

CONTRÔLE DE LA CHENILLE LÉGIONNAIRE D'AUTOMNE (CLA) SUR LE MAÏS

Evolution dans le monde et à Madagascar

- La CLA est originaire du continent américain. Observée pour la première fois en Afrique en 2016, elle s'est rapidement propagée en provoquant des baisses de rendement du maïs de 10 à 15%. La CLA est devenue le principal ravageur de la culture de maïs qui est la culture la plus touchée par cet espèce.
- A Madagascar, sa première apparition date de novembre 2017, et en 2018, les 22 régions étaient touchées.
- La pression dépend des conditions météorologiques de l'année et des pratiques. Jusqu'à maintenant, seul le maïs est attaqué sur les Hautes Terres de Madagascar.

Comment reconnaître la chenille légionnaire, et comment elle se développe ?

Jour 1 à 3

La femelle noctuelle pond entre 100 à 200 œufs sur la face inférieure des feuilles près de la base des plants.



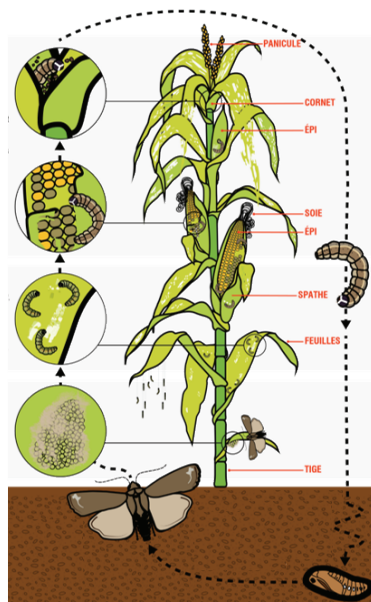
Jour 3 à 6

Les jeunes chenilles s'alimentent avec les feuilles, en se déplaçant dessus.



Jour 6 à 14

Les chenilles atteignent la région protégée du cornet, puis creusent des trous dans les spathes et les épis. Les dégâts sont importants.



La durée de vie est d'environ un mois (dont 14 à 21 jours de stade larvaire). Une femelle peut pondre jusqu'à 1000 œufs.

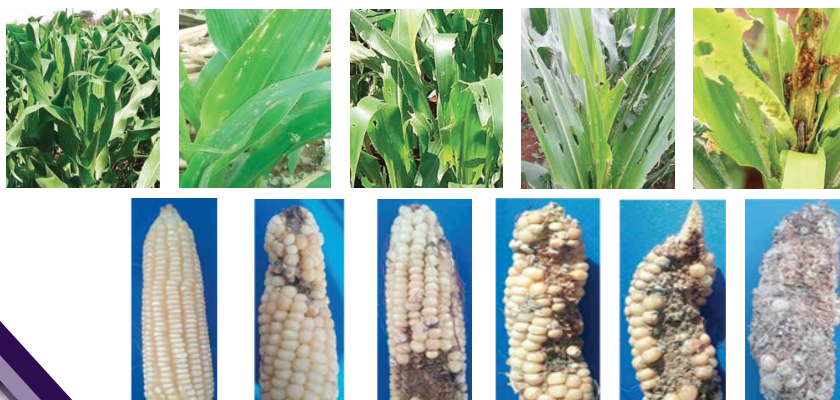
Confusion possible avec d'autres chenilles sur le maraîchage



Risque sur d'autres cultures (riz pluvial)



Quels impacts sur le maïs ?



Les deux périodes critiques pour le contrôle des chenilles sont :

- dès la levée des plants, avant que les chenilles rentrent dans le cornet et soient protégées ;
- au début de la formation des épis, avant qu'elles pénètrent dans les épis à travers les spathes.

Comment lutter contre la chenille légionnaire ?

Des moyens de lutte combinés sont proposés : (1) lutte indirecte ou préventive par de bonnes pratiques, (2) lutte intégrée sur les ravageurs (mécanique, produits locaux, insecticides). La lutte variétale n'est pas encore accessible à Madagascar.



Lutte préventive

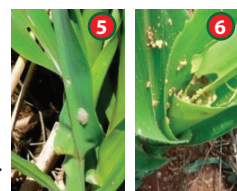
- Choisir des parcelles fertiles et prévoir une bonne fertilisation organique complétée d'engrais de synthèse riches en phosphore.
- Utiliser des variétés de maïs à maturation précoce (ex : IRAT 200).
- Planter tôt après les premières grandes pluies (après 15 novembre dans le Moyen-Ouest) en évitant les semis échelonnés.
- Semer en ligne pour faciliter les autres moyens de lutte plus tard.
- Faire des désherbages appropriés (les graminées sont des hôtes privilégiés de la CLA, comme le *Digitaria* spp). ❶
- Associer le maïs avec des cultures non compatibles (manioc) ou moins sensibles (soja, arachide, pois de terre). ❶
- Perspectives : labour profond ❷, cultures en semis-direct sur résidus ❸, hybrides résistants. ❹



Lutte mécanique

Ecraser les œufs ou récolter manuellement les larves (petites infestations ou petites parcelles).

→ En début de cycle, les œufs sont sous les feuilles ❺, puis les larves sont à l'intérieur du cornet ❻. Au stade floraison, les larves sont à l'extérieur du cornet.



Lutte par des traitements avec des produits locaux (« ady gasy »)

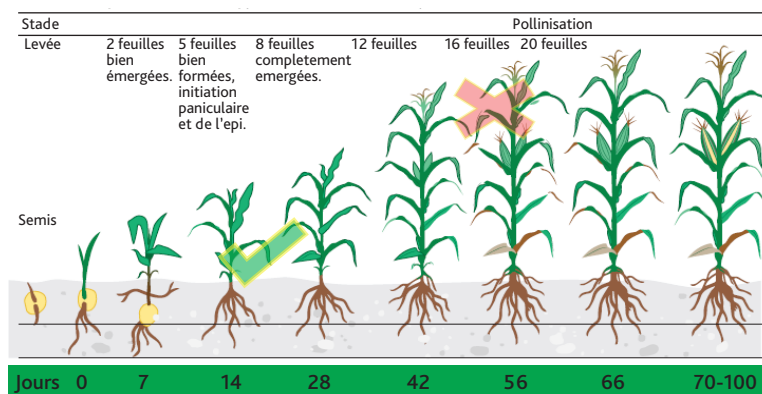
- Valorisation de l'expérience acquise sur le maraîchage avec des plantes comme répulsifs des insectes : consoude, absinthe, tanaisie, piment, tephrosia, faux neem (*Melia azedarach*).
- Les traitements à base de neem (*Azadirachta indica*) s'avèrent actuellement les plus efficaces.
- Perspectives : développer les prédateurs des œufs pour s'attaquer dès le départ les chenilles ❼ ; épandre de l'eau sucrée sur les feuilles de maïs, cultures associées avec engrais vert et cordons végétalisés. ❸



<https://www.youtube.com/watch?v=6yt5z3ZnlFo>

Lutte chimique

- Utiliser des produits de marque connue et achetés auprès de fournisseurs agréés.
- Traiter les semences avec des insecticides autorisés (Insector, Seedor).
- Alternier les produits
 - Indox, Indoxacarbe
 - Lambdapro Super 35 EC, Lambda- cyhalothrine + Acétamipride
 - Acetamipride + lambdacihalothine,
 - Abamectine + acetamipride,
 - Thiodicarbe,
 - Profenophos + cypermethrine.



Seuil de traitement chimique (pourcentage de pieds avec des chenilles) :

- > 20% quand le maïs n'est pas plus haut que le genou,
- > 40% quand le maïs est à hauteur des épaules.
- La lutte chimique est déconseillée à partir de la floraison



Tous les insecticides sont dangereux pour la santé humaine. Il faut se protéger quand on les manipule et quand on les utilise.

Réalisation : Tahina RAHARISON, Spécialiste en Agroécologie ;
Patrice AUTFRAY, Spécialiste Systèmes de culture, Cirad, UPR AIDA
Crédits photos et illustrations : P. Autfray, T. Raharison, GSDM, DPV Madagascar, CEFFEL, USAID et CIMMYT, DPV Madagascar

Juillet 2020



Le projet de Croissance Agricole et de Sécurité Foncière est cofinancé par la Banque Mondiale et le Gouvernement Malagasy

