

Journée Proté'IN

Entrons dans le monde des légumineuses

18 décembre 2025 - Albi





Ravageurs : Observer pour mieux gérer

➤ Ravageurs

Pyrale du
haricot



Héliothis



Bruche



➤ **Pyrale du haricot**

- **Un ravageur bien connu dans le monde, observé dans le Sud-Ouest depuis plus de 20 ans**
- Premières attaques notables en 2003, 2004, puis reprise des attaques en 2015, 2017 puis 2020, 2022 et 2023. Calme en 2024 et 2025.
- Secteurs les plus concernées : Lauragais, nord Gers, Lot-et-Garonne et le Tarn-et-Garonne. Ensemble du Sud-Ouest en 2023.
- Attaques les plus notables sur les sojas en sec ou avec très peu de tours d'eau, sauf en 2023.



➤ **Pyrale du haricot**



La larve

- Corps nu et seulement garni de soies dispersées
- Tête de couleur brun-jaunâtre, plus foncée dans sa partie postérieure
- Segments thoraciques sont ornés de plaques dorsales noires
- Abdomen généralement clair, vert, puis foncé, et même violacée, avec des nuances de rouge, en fin de vie larvaire
- Mesure 15-18 mm de long en fin de vie larvaire

Le papillon



- Papillon grisâtre, envergure de 20 à 25 mm
- Palpes particulièrement développés
- Accouplement la nuit, comportement d'appel de la femelle via phéromones. Les femelles s'accouplent une seule fois (11 jours)
- Pontes en début de nuit, entre 1 et 12 jours après fécondation
- 50 et 200 œufs/femelle, à un rythme moyen d'une vingtaine d'œufs par nuit



➤ **Pyrale du haricot**

- 1^o génération dans les légumineuses sauvages. G2 et G3 pendant formation et remplissage des gousses
 - Après l'éclosion, la larve pénètre rapidement dans la gousse et se nourrit des graines
 - Puis la chenille sort en perçant un trou (1-2mm) et s'enfonce dans le sol pour nymphose/diapause.
-
- Souvent non préjudiciables mais parfois de grosses pertes de rendement (-1,5q/ha par 10% de gousses touchées)
 - Altération qualité et conservation des graines

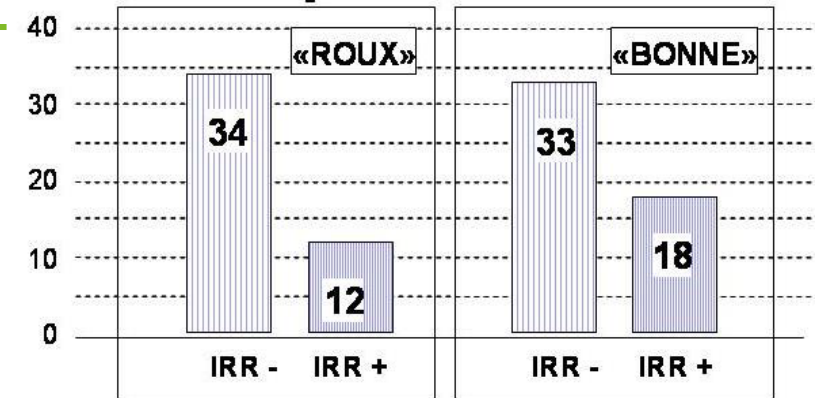


Pyrale du haricot

Moyens de lutte :

- **Irrigation** : Les pontes sont drastiquement réduites sur les surfaces humides.
- **Travail du sol** : En fin de développement, la larve s'enterre et tisse un cocon (profondeur 3-4 cm dans le sol en max 12h).
- **Absence de solution chimique** ou biocontrôle efficace/autorisée aujourd'hui (cycle baladeur court et effet parapluie du couvert).
- Importance de **l'identification des pics de vols** : essai phéromones. Malheureusement pas de corrélation entre piégeages et dégâts.
- Pistes : Essai trichogrammes. Choix variétal ?

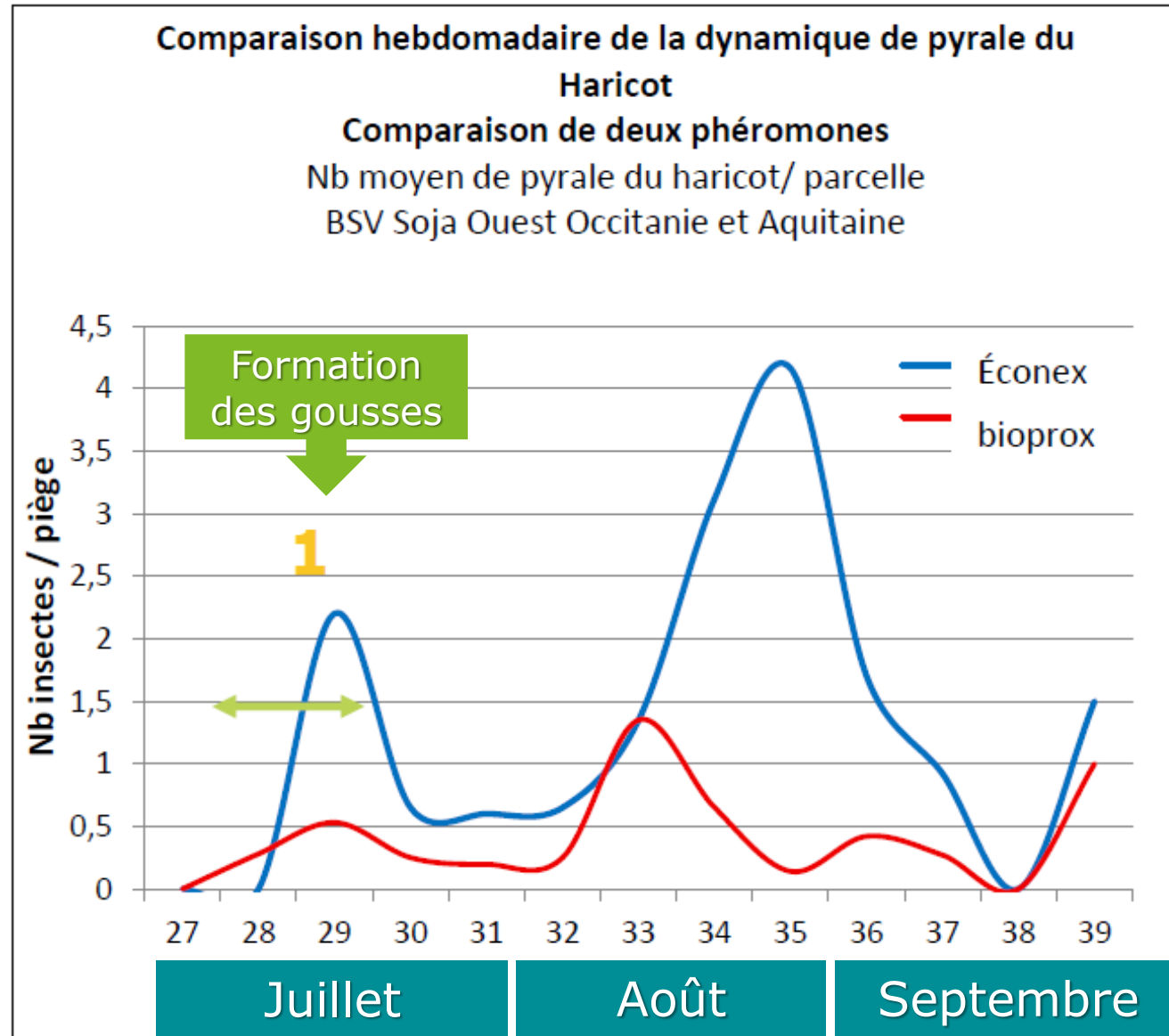
Gousses attaquées %



➤ **Pyrale du haricot**

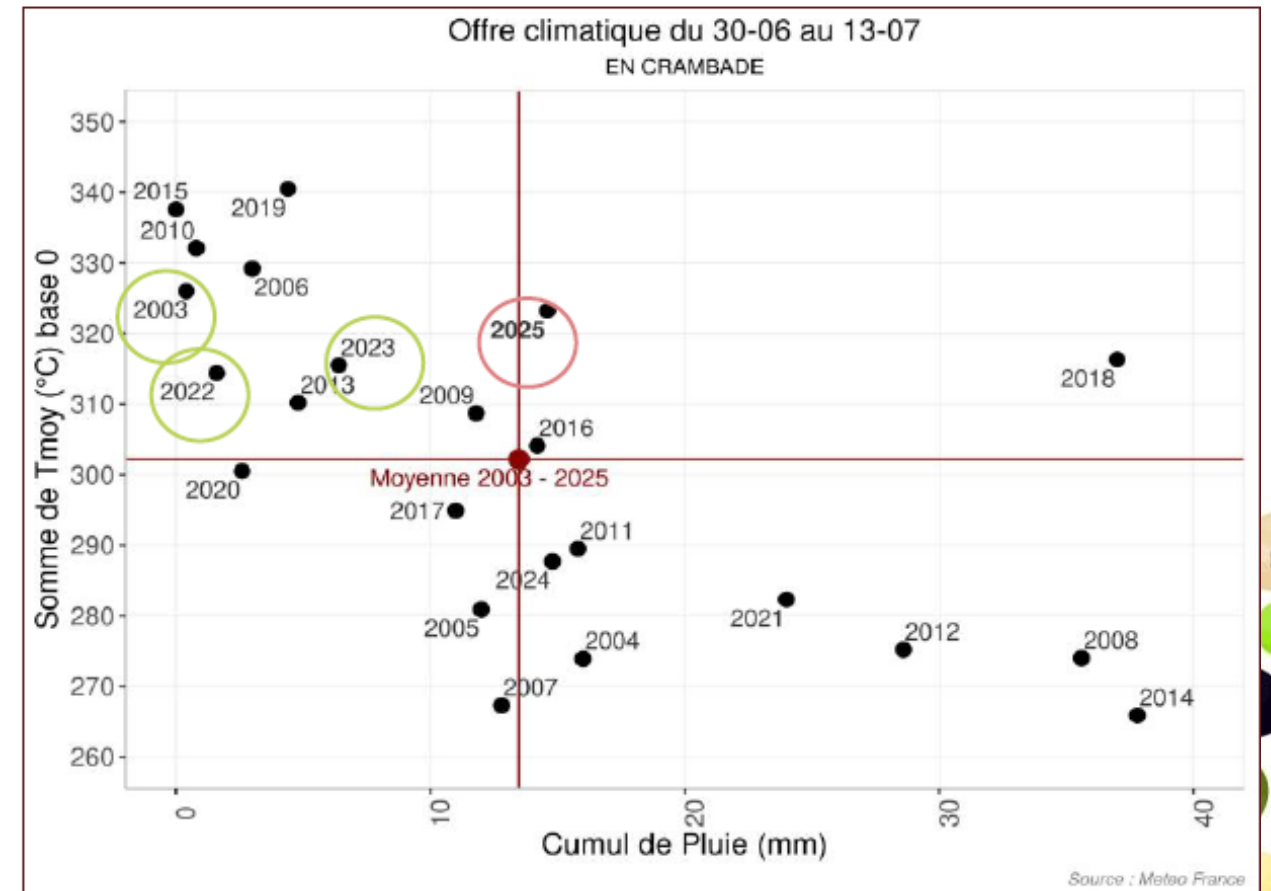


Pyrale du haricot

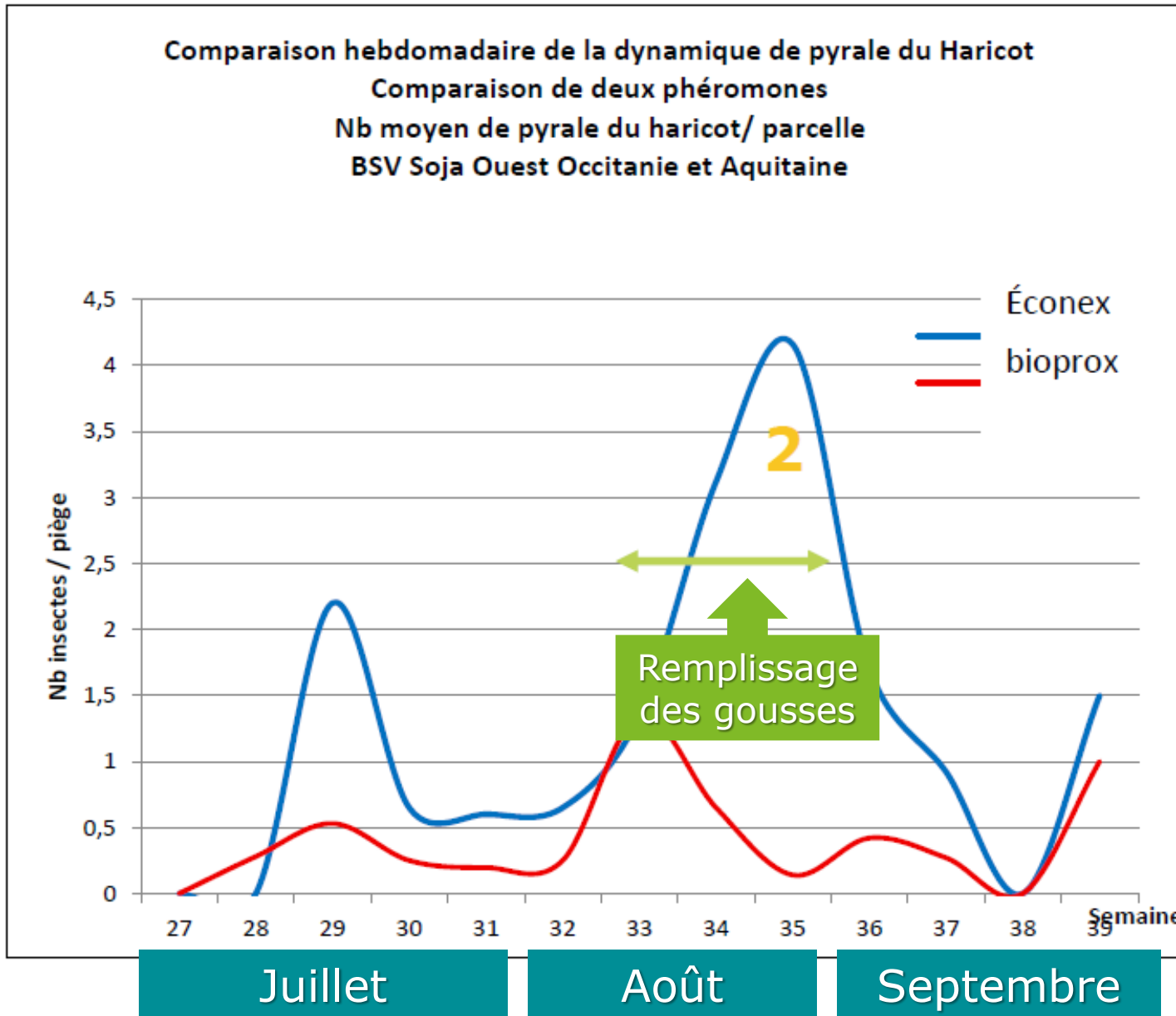


2 pics de vols

1ère phase: semaines 27, 28, 29
soit du 30 juin au 13 juillet. (R2-R3)

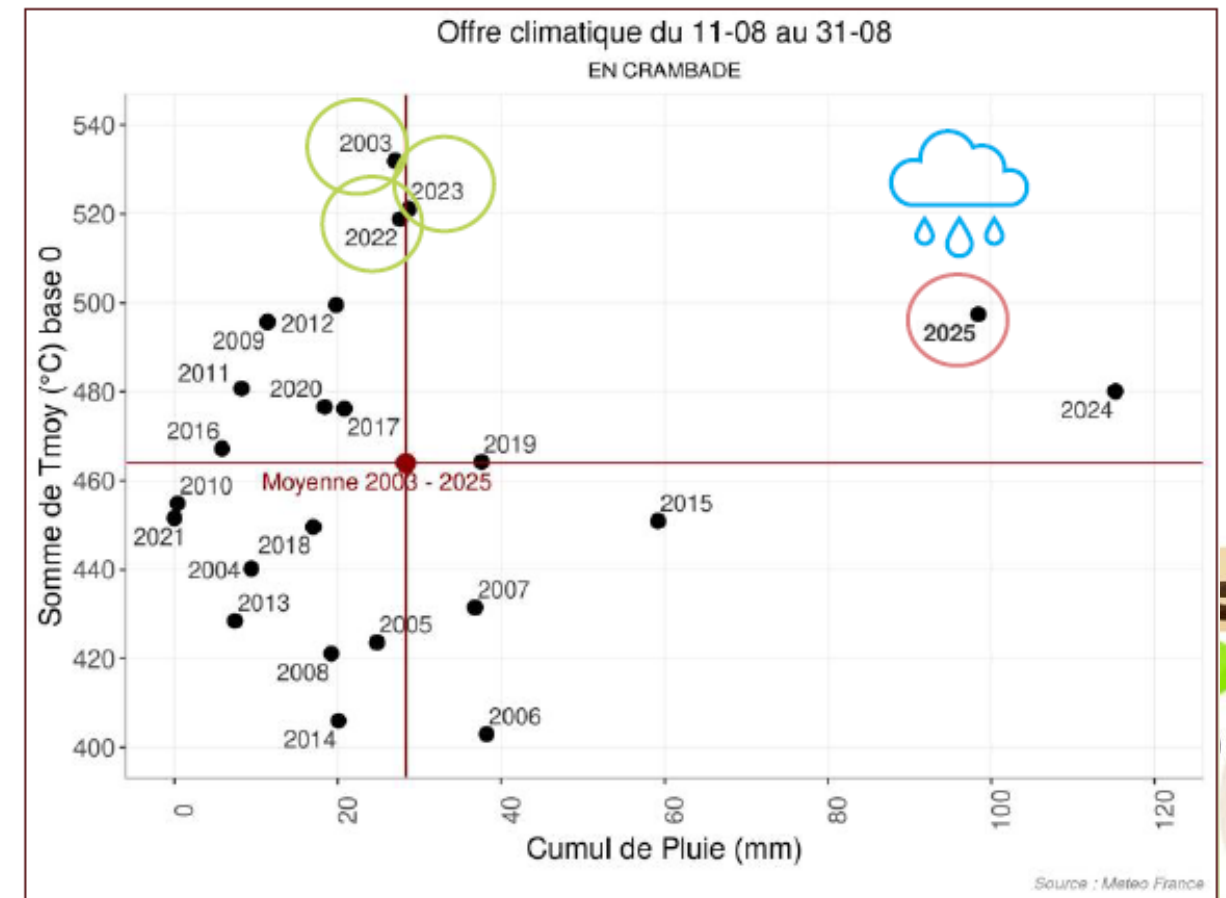


Pyrale du haricot



2 pics de vols

2^{ème} pic: semaines: 33, 34, 35.
soit du 11 août au 31 août. (R5-R6)



➤ Héliothis

- Papillon de nuit, **polyphage, multitude d'espèces**.
Activité favorisée avec **T°C élevées**.
- Les larves **s'attaquent aux feuilles et aux fruits / gousses**
- **Potentiel reproductif élevé et cycle court**
(multivoltine, générations chevauchantes)
- **Très mobiles** : la larve peut changer de **gousse et de plante**, le papillon peut changer de **parcelle voire de région**
- **Population sédentaire** (diapause hivernale) **et des populations migratrices** (chevauchements de générations) → bon taux de survie en conditions difficiles
- De fortes attaques peuvent nuire largement au rendement (2024).



Héliothis

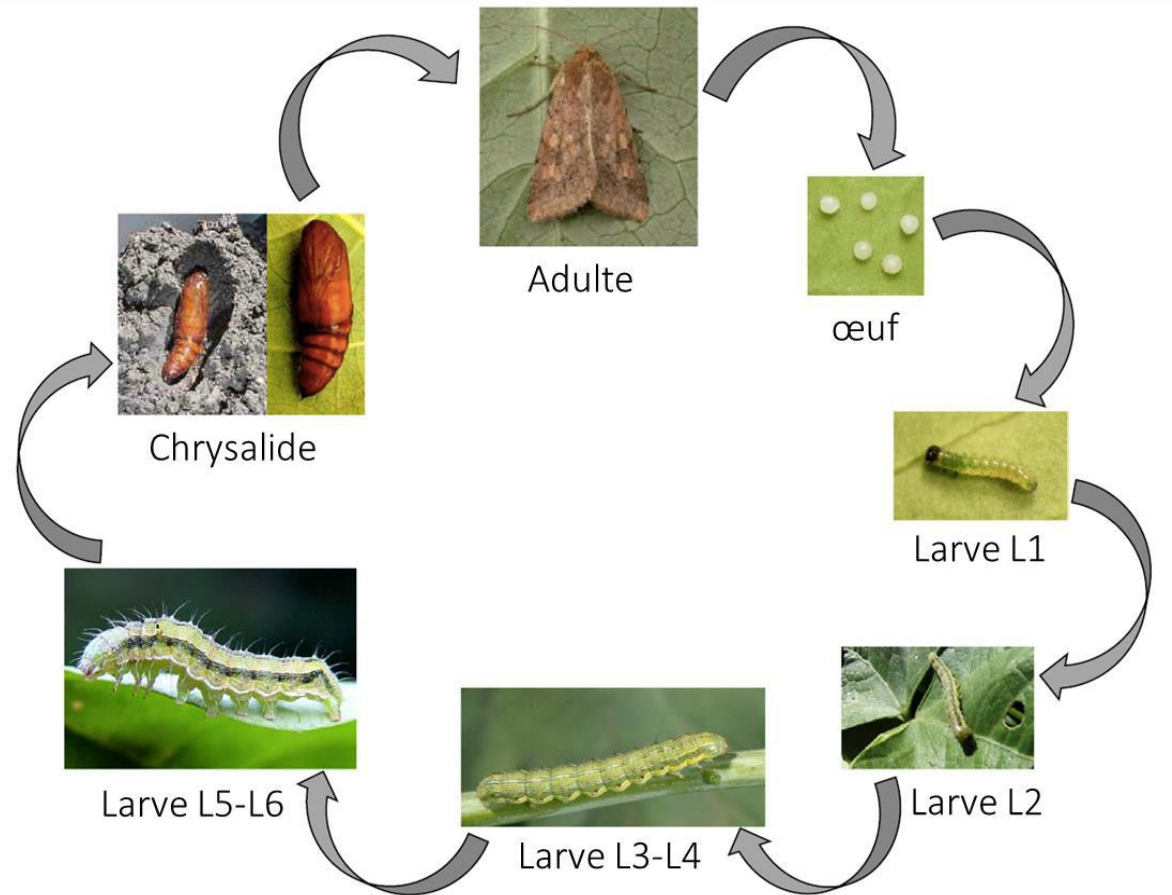
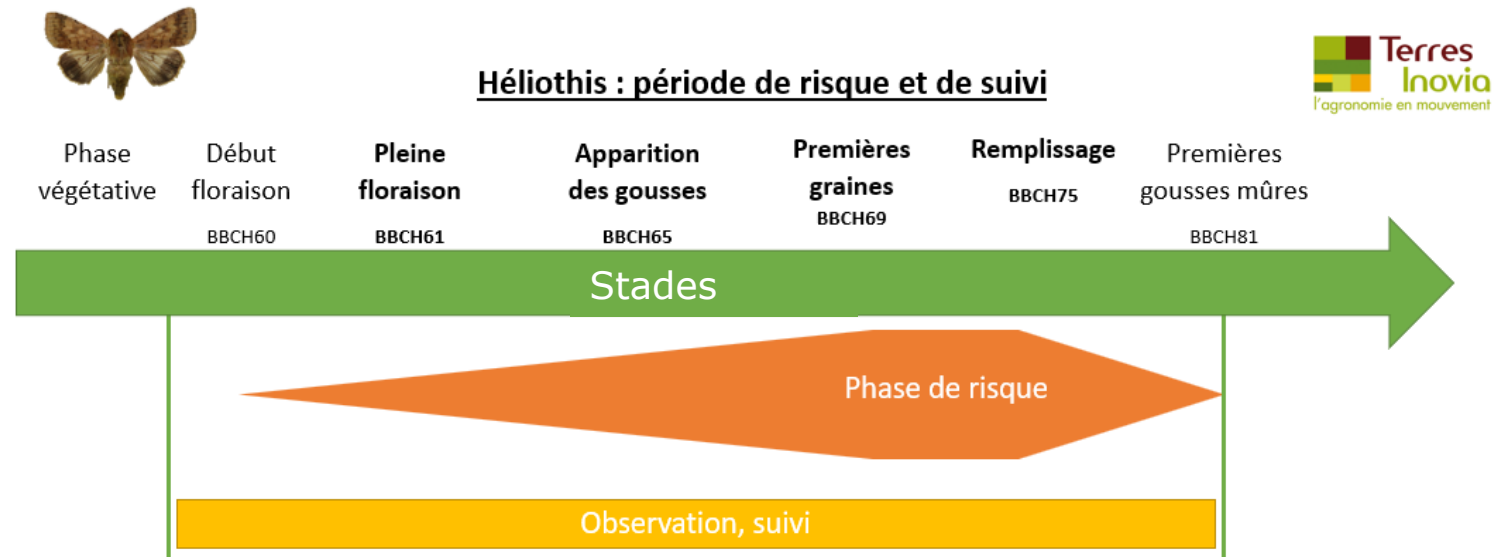


Image : traduite de Patil et al. 2017

▪ Durée du cycle ~ 35 à 50 jours

- Œufs
- Larves (6 stades, 15 à 30 jours)
- Chrysalide (sans diapause : 6 à 30 jours)
- Papillon adulte (max 25 jours)



➤ Héliothis

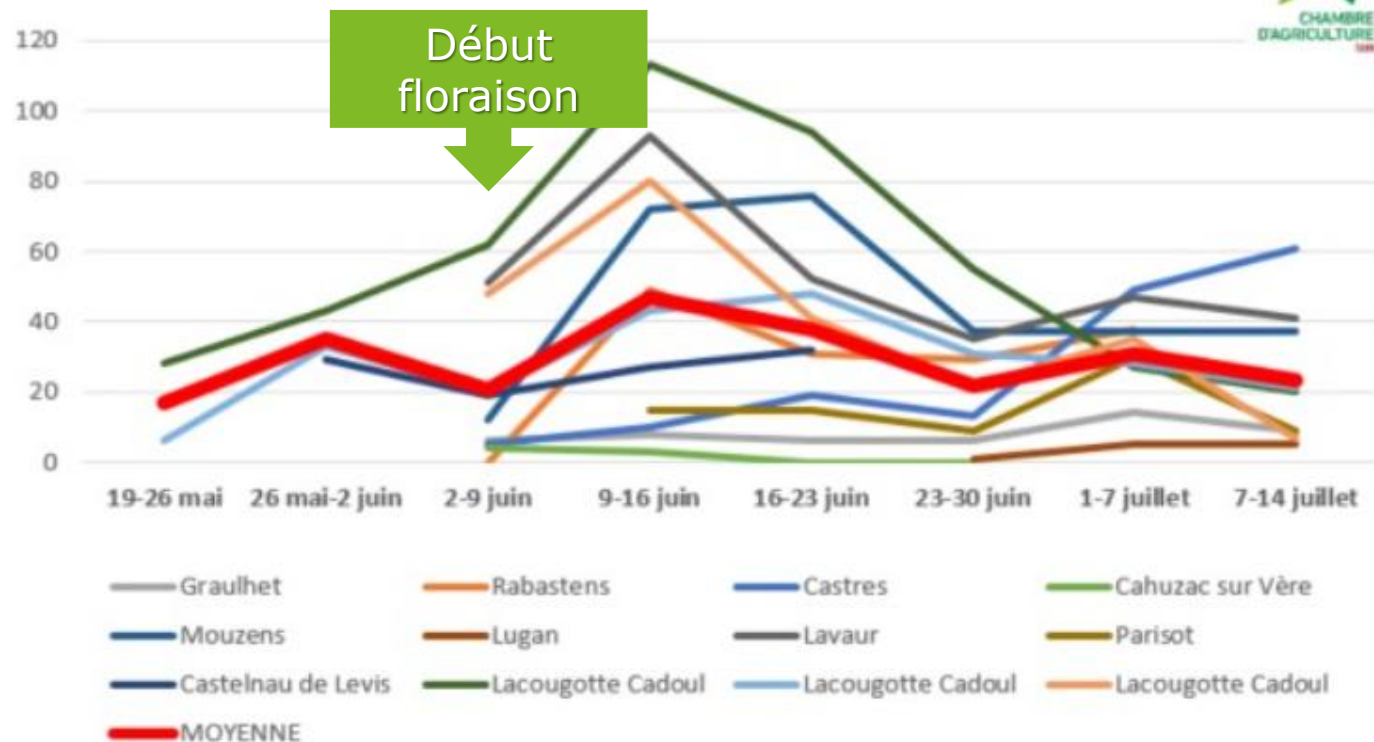


- **Réseau de piège à phéromones** : détection du vol et suivi de la dynamique
- ➔ Indispensable pour identifier moment idéal pour un traitement

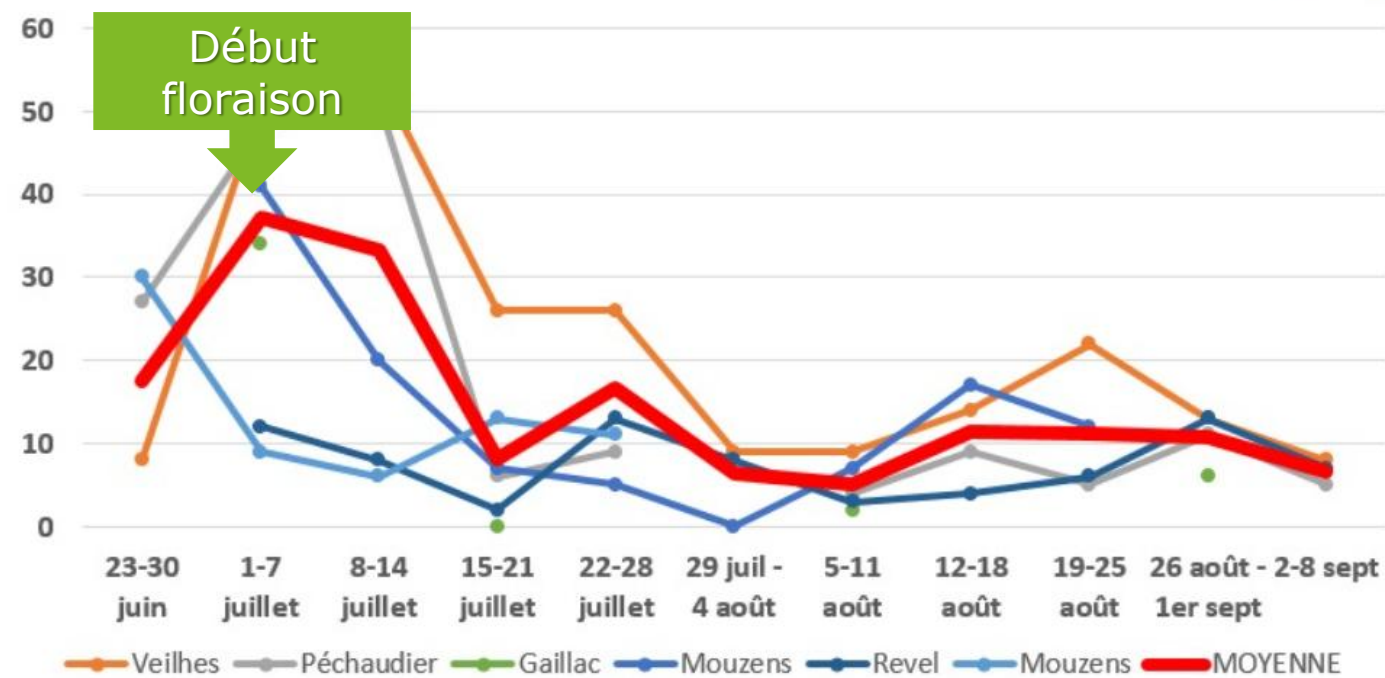


Héliothis

Evolution de la pression héliothis dans le pois chiche TARN 2025



Evolution de la pression héliothis dans le soja TARN 2025



➤ Héliothis

Moyens de lutte :

▪ Spécialités disponibles :

- **Dipel DF** (Bt) – utilisable en AB. Efficacité intermédiaire. A positionner sur jeunes larves L1, L2. Sensible au lessivage ($\approx 20\text{mm}$) et photosensible. Préférer des applications en fin de journée. Renouveler tous les 10-12 jours selon conditions.
- Karaté Zéon (pyréthrinoïde) n'est pas efficace (résistance).
- Dérogation 2025 Chlorantraniliprole (Altacor > Pois-chiche et Soja). Efficace si traitement tôt.

➔ À coupler à l'observation des stades (sensibilité) et de la présence/activité de l'héliothis (vols/larves)

- Essai trichogrammes



Bruche

- *Bruchus signaticornis* très majoritaire en lentille (différente de la bruche du pois et de la féverole).
- Colonisation par vol massif dès 4F de la lentille et $T^{\circ} > 15^{\circ}\text{C}$ pendant 3j.
- La femelle pond sur les jeunes gousses ; les larves non baladeuses se développent dans les graines
- Impact sur la culture invisible pendant le cycle
- 2 phases d'émergence des jeunes adultes (N+1) :
 - Avant ou pendant la récolte
 - Après hibernation, lorsque la T° remonte (au stockage, dans les haies...). Pas de ré-infestation des lentilles stockées
- Formation d'un « trou » dans la graine, fortement préjudiciable pour les débouchés de l'alimentation humaine et semence. Jusqu'à 80% de grains bruchés



➤ Bruche

Moyens de lutte au champ :

- Pas de solution insecticide / biocontrôle efficace
- Piégeage de masse par kairomones : encore en test
- Récolter tôt (15 à 20% d'humidité) pour piéger les bruches dans les grains, puis sécher/ventiler à l'air chaud pour descendre à 14%.
- Pistes : Associations de cultures ? Décalage des dates de semis ? Choix variétal ?





➤ Bruche

Moyens de lutte au stockage :

- Insecticide de contact (deltaméthrine) : efficace sur adultes sortis des graines mais pas les larves. Persistance > 6mois. Attention résidus !
- Fumigation : gaz PH3 dans silos étanches pendant 10j. 100% efficace sur adultes et larves. Pas de résidus.
- Surgélation : adapté aux petits lots. Couteux en énergie (-20°C plusieurs semaines).
- Atmosphère modifiée : big-bag étanche avec CO2 (NOx).
- Mise sous vide

➔ **Nécessité de trier pour éliminer les lentilles trouées ainsi que les insectes morts ou vivants**





LegHum In Occ

« Structuration d'une filière territorialisée légumineuses à graines destinées à l'alimentation humaine »

▲ LegHum In Occ

- Projet porté par la Chambre d'agriculture du Tarn, en partenariat avec les CA11, CA31 et Aligerma
- Recherche de producteurs, structuration d'un collectif, accompagnement à la labellisation et montée en compétences technique
- La proposition d'accompagnement de la CA 81 :
 - Un accompagnement technique co-construit avec les agriculteurs intéressés :
 - Des temps collectifs pour définir les besoins et mettre en place l'action technique d'accompagnement
 - Des engagements mutuels sur les actions qui seront définies

Merci de vous inscrire dès à présent si vous êtes intéressé(e) !

