



# CONGO NETWORK

## WORKSHOP KISANGANI

12-14 MAY 2011

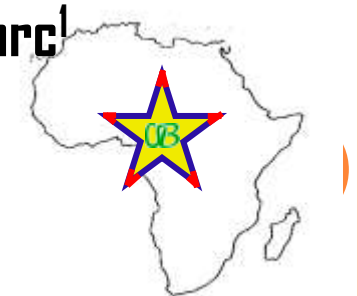
CSB-UNIKIS

**ÉTUDE QUANTITATIVE DES PEUPELEMENTS DES MOUCHES DES FRUITS (DIPTERA: TEPHRITIDAE) DANS LES FORÊTS TROPICALES ET LES CAMPAGNES DE LA RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO**

par

**Virgilio Massimiliano<sup>1,2\*</sup>, Bacheljau Thierry<sup>2,3</sup>,**

**Emeleme Rosie<sup>4</sup>, Juakaly, Jean Louis<sup>4</sup>, De Meyer Marc<sup>1</sup>**



# INTRODUCTION

- Les mouches des fruits (Tephritidae) ont une large distribution et comprenant des espèces phytophages des fruits, causant d'importantes pertes à travers le monde (Aluja & Norrbom, 2000)
  
- En Afrique:
  - quelques espèces des genres *Ceratitis* MacLeay, *Dacus* Fabricius et *Bactrocera* sont à la base de ces dégâts (White, 2006; De Meyer *et al.*, 2008)
  - Tephritidés sont essentiellement connues grâce aux relevés faits dans des champs agricoles
  - Les informations sur les communautés des forêts tropicales sont très fragmentaires



# OBJECTIF, MILIEU ET MÉTHODES DE L'ÉTUDE

## OBJECTIF:

- ❑ Cette étude vise à fournir les premières données quantitatives sur les communautés des Tephritidés dans les forêts tropicales de la R.D. Congo.
- ❑ Vérifier entre les villages ruraux et les forêts tropicales et aussi quantifier la composition des espèces aux différents habitats
- ❑ Les peuplements des mouches des fruits ont été inventoriés dans un couloir de 250 km le long du fleuve Congo.

## MILIEU

- ❑ Deux habitats (les forêts tropicales et les villages ruraux) ont été échantillonnés dans quatre localités:
  - Yaekele Congo (0 49'02"N, 24 16'31"E)
  - Lomami - Liyeki (0 41'20"N, 24 15'12"E),
  - Itimbiri (2 02'39"N, 22 49'32"E) and
  - Aruwimi - Bomane (1 16'11"N, 23 43'51"E)




## MÉTHODES

- ❑ Des pièges McPhail modifiés appâtés avec 4 substances attractives (Trimedlure, Methyl Eugenol, Cue Lure et protéin hydrolysate,) ont été utilisés suivant Ekesi & Billah, (2007)
- ❑ Trois répétitions ont été faites pour chaque combinaison habitat-site.
- ❑ Les pièges demeuraient en place pour 7 jours
- ❑ Les mouches récoltées ont été conservées dans l'éthanol et identifiées au Musée Royal de l'Afrique Centrale (MRAC, Tervuren, Belgium).



# RÉSULTATS

- ❑ Nous avons récolté 819 spécimens de Tephritidés
  - ❑ Ils sont de 30 espèces et 7 genres (*Bactrocera*, *Carpophthoromyia*, *Ceratitis*, *Dacus*, *Celidodacus*, *Perilampus*, *Trirhithrum*).
  - ❑ Les trois espèces les plus abondantes (*Dacus bivittatus*, *D. punctatifrons*, *Bactrocera invadens*) sont des pestes communs de l'agriculture.
  - ❑ Seize espèces dont la plupart à importance agricole étaient récoltées seulement dans les villages tandis que 5 espèces n'étaient recensées que dans la forêt.
  - ❑ *Dacus bivittatus*, *D. punctatifrons* et *Bactrocera invadens* comptent pour 98.29% de l'ensemble
  - ❑ Ces espèces traduisent la différence des communautés entre la forêt et le village et ont montré des variations significatives d'abondance entre habitats seulement dans deux des quatre localités échantillonnées.
- 

# RÉSULTATS (SUITE...)

- 1) *Bactrocera invadens* Drew, Tsuruta & White, 2005
- 2) *Carpophthoromyia dividua* Meyer, 2006
- 3) *Carpophthoromyia pseudotritea* Bezzi, 1918
- 4) *Carpophthoromyia tessmanni* Enderlein, 1920
- 5) *Celidodacus* sp.
- 6) *Ceratitis* (*Pardalaspis*) sp.
- 7) *Ceratitis* (*Pterandrus*) sp.
- 8) *Ceratitis anonae* Graham, 1908
- 9) *Ceratitis barbata* Meyer & Freidberg, 2006
- 10) *Ceratitis cosyra* Walker 1849
- 11) *Ceratitis flava* Meyer & Freidberg, 2006
- 12) *Ceratitis punctata* Wiedemann, 1824
- 13) *Ceratitis rubivora* Coquillett, 1901
- 14) *Ceratitis serrata* Meyer, 1996
- 15) *Ceratitis stictica* Bezzi, 1909
- 16) *Ceratitis striatella* Munro, 1935
- 17) *Dacus bivittatus* Bigot 1858
- 18) *Dacus ciliatus* Loew, 1862
- 19) *Dacus fumosus* Collart, 1935
- 20) *Dacus gypsoides* Munro, 1933
- 21) *Dacus humeralis* Bezzi, 1915
- 22) *Dacus langi* Curran, 1927
- 23) *Dacus punctatifrons* Karsch, 1887
- 24) *Dacus radmirus* Hering, 1941
- 25) *Dacus setilatens* Munro, 1984
- 26) *Perilampus* sp.
- 27) *Trirhithrum coffeae* Bezzi, 1918
- 28) *Trirhithrum fraternum* Munro, 1934
- 29) *Trirhithrum nigerrimum* Bezzi, 1913
- 30) *Trirhithrum obscurum* (Enderlein 1911)

## CONCLUSION

- ❑ Cette étude montre qu'au centre de la RD Congo les espèces des Tephritidés ont une distribution remarquablement inégale qui différencie les localités et sites plutôt que les habitats (village vs forêt)
- ❑ Nos données suggèrent que dans les petits villages de la RD Congo, l'agriculture, le commerce et la mobilité ne représentent pas toujours une source importante de perturbation pour la forêt aux alentours





# MERCI POUR VOTRE AIMABLE ATTENTION





**Merci**  
**Thank you**  
**Aksanti**

