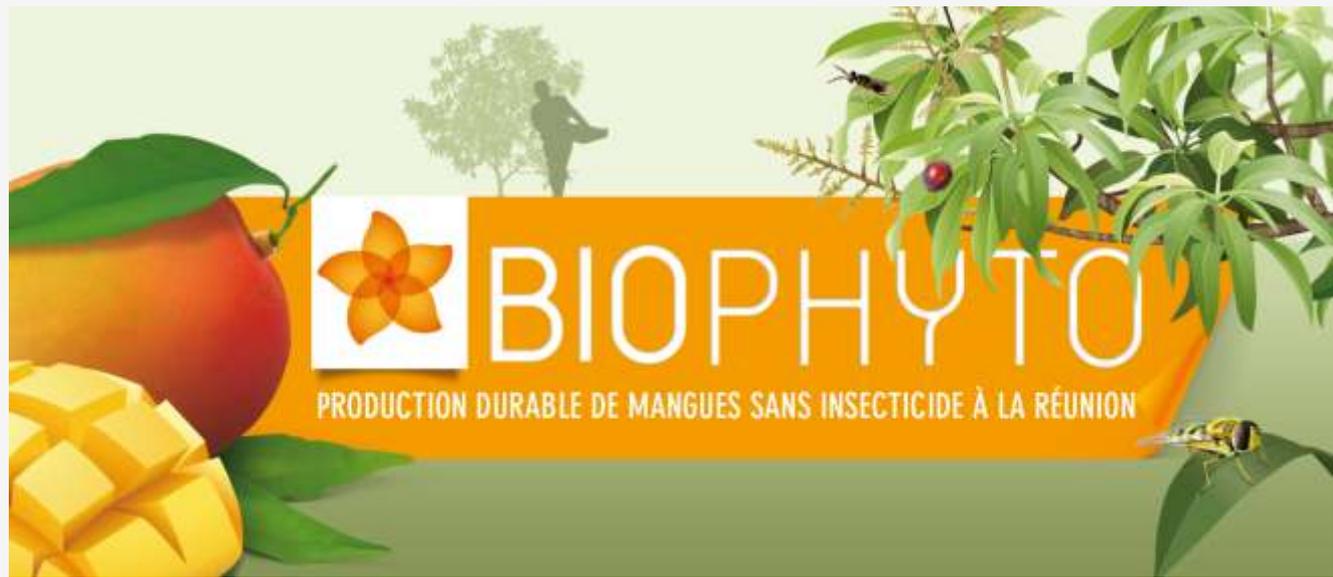


# Biodiversité des arthropodes dans les vergers de manguiers à La Réunion: suivi des bioagresseurs dans le réseau BIOPHYTO

M. MARQUIER & B. ALBON





## 1- Suivi à la floraison

- Sur tous les sites pilotes (sauf site M)

**BIOPHYTO**

**TEMOIN**

- 4 bioagresseurs suivis
- Relevés hebdomadaires
- Estimation dégâts et abondances par classes d'abondance
- Calcul d'un indice moyen hebdomadaire /parcelle



Choix de **10 arbres au hasard** avec inflorescences **stade F**

Pour chaque arbre, **observation** et **battage** de **5 inflorescences**

Pour chaque inflorescence, **estimation dégâts** et **abondance** des bioagresseurs

D'après Soulaïmana M.Y

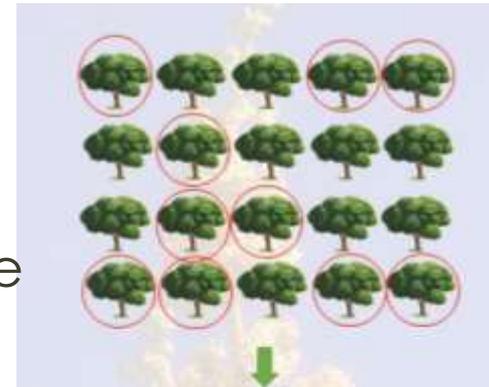
## 2- Suivi de la cochenille des Seychelles

- Sur tous les sites pilotes

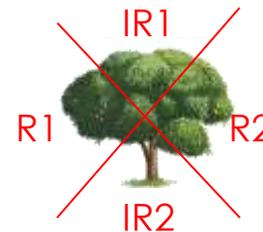
**BIOPHYTO**

**TEMOIN**

- Relevés mensuels toute l'année
- Estimation abondance par classes d'abondance
- Calcul indice moyen hebdomadaire /parcelle



10 arbres fixes



Pour chaque arbre, feuillage divisé en **4 quarts**



Pour chaque quart d'arbre, **estimation abondance** des cochenilles

Suivi de la **cécidomyie des fleurs** (*Procontarinia mangiferae*)

Classe d'abondance	Description de l'inflorescence
0	Saine
1	Quelques galles et/ou déformations visibles
2	Dessèchement partiel
3	Dessèchement $\geq 75\%$

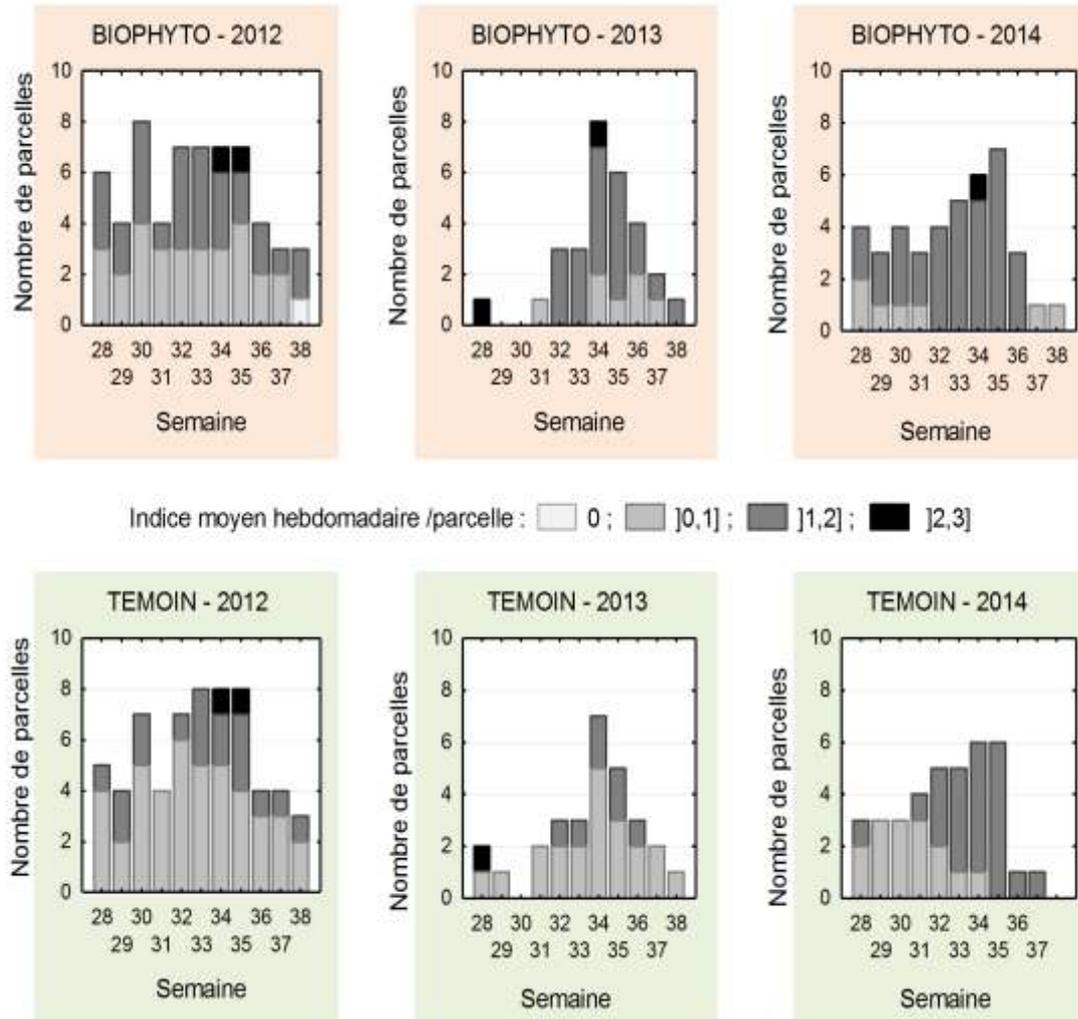


Classe 1



Classe 2

## Evolution des dégâts de la cécidomyie des fleurs



Suivi de la **cécidomyie des fleurs** (*Procontarinia mangiferae*)

- Présence systématique de dégâts avec des impacts plus ou moins importants sur la floraison
- Ponctuellement destruction totale des inflorescences
  - Exemples: site F en 2012 et site H en 2013
- Niveaux d'infestation supérieurs sur BIOPHYTO

## Suivi de la punaise *Orthops palus*

→ estimation abondance des miridées vertes

Classe d'abondance	Description des populations
0	Absence de punaises
1	$\leq 3$ punaises ★
2	$\leq 10$ punaises
3	$> 10$ punaises



★ Seuil de nuisibilité

→ notation des dégâts



## Suivi de la **punaise *Orthops palus***

- Niveaux d'infestation semblables pour BIOPHYTO et TEMOIN
  - Abondances supérieures et dégâts observés en 2014
  - Augmentation des punaises en août et septembre
- 
- ➔ Caractérisation des dégâts difficile
  - ➔ Remise en question du seuil de nuisibilité ?
  - ➔ Prise en compte des données fin floraison 2014
  - ➔ Etude de la bioécologie de la punaise (M. ATIAMA)

## Suivi des thrips

→ estimation abondance de toutes espèces confondues

Classe d'abondance	Description des populations
0	Absence de thrips
1	$\leq 10$ thrips
2	$\leq 30$ thrips
3	$> 30$ thrips



Classe 3

→ notation des dégâts

## Suivi des **thrips**

- Présence systématique de thrips avec souvent > 30 thrips /battage
  - Absence de dégâts à la floraison
  - Abondances supérieures en 2013
  - Niveaux d'infestation semblables pour BIOPHYTO et TEMOIN
  - Augmentation des thrips en août et septembre
- Caractérisation des dégâts difficile  
–Évaluer l'impact à la récolte

Suivi de l'**oïdium** (*Oïdium mangiferae*)

→ Présence /Absence par arbre

- Présence systématique de dégâts
- Augmentation des dégâts en août et septembre



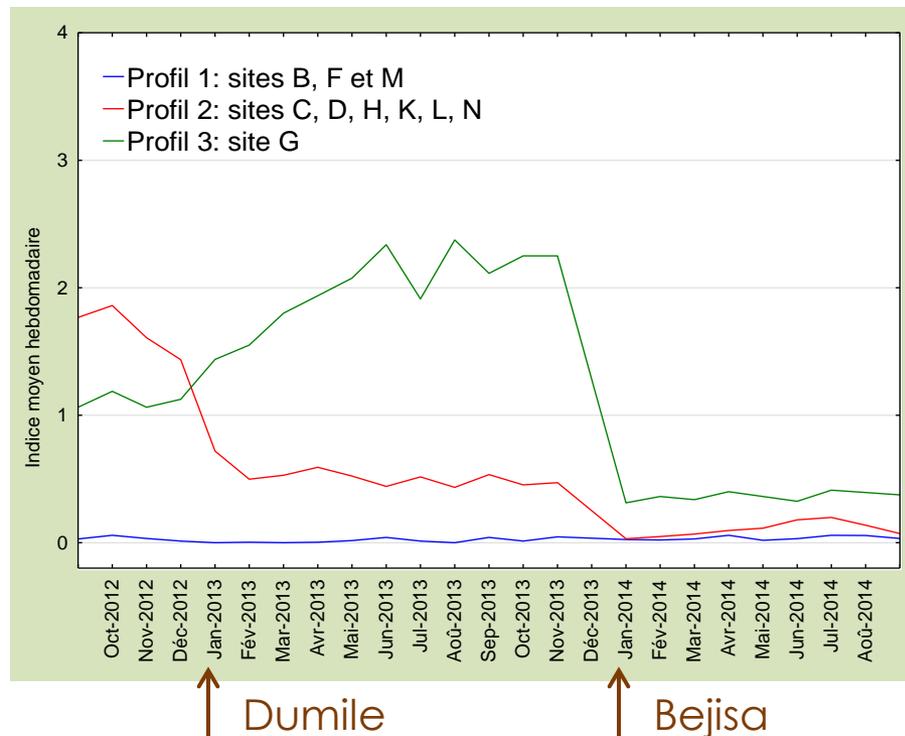
Suivi de la **cochenille des Seychelles** (*Icerya seychellarum*)

Classe d'abondance	Description des populations
0	Absence après recherche
1	Quelques cochenilles observées après recherche
2	Effectif moyen facilement visible sans recherche
3	Effectif important
4	Très forte infestation



Suivi de la **cochenille des Seychelles** (*Icerya seychellarum*)

- Niveaux d'infestation semblables pour BIOPHYTO et TEMOIN
- 3 profils d'évolution caractéristiques



- Meilleure connaissance des dynamiques d'infestation des principaux bioagresseurs
  - Présence systématique de la cécidomyie des fleurs
  - Abondance des punaises > seuil nuisibilité → sans dégâts
  - Forte abondance des thrips → sans impact sur la floraison
  
- Impact de l'arrêt des traitements
  - Augmentation significative de la cécidomyie des fleurs et peut-être des punaises
  - Favorable à la régulation des cochenilles

•Réaliser une analyse multivariée pour évaluer l'impact:

- des facteurs abiotiques,
- des pratiques culturales
- des caractéristiques intrinsèques des parcelles
- des pratiques agroécologiques

## Remerciements

- C. Delpoux et P. Amouroux pour leur contribution au protocole
- M. Paquiry, K. Aipar et Y. Soulaïmana pour les observations au terrain
- Toute l'équipe BIOPHYTO

