

Groupe de travail sur la mouche  
des fruits

*Bactrocera dorsalis*

# Systeme biologique : : traits de vie du bio-agresseur

- **Biologie** : cycle (œuf - Larve - Pupe – Imago): de l'œuf à 1<sup>ère</sup> ponte 5 semaines (19 à 25j soit 1 ♂:1,7 ♀ Jayanthi & Verghese, 2002)
- **Dégâts** : 30 à 60 % de la production de mangue affectée selon les types de vergers
- **Mobilité**: grands voiliers après plusieurs semaines *B. cucurbitae* 200 km (Miyahara & Kawai, 1979), *Dacus tryoni* 90 km (Mac Farlane *et al*, 1987), *Bactrocera zonata* 40 km (Qureshi *et al*, 1975).
- **Polyphagie** :
  - ✓ + de 50 espèces fruitières dont *Mangifera indica* (asynchronisme phénologique, multivariétale 24cv précoces, intermédiaires, tardives) ,
  - ✓ **Autres espèces hôtes** : *Psidium guajava*, *Citrus sp.*, *Fortunella sp.* *Terminalia catappa*, *Annona sp.*, *Carica papaya*, *Sarcocephalus*, *Spondias*, *Anacardium*, *Boscia senegalensis...*)

# Systeme biologique : : traits de vie du bio-agresseur

---

- **Disponibilité des ressources dans le temps et dans l'espace:** toute l'année , habitat cultivé (zone maraichère, vergers traditionnel et industriel) et habitat non cultivé
- **Dynamique des populations** (flux 1 pic mi-juillet maturation des mangues + saison des pluies),
- **Ennemis naturels** : { prédateurs (fourmis)  
Parasitoïde (*Psytalia*) *Fopius arisanus* introduit en Casamance par la DPV 2011 issu du Bénin).

# Systeme technique- Moyens de protection des cultures

---

- Systeme technique:** { typologie de vergers: vergers traditionnel, vergers industriels  
systemes maraichers: legumes, fruits , usage d'insecticides
- vs marches (national, export Maroc, UE, pays arabes etc.)

## **Moyens de protection des cultures :**

- traitement au Dursban (mortalité des fourmis), Succès Appat,
- capture de masse avec Malatrap et noix de muscade,
- plante piège: *Ocimum basilicum*)

# 1. Leviers d'action

---

- Elever des mâles stériles (traitements non généralisés vergers)
- Résilience par augmentation de la diversité des ennemis par l'introduction de parasitoïdes ovopupal et larvopupal
- Lutte intégrée (piégeage de mâles, plantes pièges, renforcement des colonies de fourmis)
- Phéromones de traçage des fourmis effets répulsifs pour les mouches (interaction)
- Fourmis incommodant les récoltes des fruits
- Sanitation (ramassage des fruits avortés en favorisant l'émergence des parasitoïdes)
- Espèces sauvages dans les habitats non cultivés
- Étalement de la floraison 8 à 16 semaines asynchronisme phénologique

## 2. Quelles interventions ?- 3 - Les gaps de connaissances

---

### 2. Quelles interventions ?

- Utilisation de plantes pièges,
- lutte inoculative et augmentative avec les parasitoïdes
- Sensibiliser sur l'importance et les conditions de renforcement des colonies de fourmis)

### 3 - Le gaps de connaissances:

- Effet des communautés des fourmis
- Effet des densités d'arbres sur les infestations
- Savoirs locaux

## Hypothèses et questions de recherche homogénéisation de la production dans les vergers

---

- Diapause ou allongement de la durée de pupaison avec les conditions fraîcheur et de faible HR?
- Inventaire des parasitoïdes existants dans les niayes avant d'en introduire
- Effet de la lutte inoculative et augmentative sur la dynamique du ravageur
- Effet combinée des parasitoïdes ovopupaux et larvopupaux
- Effet de la typologie des vergers sur le parasitisme (traditionnel vs industriel )
- Effet des fourmis sur le taux de parasitisme
- Effet combinaison plante piège & GF120
- Ectoparasitisme sur le ravageur?
- Inventaire et incidence mouches tueuses sur les infestations
- Hyperparasitisme?
- Effet des habitats non cultivés sur la diversité des parasitoïdes?