

République du Bénin
Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche
Secrétariat Général du Ministère
Institut National des Recherches Agricoles du Bénin

01 BP 884 Recette Principale Cotonou (République du Bénin)
Tél (+229) 21 30 02 64. Email : inrabdg4@yahoo.fr
www.inrab



Conseil Régional des Maraîchers
du Mono Couffo (CRM – MC)



Facilité d'Appui aux Filières
Agricoles (FAFA)



FICHE TECHNIQUE

Comment protéger la culture du chou des gros ravageurs avec un filet anti-insecte ?

Simon S¹., F. Assogba Komlan², A. Mensah² et T. Martin¹
¹ CIRAD, INRAB ²

Dépôt légal N° 7688 du 07 janvier 2015, 1^{er} trimestre 2015,
Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin
ISBN : 978 – 99919-0-306 -4

Introduction

Le filet anti-insecte réduit l'utilisation des insecticides en protégeant les plants de chou vis-à-vis des principaux ravageurs que sont les chenilles de : *Plutella xylostella*, *Helicoverpa armigera* et *Hellula undalis*. Le filet agit comme une barrière qui empêche les ravageurs d'atteindre les plants de chou.

Comment utiliser le filet anti-insecte comme barrière physique ?

Les chenilles, principaux ravageurs du chou, sont issues de papillons qui volent et pondent la nuit. Pour assurer une barrière physique efficace au-dessus des choux, il faut que le filet soit en place et bien fermé toutes les nuits.

Mais d'autres ravageurs se déplacent aussi le jour, il est alors préférable que le filet anti-insecte reste en place durant la journée.

Comment met-on le filet sur la parcelle de chou ?

Le filet anti-insecte forme un abri de 50 cm au-dessus de la culture comme l'indique le schéma ci-dessous. La structure de l'abri est constituée d'arceaux placés à chaque extrémité et au milieu de chaque planche.

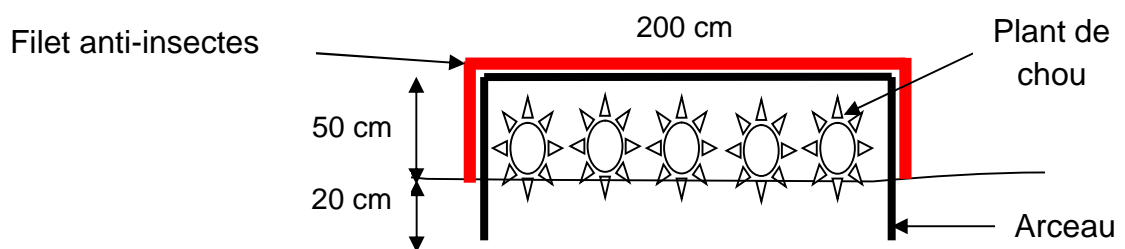


Figure 1 : Planche de chou avec un filet anti-insecte sur des arceaux

En plein champ, pour la culture du chou, la hauteur de 50 cm est suffisante. Cela permet d'avoir des arceaux de 70 cm dont 20 cm sont enfoncés dans le sol.

Comment ferme-t-on le filet sur la parcelle de chou ?

Pour la fermeture de l'abri au niveau du sol, on peut enterrer ou placer des masses (pierres, sacs remplis de sable...) sur le filet anti-insecte.



Photo 1 : Fermeture du filet anti-insectes avec des boudins de sable



Photo 2 : Fermeture du filet anti-insectes avec du sable

Quelle efficacité procure le filet anti-insectes ?

Le filet anti-insecte assure une bonne protection vis-à-vis de la teigne du chou, *Plutella xylostella*, mais aussi contre *Helicoverpa armigera* et *Hellula undalis*.



Photo 3 : Barrière physique du filet à *Plutella xylostella*



Photo 4 : Dégâts de *Hellula undalis* : Cœur du chou rongé

Les applications d'insecticides sont fortement réduites et réalisées ponctuellement sur seuil.

Quelles sont les limites dans l'utilisation du filet anti-insecte ?

Certains ravageurs secondaires ne sont pas bloqués par le filet anti-insecte ; il s'agit notamment des pucerons et des chenilles de *Spodoptera sp.* :

- les pucerons sont de petits insectes. Ils traversent les mailles et se développent sous les vieilles feuilles au niveau du sol.
- *Spodoptera sp.* pond ses œufs groupés sur le filet et les jeunes larves traversent le filet et descendent sur les plants au bout de leur fil de soie.



Photo 5 : Infestation et dégâts dus aux pucerons



Photo 6 : Infestation et dégâts de *Spodoptera sp.*

Que faut-il faire en cas d'infestation sous filet anti-insectes ?

Contre les éventuelles infestations de ces ravageurs secondaires, des seuils d'infestation ont été définis à partir de l'observation de 20 plants par planche de 12 m² :

- Si ¼ des plants observés ont des pucerons → Traitement avec un produit à base d'acétamipride (ex Pacha EC : 1L/ha) lorsqu'il s'agit d'une production conventionnelle.
- Si 3 chenilles sont enregistrées sur les plants observés → Traitement avec l'huile de neem (2l/ha) ou un autre biopesticide disponible sur marché en cas de production biologique.

Recommandation

Malgré l'efficacité du filet anti-insecte, il est nécessaire d'ouvrir régulièrement les abris pour surveiller la culture et détecter de manière précoce les infestations et ainsi intervenir au plus tôt.

Références Bibliographiques

- **Licciardi, S., Assogba Komlan, F., Sidick, I., Chandre, F., Hougard, J. M. & Martin, T. 2007.** A temporary tunnel screen as an eco-friendly method for small-scale farmers to protect cabbage crops in Benin. *International Journal of Tropical Insect Science* 0(0): 1–8.
- **Martin T., Assogba Komlan F., Houndeté T., Hougard J-M, and Chandre F. 2006.** Insect Proof Net on cabbage in Africa a tool for small-scale producers to increase sustainability of growing *Entomology*, 99(2):450-454.

Remerciements

Ce travail a été réalisé avec l'appui financier du projet «**Facilité d'Appui aux Filières Agricoles (FAFA)**» CTB.

Nos remerciements vont à :

- l'ONG APRETECTRA pour la collaboration dans le cadre de projet,
- Conseil Régional des Maraîchers du Mono – Couffo (CRM - MC) pour l'accompagnement en milieu réel.
- Prof. Dr Ir. Guy Apollinaire Mensah, Directeur de recherche au CAMES, Directeur au CRA-Agonkanmey/INRAB pour la lecture du Manuscrit.