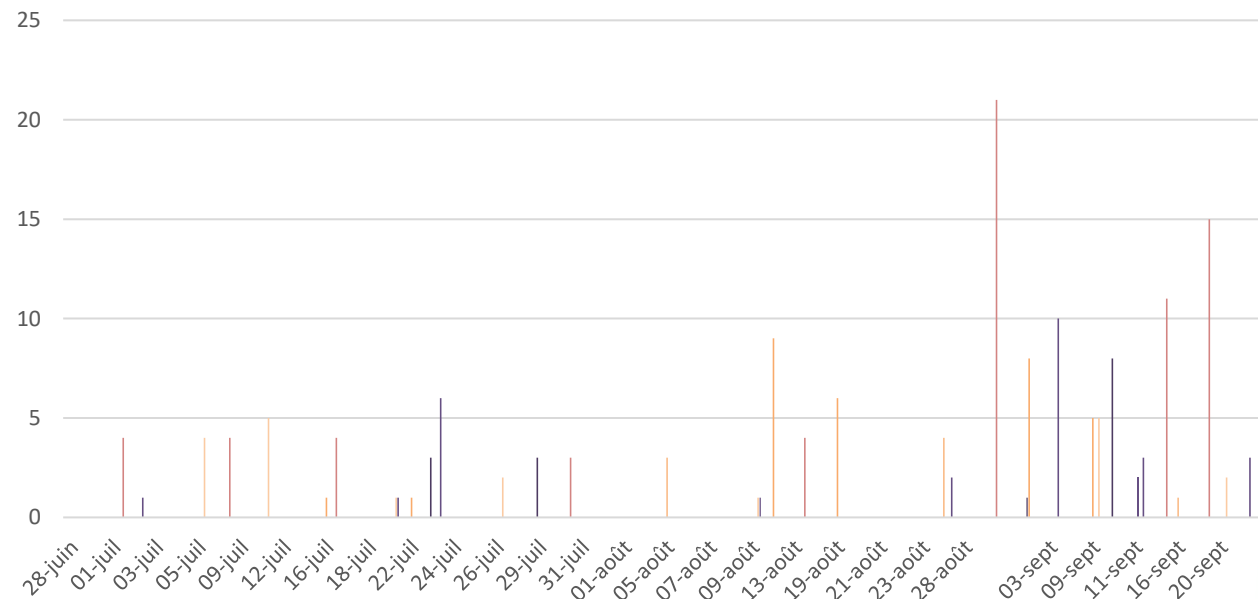
- Dont **39** parcelles avec également phéromone Econex
- *Sur la base des pièges distribués (nettoyage de la base de données nécessaire)*
- Suivi réalisé de fin juin à mi-septembre*



Sur un échantillon de 7 parcelles avec au moins 8 relevés (jusqu'à 12) sur chaque phéromone, **soit 74 relevés:**

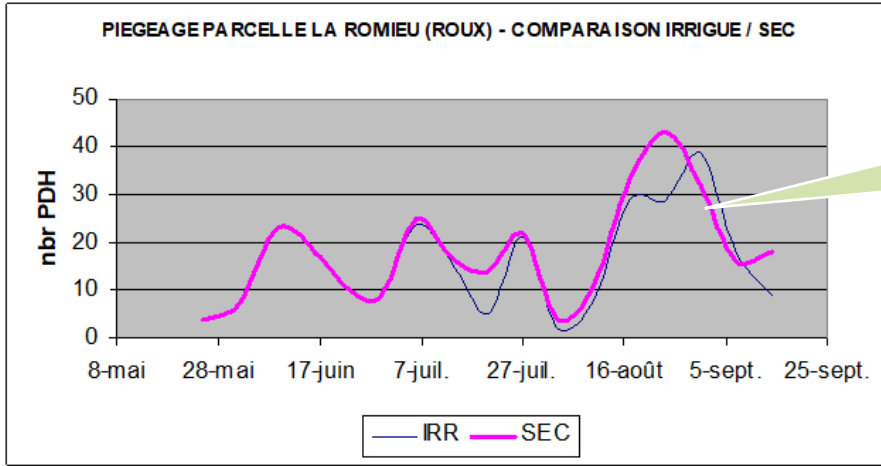
1 capture avec Pherobank
68 captures avec Econex

Captures réalisées sur 7 parcelles avec au moins 8 relevés



L'essentiel des captures entre fin août et première quinzaine de septembre. Seulement un bruit de fond durant juillet et août

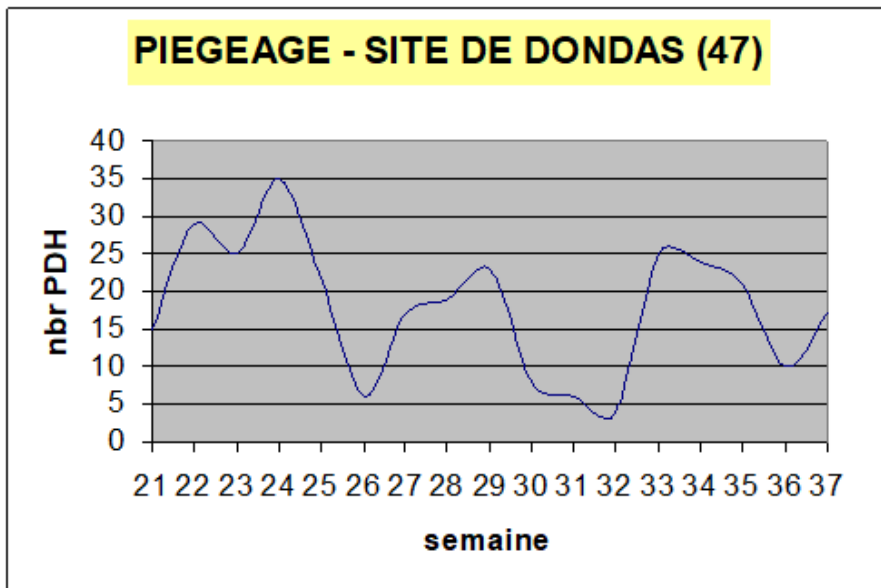
Des piégeages nettement inférieurs à 2005 (année avec attaque faible à modérée)



Pas d'effet « eau » sur le vol

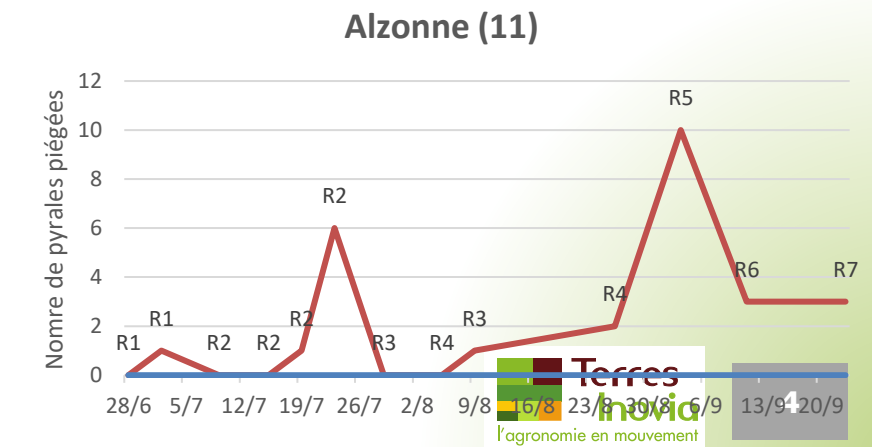
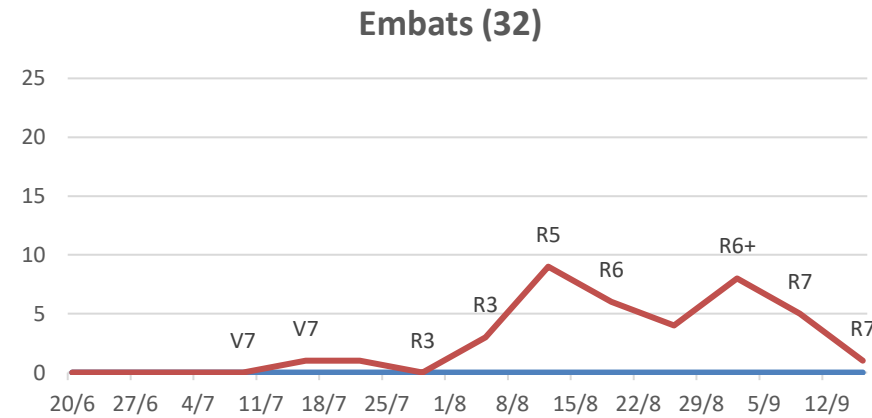
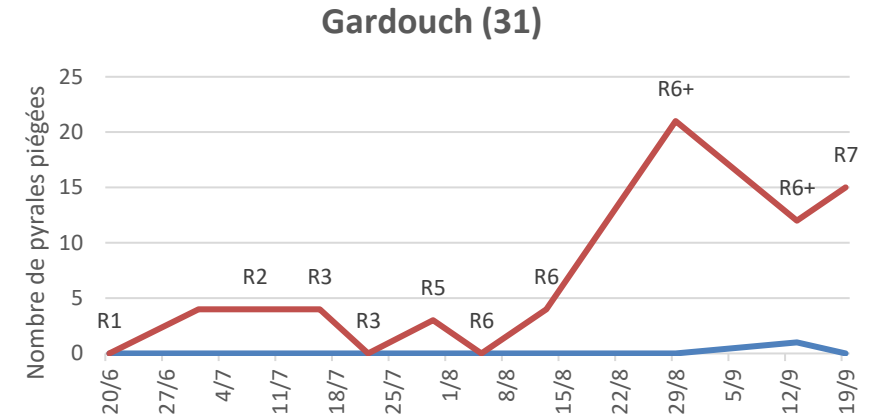
Exemples piégeage 2005

Exemples piégeage 2024



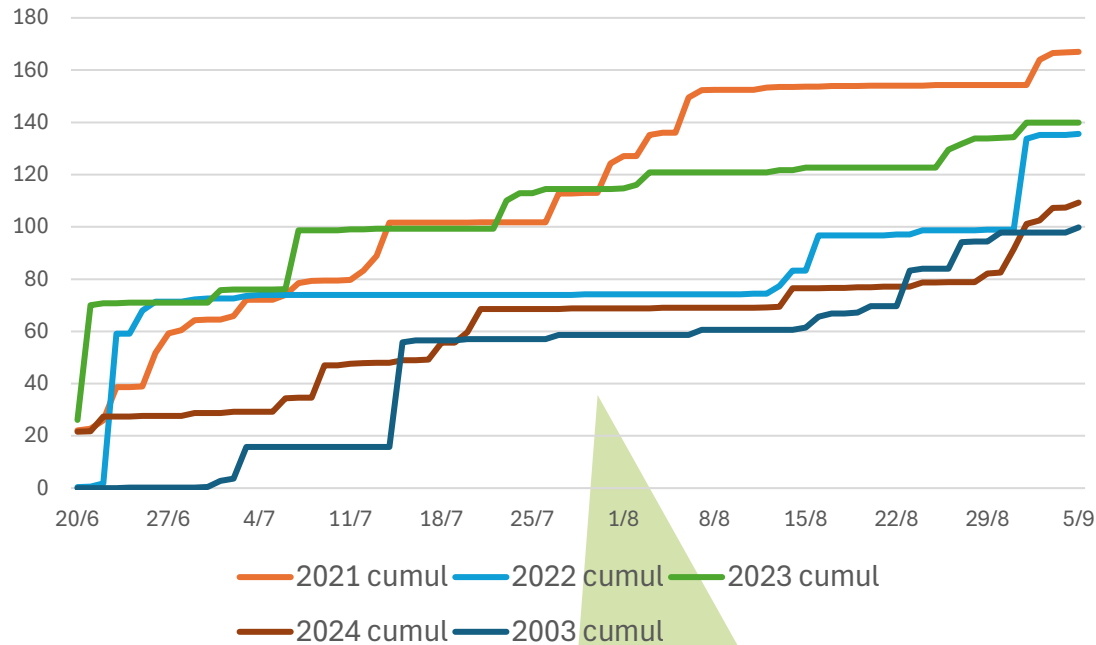
Le nombre d'individus capturés par parcelle paraît trop faible en 2024, comparativement à 2005, où la pression était limitée.

→ Travail sur les phéromones à approfondir.



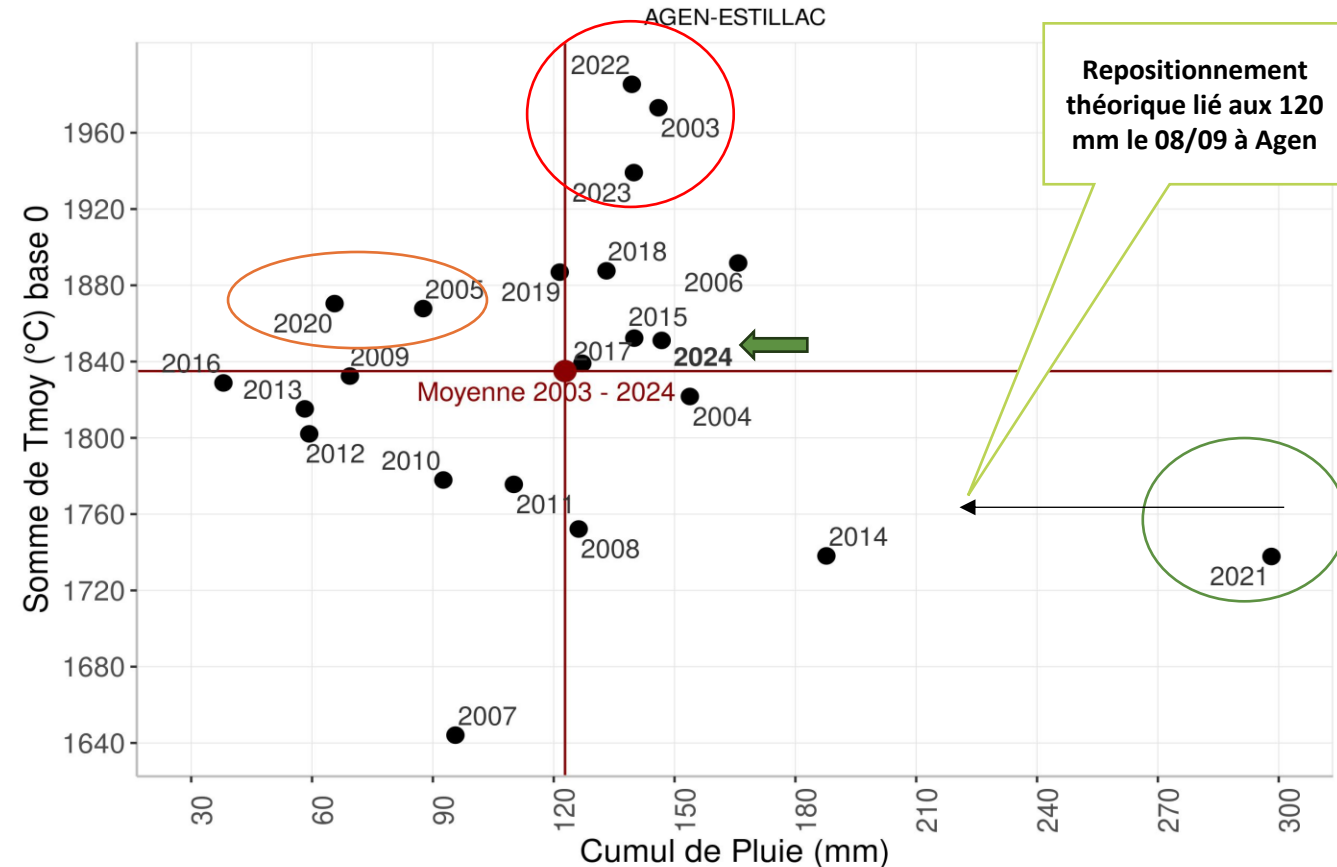
Un effet température a priori plus déterminant sur les attaques que la pluviométrie.

Comparaison des cumuls pluviométriques pluri annuels



Le facteur pluie ne semble pas déterminer entre les campagnes de référence (arrêt au 05/09 pour s'affranchir des 120 mm le 08/09/2021)

Offre climatique du 20-06 au 10-09



Pression larvaire 2003 >> 2005 > 2004
 Pression larvaire 2022 = 2023 > 2020 >> 2021

Evaluation d'une souche de trichogrammes (Partenariat Bioline)

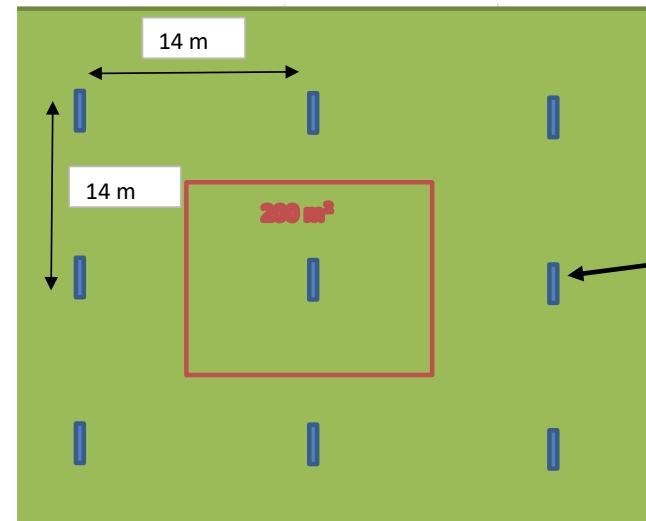
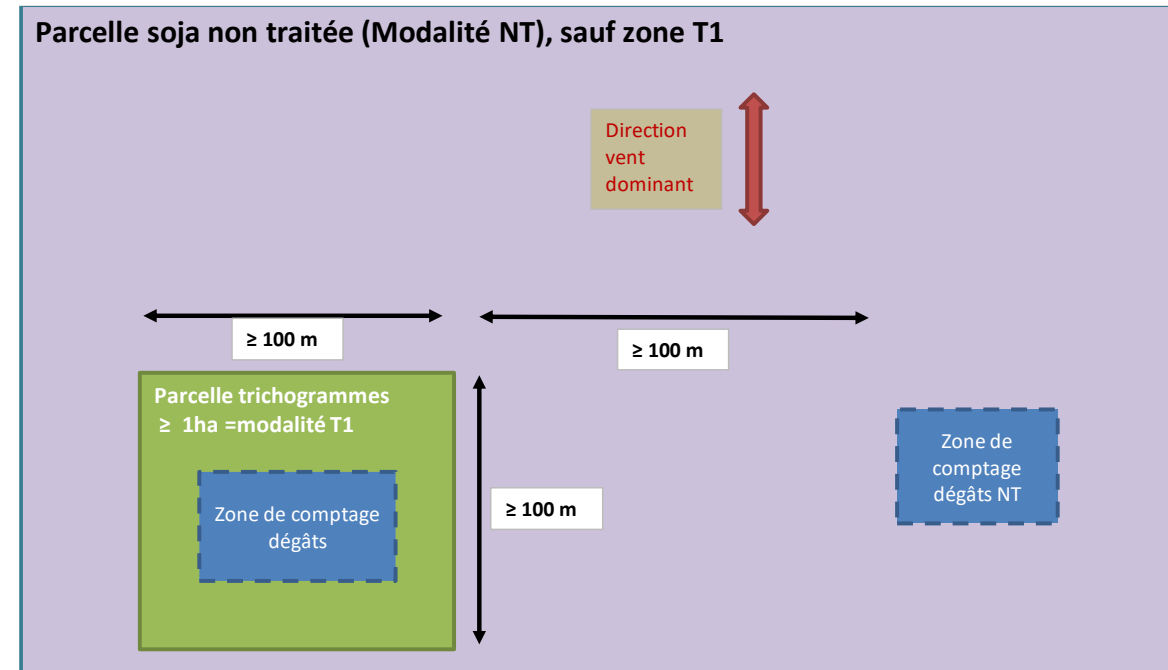
Principe : Parasiter l'œuf avant l'éclosion, par les trichogrammes. L'auxiliaire pont dans l'œuf de pyrale. La larve se développe au détriment de l'œuf parasité et donne naissance à une nouvelle génération.

5 essais partenaires, **sur la base du protocole Bioline :**

- 1 lâcher tous les 15 jours.
- 50 diffuseurs/ha (application mécanisable développée en maïs T-Protech Booster).
- Période de couverture des essais : 10/07 au 05/09.

Résultats :

Pas d'attaque sur les parcelles retenues



Bilan 2024 : Pyrale des haricots



103 parcelles observées → 15% de parcelles avec symptômes

Sur 23 parcelles avec comptage du % de gousses touchées, 2 indique des symptômes, avec moins de 10% de gousses touchées.

A noter : contrairement à 2023 ou 2022, en 2024 on observe fréquemment des attaques avec seulement 1 graine touchée, et 2 graines viables.

→ **Baisse importante de la pression en 2024 par rapport aux campagnes 2022 et 2023.**

2 facteurs explicatifs:

- Un contexte météorologique moins favorable
- Une diminution drastique des situations à risque, à savoir les parcelles de soja non irriguées.

Recrudescence des signalements d'*Heliothis* *Helicoverpa armigera*

1^{er} épisode début juillet, essentiellement traduit par des attaques sur feuilles. Attaques très fugaces (la larve n'a pas toujours pu être observée).

2nd épisode entre les 10 et 15 août, concomitant à d'autres espèces
Dégâts foliaires et des dégâts sur gousses.

Des attaques massives et localisées ont pu être signalées.

- Enquête kilométrique Terres Inovia : 103 parcelles observée dont 20% avec symptômes souvent sans impact. 2 parcelles touchées à 10 et 50%.
- Hors enquête quelques parcelles totalement détruites.



Lutte Directe Pyrale du haricot : Essai 2024 En Crambade (31)

Stratégies évaluées

S24LPY31002	R5 02/08	R6 12/08	R6+ 22/08	T4 non réalisé
S101	TNTR 1			
S102	KARZ	KARZ	KARZ	KARZ
S103	IS1505	IS1505	IS1505	IS1505
S104	IS1909	IS1909	IS1909	IS1909
S105	IS2307	IS2307	IS2307	IS2307
S106	IS1803	IS1803	IS1803	IS1803
S107	IS1505	IS1505		-
S108		IS1505	IS1505	-
S109			IS1505	IS1505
S110	DIPEL DF	DIPEL DF	DIPEL DF	DIPEL DF
S111	TNTR2			

Sessions régionales



**Rencontres
Techniques**
de Terres Inovia

Lutte Directe Pyrale du haricot : Essai station En Crambade (31)

Forte attaque

En Crambade 2024 : % gousses atteintes pyrale haricot



IS2307, Bt non efficaces

Efficacité moyenne Karaté
Zéon - impact probable
adulte

Efficacité comparable
IS1909, IS1803 et IS1505

IS1505 : meilleure efficacité
si appliqué le 12 août en T2
au stade R6 ou BBCH75

**Peu captures dans essai.
Pic de captures fin août à
proximité (parcelle
Gardouch).**

Sessions régionales



**Rencontres
Techniques**
de Terres Inovia

Rappel : Résultats efficacités insecticides 2005 Dondas (47)

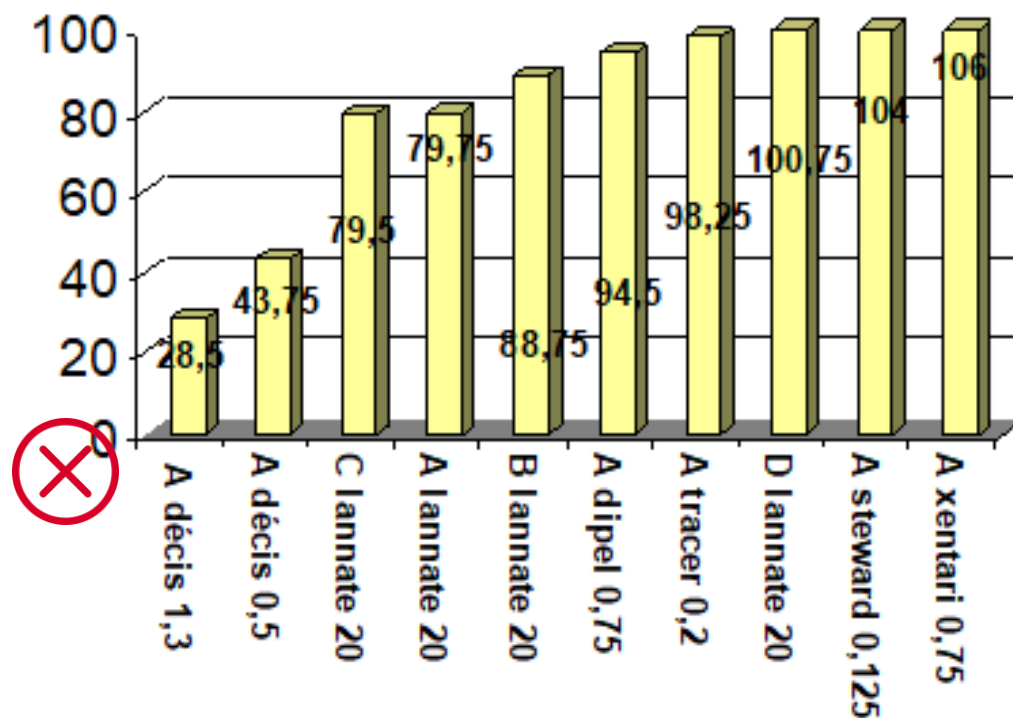


1 essai évaluation efficacité spécialités commerciales. 2005, Lot-et-Garonne.

Essai efficacité ≠ Essai stratégie

Méthode : pour modalités avec lettre A, 5 applications sont réalisées tous les 8-10 jours à partir du vol seconde génération.

NOTATION ESSAI INSECTICIDE (Dondas 2005) - S05LPY47027
données exprimées en % du témoin adjacent (témoin NT = 48,2% de gousses atteintes sur l'essai)



⊗ Décis Protech, Lannate, Tracer, Steward. Les produits listés sont retirés ou n'ont pas d'usage soja/PdH.

Essai insecticide: Héliothis sur soja 2024 (dpt 47)

Stratégies évaluées

S24LPY47001	R3 09/08	R5 19/08	R6 28/08	T4 non réalisé
S101	TNTR 1			
S102	KARZ	KARZ	KARZ	KARZ
S103	IS1505	IS1505	IS1505	IS1505
S104	IS1909	IS1909	IS1909	IS1909
S105	IS2307	IS2307	IS2307	IS2307
S106	IS1803	IS1803	IS1803	IS1803
S107	IS1505	IS1505		-
S108		IS1505	IS1505	-
S109			IS1505	IS1505
S110	DIPEL DF	DIPEL DF	DIPEL DF	DIPEL DF
S111	TNTR2			



! Essai initialement ciblé pyrale du haricot reconverti sur noctuelle de la tomate

Sessions régionales

Complément : Héliothis sur soja



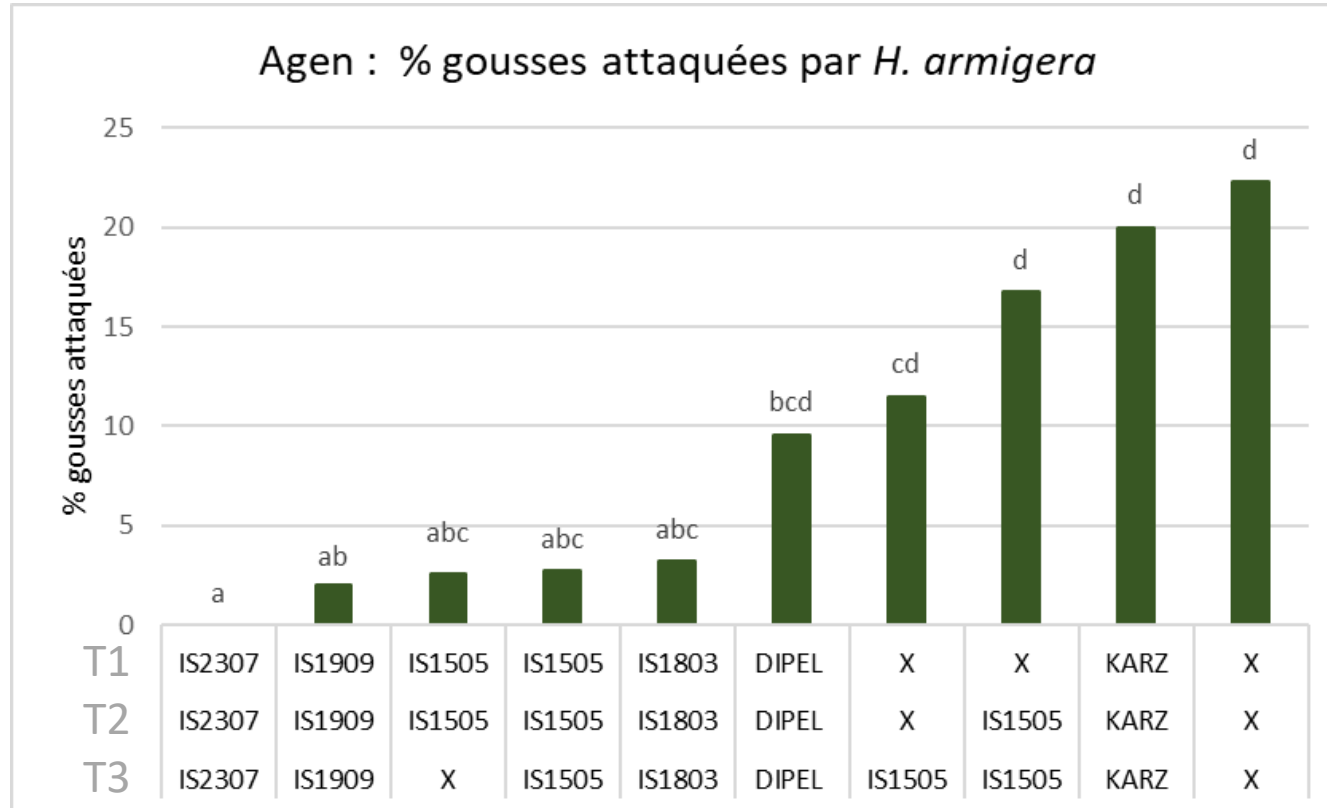
Essai soja pyrale du haricot
attaqué par *H.armigera*
3 applications réalisées sur 4.

Karaté Zéon n'est pas efficace
(résistance)

Bonne efficacité IS2307, IS1909,
IS1505, IS1803.

IS1505 : meilleure efficacité liée
à application en T1 (R3 ou
BBCH65) au 09/08 de IS1505
(chlorantraniliprole)

Dipel DF intermédiaire



R3 BBCH65	R5 BBCH69	R6 BBCH75
T1 09/08	T2 19/08	T3 29/08

Conclusions sur les solutions

Pyrale du haricot

- Besoin impératif de poursuivre les travaux autour du piégeage, préalable indispensable à la stratégie de lutte
- Pas de solution actuellement efficace disponible à ce jour → Bt (ex Dipel Df) inefficace (confirmation 2005).
- Premier résultat encourageant pour le chlorantraniliprole. Nécessité de poursuivre l'acquisition de références pour confirmer ce premier résultat et le bon positionnement.
- Trichogramme : pas de résultats à ce jour. Poursuite des travaux en 2025.

Punaises

- Ravageur toujours très présent en 2024 mais avec une nuisibilité limitée.
- Résultats d'essai sur les efficacités en cours de traitement.
- Des efficacités qu'il restera à valider ou non sur punaises diaboliques.

Héliothis

- Confirmation de la perte d'efficacité de la lambda-cyhalothrine (résistance & non homologué sur cet usage)
- Efficacité intermédiaire des Bt (Dipel DF). → Intervenir tôt (piégeage et jeunes larves) et renouveler les applications Bt.

