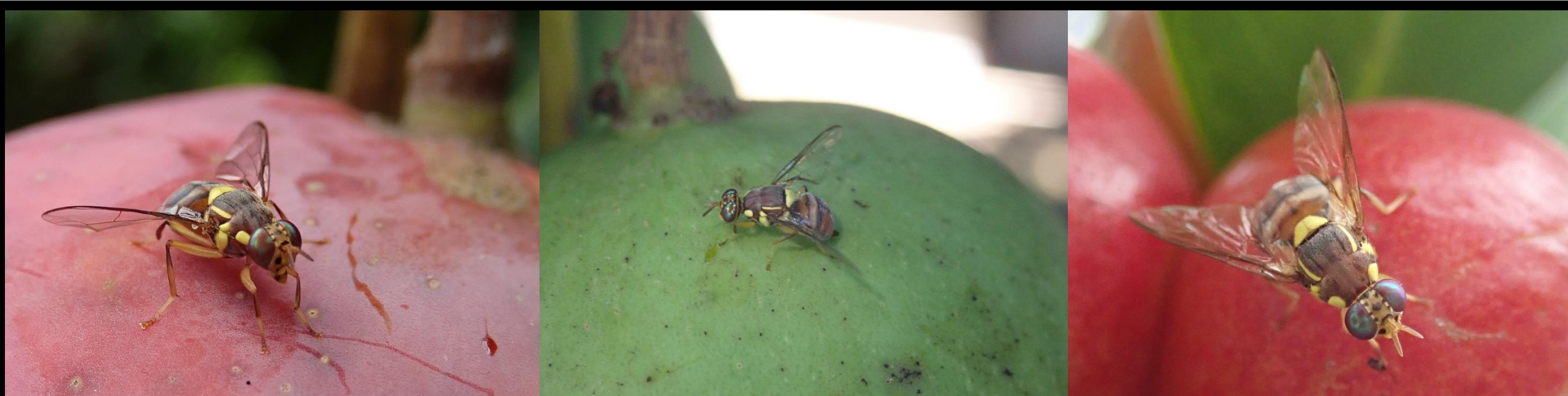


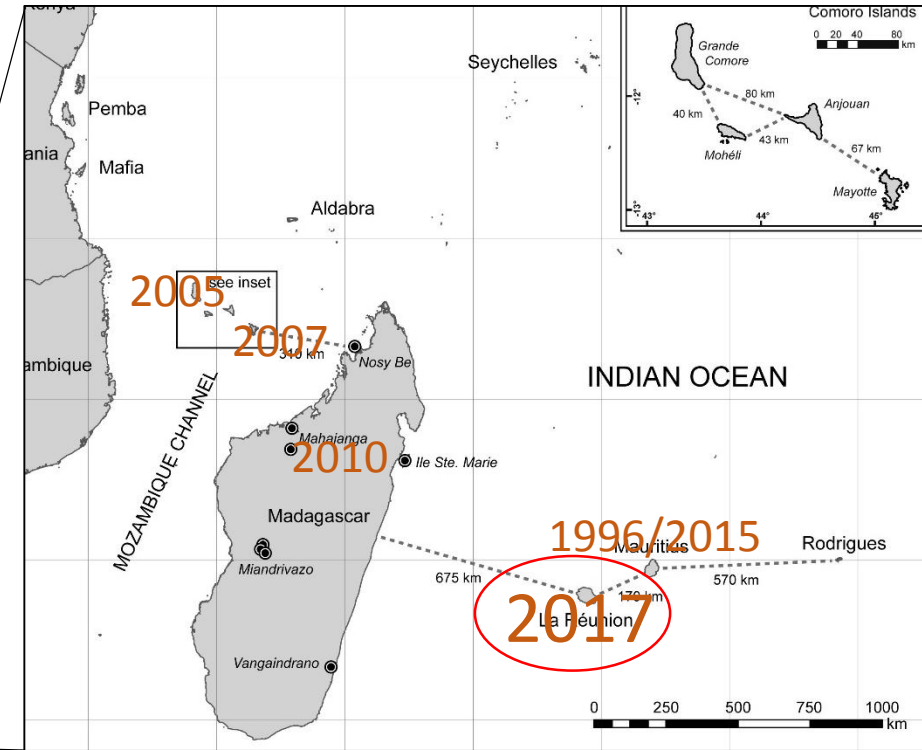
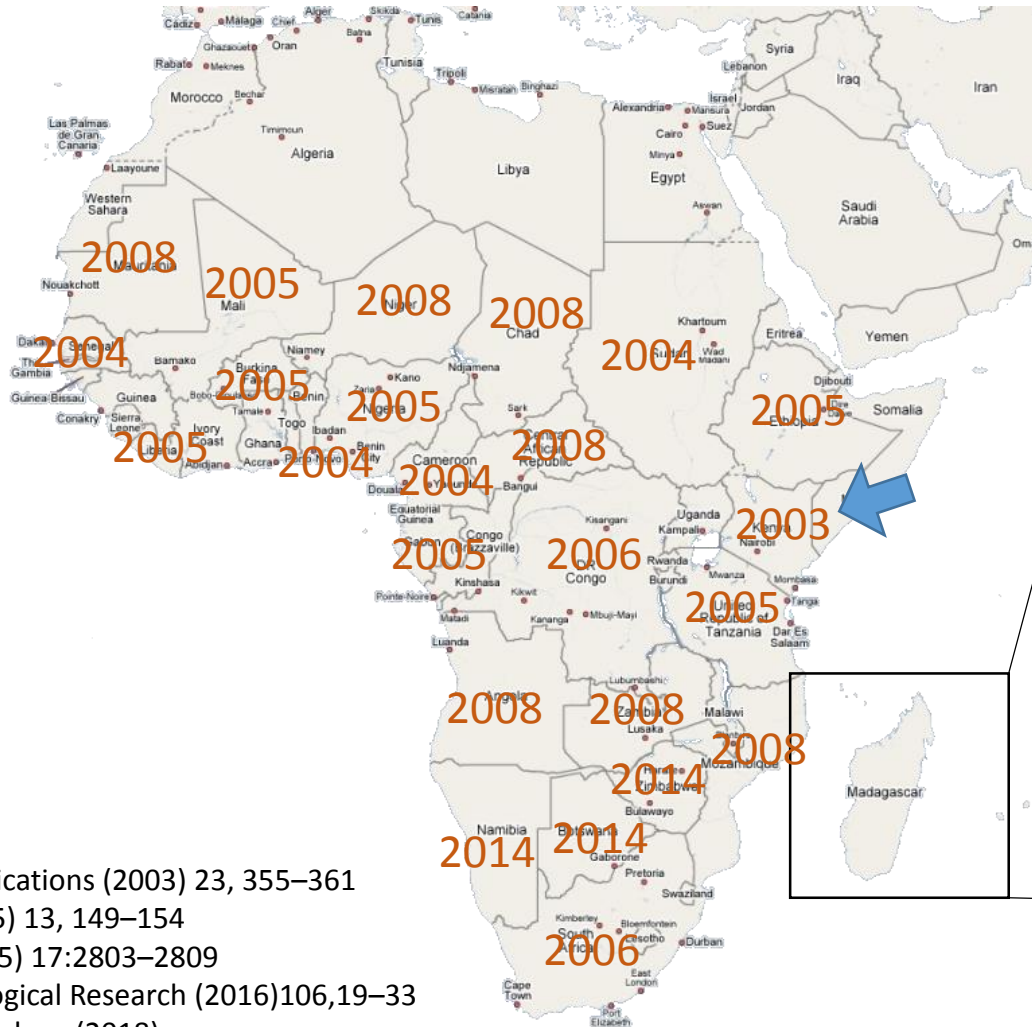
# *Bactrocera dorsalis* à La Réunion

Moquet Laura  
28/01/2020



# INVASION OF *BACTROCERA DORSALIS* IN AFRICA

Année de la première détection



Lux et al., Insect Science and its Applications (2003) 23, 355–361  
 Drewet al., African Entomology (2005) 13, 149–154  
 Manrakhan et al., Biol Invasions (2015) 17:2803–2809  
 De Villiers et al., Bulletin of Entomological Research (2016)106,19–33  
 Zeng et al., Journal of Applied Entomology (2018)

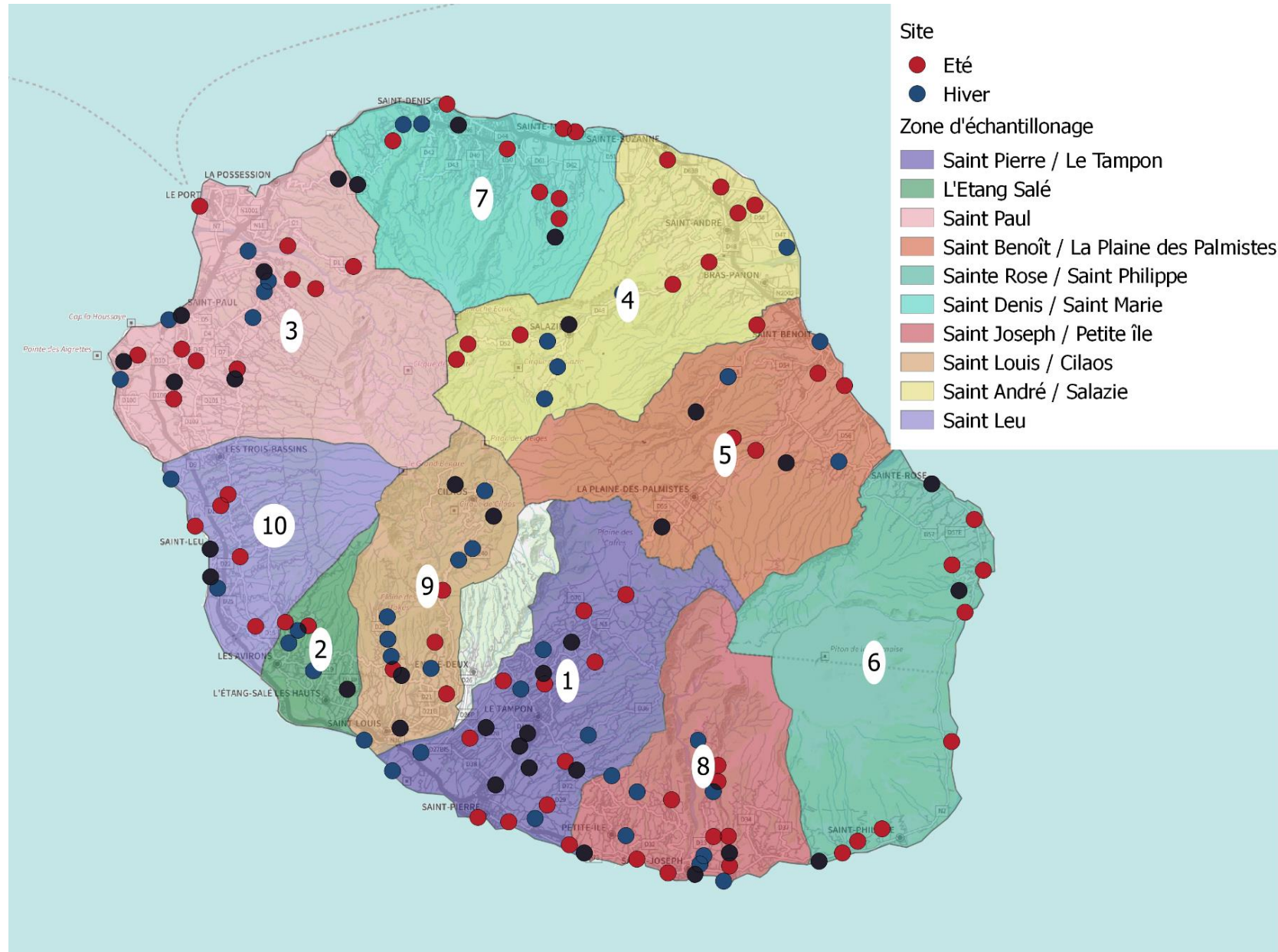
## Problématique de son arrivée:

- Répartition sur l'île ?
- Gamme d'hôte ?
- Ennemis naturels ?



# Protocole

- 10 régions géographiques
- De 0 à 1400 m d'altitude : 3 strates (<300m, 300-600, >600)
- Dans chaque région et pour chaque gradient altitudinal : récolte de ~ 15 fruits pour chaque espèce observée



# Protocole

- Chaque fruit est pesé et mis dans boîte individuelle sur fond de sable
- Chambre climatique jusqu'à la formation des pupes
- Tamisage pour récupérer les pupes
- Identification des individus après émergence

## Quelques chiffres :

- 179 sites de collecte
- 113 espèces de plantes-hôtes
- 680 lots (1 lot = 15 fruits, sauf pour petits fruits)
- 12900 fruits
- 17436 mouches identifiées





# Gamme d'hôte de *Bactrocera dorsalis*

113 espèces testées -> 52 espèces infestées par *Bactrocera dorsalis*

Des exemples

- Espèces cultivés**
-  *Ananas comosus* (Ananas)
  -  *Annona muricata* (Corossol)
  -  *Annona reticulata* (Cœur de Bœuf)
  -  *Carica papaya* (Papaye)
  -  *Citrus sinensis* (Orange)
  -  *Diospyros kaki* (Kaki)
  -  *Ficus carica* (Figue)
  -  *Hylocereus undatus* (Pitaya)
  -  *Litchi chinensis* (Litchi)
  -  *Mangifera indica* (Mangue)
  -  *Musa sp.* (Banane)
  -  *Persea americana* (Avocat)
  -  *Prunus persica* (Pêche)
  -  *Prunus sp.* (Prune)
  -  *Psidium guajava* (Goyave)
  -  *Sechium edule* (Choucou)
  -  *Solanum betaceum* (Tomate arbuste)
  -  *Solanum lycopersicum* (Tomate)
  -  *Spondias dulcis* (Zevi)
  -  *Syzygium samarangense* (Jamalac)
  -  *Ziziphus mauritaina* (Jujube)

- Espèces exotiques envahissantes**
- Eriobotrya japonica* (Bibasse)
  - Eugenia uniflora* (Cerise à cote)
  - Momordica charantia* (Margose)
- 
- Psidium cattleianum* (Goyavier)
- 
- Solanum mauritianum* (Bringelier marron)
  - Syzygium jambos* (Jamrosat)

- Espèces ornementales**
- Thevetia peruviana* (Laurier jaune)
  - Terminalia catappa* (Badamier)
- 
- Calophyllum inophyllum* (Takamaka)
  - Coccoloba uvifera* (Raisin bord de mer)
  - Mimusops coriacea* (Pomme Jacot)
  - Noronhia emarginata* (Takamaka de Madagascar)
- 

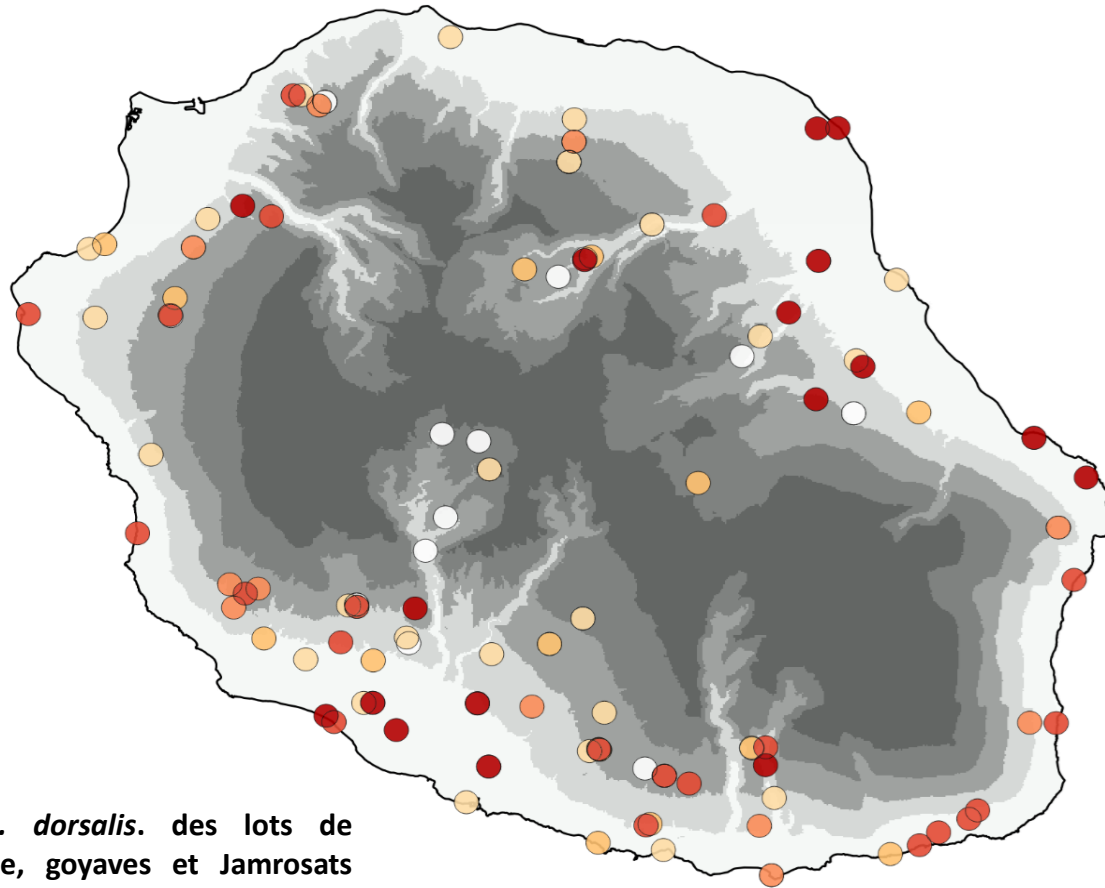
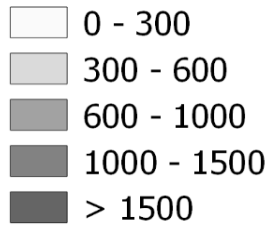
- Espèces endémiques**
- Aphloia theiformis* (Change écorce)
- 
- Ficus lateriflora* (Figuier Blanc)
- 

# Répartition de *B. dorsalis*

Pourcentage de fruits par lot infestés par *B. dorsalis*



Altitude (m)



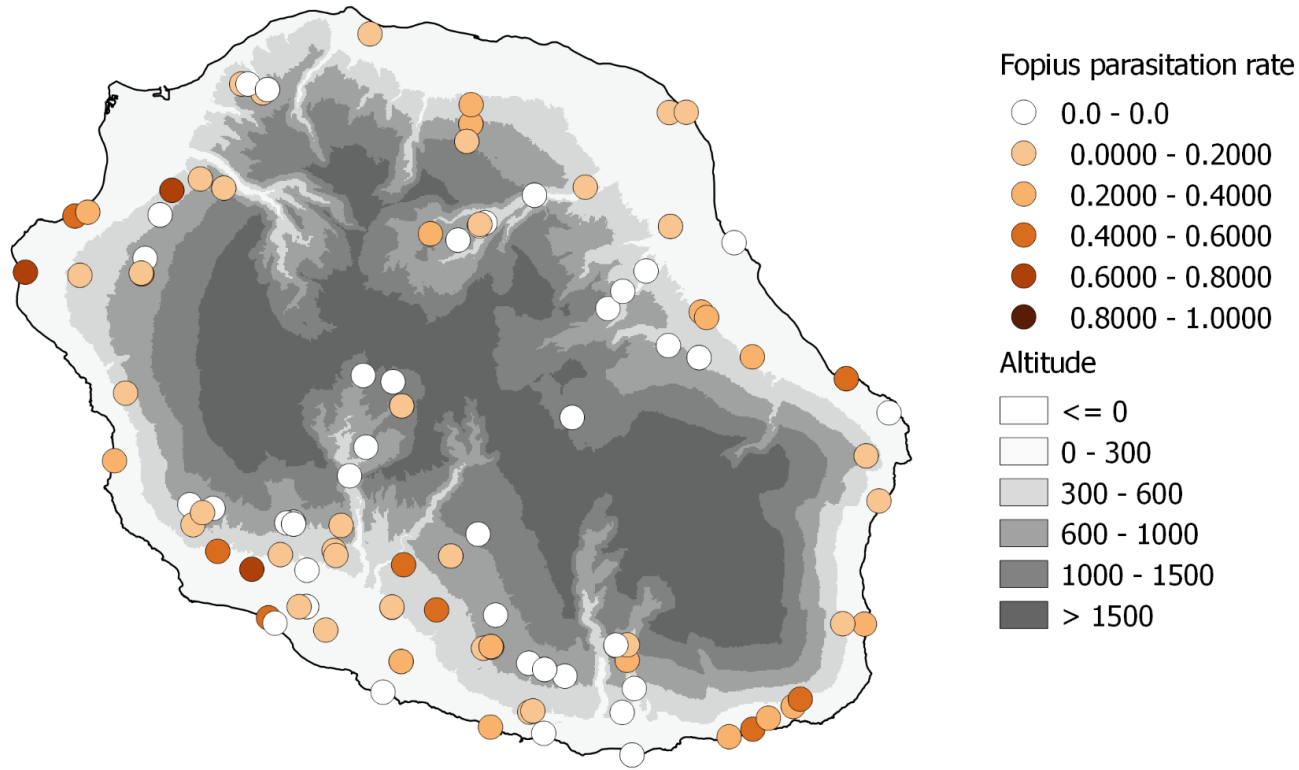
- Un an après sa première détection, *B. dorsalis* était présente sur toute l'île à toutes les altitudes échantillonnées (jusqu'à 1400 m en hiver)
- Une préférence pour les bas (< 300 m) :
  - > Proportion de fruits infestés/ lots + élevée
  - > Nombre de larves /fruits + élevé

Taux d'infestation par *B. dorsalis*. des lots de badamiers, goyaviers fraise, goyaves et Jamrosats collectés en hiver 2018 et été 2019



# Ennemi naturel : *Fopius arisanus*

Taux de parasitisme de *F. arisanus* en 2018-2019



- *F. arisanus* présent sur toute l'île
- Retrouvé dans 27 plantes hôtes (sur les 52 infestées par *B. dorsalis*)
- Taux de parasitisme relativement faible