Les mouches des fruits (Tephritidae) d'importance économique et leur gamme d'hôtes à Mayotte

RITA MAYOTTE
Réseau d'innovation et de transfert agricole

Moquet Laura[1], Tim Dupin[2], Louis Maigné[2], Philippe Ryckewaert[3], Hélène Delatte[4]

[1] CIRAD, UMR PVBMT – Pôle de Protection des Plantes, Saint Pierre, Réunion; [2] CIRAD, UMR PVBMT – Mamoudzou, Mayotte; [3] CIRAD, UPR HortSys – Mamoudzou, Mayotte; [4] CIRAD, UMR PVBMT – FOFIFA DRA , Ambatobe, Madagascar. Contact : laura.moquet@cirad.fr

Contexte:

Les attaques de mouches des fruits (Tephritidae) causent chaque année d'importants dégâts sur les cultures fruitières et légumières engendrant des pertes économiques conséquentes. L'amélioration des méthodes de lutte contre ces ravageurs passe notamment par une meilleure connaissance de leurs foyers de multiplication.

Un objectif double pour cette étude :

- **Quelles sont les espèces de mouches d'importance économique impliquées dans les dégâts observés sur fruits et légumes à Mayotte ?**
- **Quels taux d'incidence par espèces ?**

Figure 2 : Exemple d'échantillons individuellement mis en boîte pour le suivi des émergences

Méthode :

- ✓ Un échantillonnage de fruit a été réalisé entre 2019 et 2021 sur toute l'île (Figure 1) et inclus des espèces cultivées ou sauvages.
- ✓ Nous avons récolté plus de 7500 fruits appartenant à 77 espèces de plantes différentes
- ✓ Les fruits sont rapportés au laboratoire (Figure 2) et suivis pendant 3 semaines pour observer, compter et identifier les mouches de fruits qui émergent de chaque échantillon.

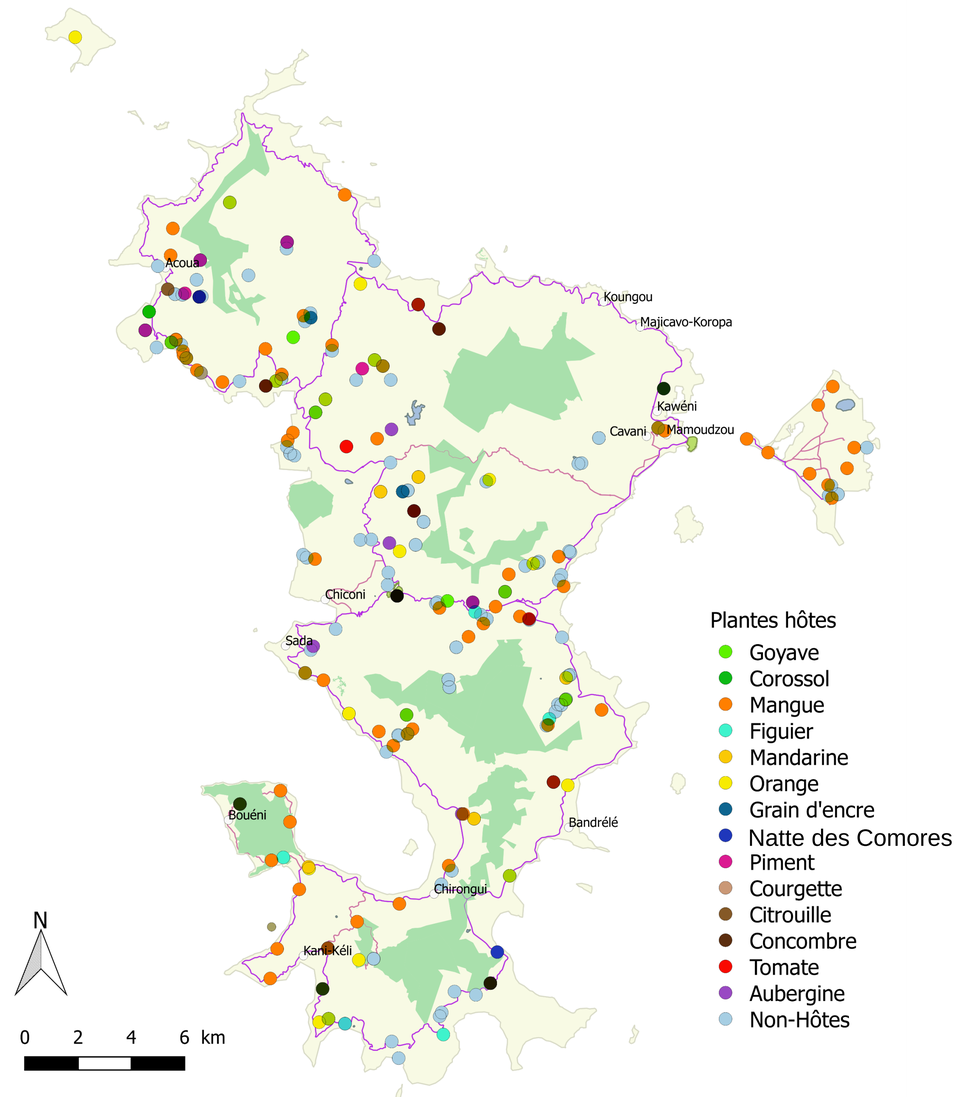

Figure 1 : Sites de prélèvements des principales espèces de fruits et/ou légumes

La Mouche orientale des Fruits : *Bactrocera dorsalis*

La mouche méditerranéenne des fruits : *Ceratitis capitata*

La mouche éthiopienne des cucurbitacées : *Dacus ciliatus*

Espèce endémique de l'Archipel des Comores : *Dacus etiennelus*

La mouche de la tomate: *Neoceratitis cyanescens:*

Photo: Antoine Franck, PVBMT, CIRAD

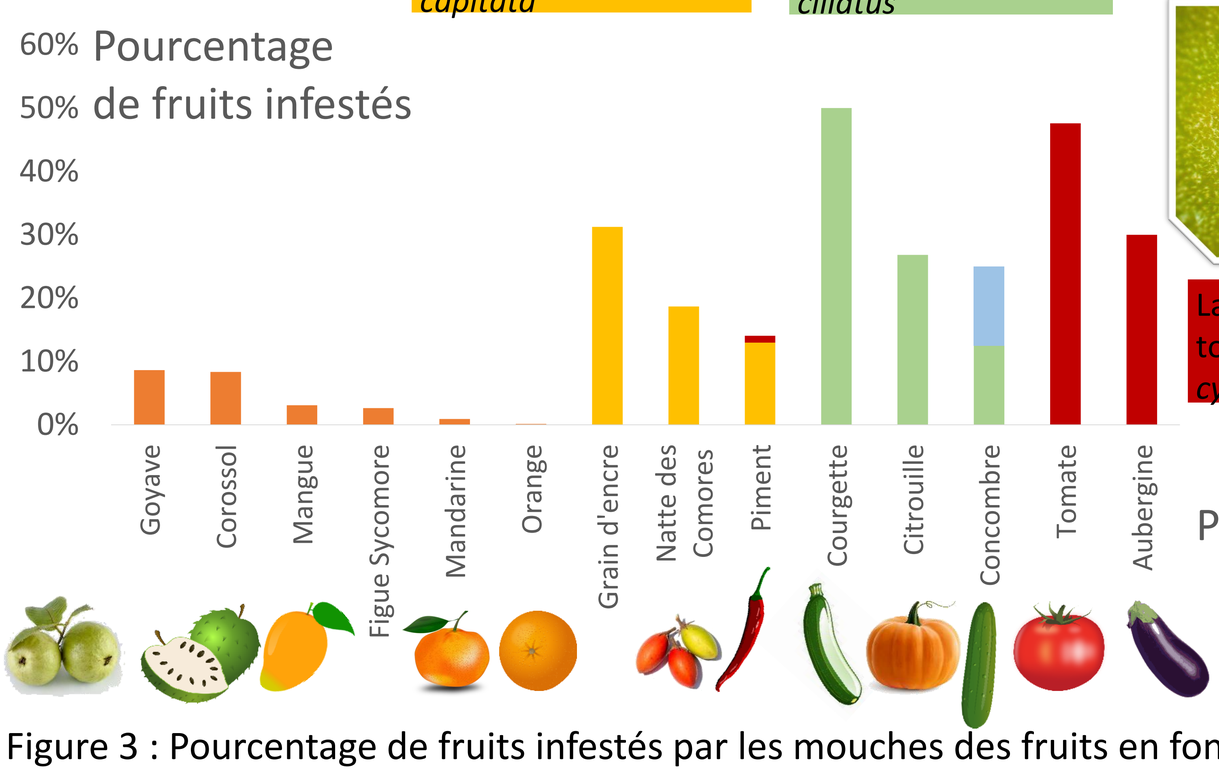

Figure 3 : Pourcentage de fruits infestés par les mouches des fruits en fonction de la plante-hôte

Résultats/Discussion :

- 5 espèces d'importance économique retrouvées lors de cette étude (Figure 3).
- Seulement 14 espèces de plantes infestées par des mouches des fruits sur les 77 espèces collectées.
- **Les fruits cultivés sont peu attaqués (< 10%) par les Tephritidae et seule *B. dorsalis* en est responsable.**
- *C. capitata* s'attaque principalement à des espèces non cultivées, excepté le piment.
- **Les légumes sont les plus menacés par ces mouches notamment par *D. ciliatus* et *N. cyanescens*.** Environ 1 tomate sur 2 est infestée par *N. cyanescens* et 1 courgette sur 2 par *D. ciliatus*.
- Une seule espèce de parasitoïde retrouvé en très faible abondance sur tomate (*Psyttalia insignipennis*)

Conclusion:

- Des mesures de prophylaxie renforcées seraient à mettre en place pour réduire ces incidences.
- Une étude sur d'autres moyens de lutte biologique est en cours, impliquant la recherche de champignons entomopathogènes indigènes.
- Malgré des chutes importantes des fruits d'agrumes constatées (oranges et mandarines), peu de piqures de mouches des fruits. Une noctuelle responsable ?