



**DIRECTION GENERALE, NIAMEY - NIGER**

**LUTTE BIOLOGIE CONTRE LA  
MINEUSE DE L'EPI DE MIL  
(*HELIOCHEILUS ALBIPUNCTELLA*  
DE JOANNIS) A TRAVERS DES  
LACHERS INONDATIFS DE  
*HABROBRACON HEBETOR* SAY  
ECTOPARASITOÏDE LARVAIRE**



**MADOUGOU GARBA CHEF DE DIVISION  
ETUDE DES INSECTES ET DES VERTEBRES  
RAVAGEURS**

# Historique



Lépidoptère Noctuidae,

Espèce univoltine à diapause nymphale

- *H. albipunctella* a été noté pour la première fois en 1925 au Ghana et au Sénégal.
- Il est considéré comme ravageur que depuis les sécheresses de 1973 et 1974.
- Auparavant, il a été noté sur du mil sauvage (*Pennisetum violaceum*) ou sur leurs hybrides

# Dégâts et pertes

Les larves âgées,  
coupent les  
pédoncules floraux,  
empêchant la  
formation des graines



Sénégal	Vercambre 1978 Gahukar (1983)	13 à 95% des épis infestés 17 à 100% des épis infestés
Niger	Guèvremont (1982) Khouy (1984)	6% sur la variété IVSP 30% sur la variété HKP
Mali	Doumbia <i>et al.</i> (1984) Doumbia et Bonzi (1985)	50% dans les années de forte pullulation

Les pertes de rendement se sont accrues ces dernières années

# Méthodes de lutte

- Résistance variétale : Souna,  $\frac{3}{4}$  HK, ICMS 7819, etc..
- Méthodes culturales : décalage date semis, coupe de l'apex, labour de fin de saison etc..
- Lutte chimique : traitement au stade baladeur; la deltaméthrine à 300g m.a/ha, le Diflubenzuron appliqué à la dose de 100 g m.a./ha au moment de la nouaison est aussi efficace .

De nombreuses études ont été effectuées sur cette *H. albipunctella* et cela a permis de mieux connaître sa bio-écologie et ses ennemis naturels.

*Trichogramma* sp (Trichogrammatidae)

*Copidosoma* sp (Encyrtidae)

*Orius* sp (Anthocoridae)

***Habrobracon hebetor* Say (Braconidae)**

*Thyridanthrax* sp (Bombylidae)

*Apanteles* sp (Braconidae)

*Pristomerus* sp (Ichneumonidae)

# *Habrobracon hebetor* Say (Braconidae)



Taille d'environ 1.5 mm et leur couleur de fond est jaune paille;  
Le dimorphisme sexuel est marqué chez *H. hebetor*;

Le mâle de plus petite taille a de longues antennes et un abdomen réduit;

La femelle est reconnaissable par son **ovipositeur en forme de aiguillon constamment visible sur l'extrémité de l'abdomen.**

# *Corcyra cephalonica* (Stainton) Lépidoptère Pyralidae





Laboratoire DGPV



## Conditionnement



150 g de mil  
25 chenilles  
3-5 couples de *H. hebetor*

Sécurisation des sacs

**La lutte biologique a débuté en 1998  
à la DPV (SEB)**

**l'utilisation des sacs de lâcher a  
débuté en 2000 dans la région**

????????

- La portée des sacs de lâchers
- La surface couverte par le dispositif de lâcher

4 paysans  
3 sacs par paysan  
Rayon de 5 km d'action  
7850 ha protégés contre la MEM

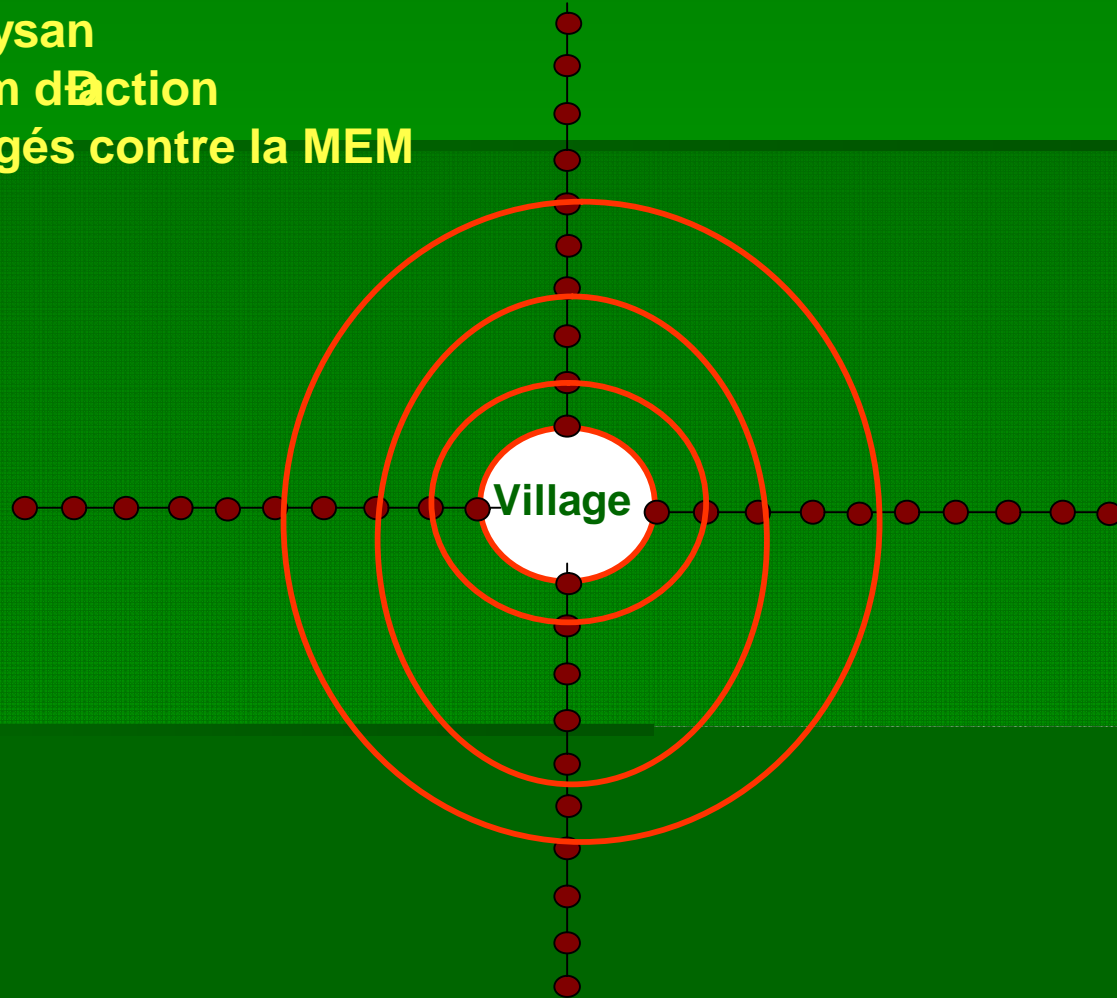
Nord

Ouest

Village

Est

Sud



# Perspectives

- contribution à la compréhension de la dynamique des populations de *H. hebetor* à partir des points de lâcher
- Le parasitoïde peut couvrir un rayon d'environ 5km à partir des points de lâcher soit une surface de près de 7850 ha ?????
- Développer des marqueurs CBGP/autres



**Merci de votre attention**