Comprendre et prédire l'élaboration du rendement et de la qualité des mangues

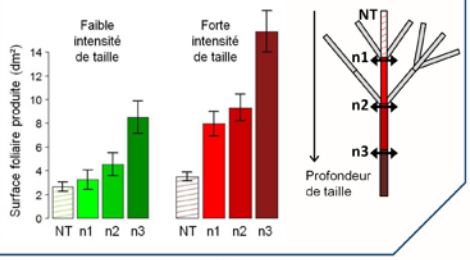
COSAQ
Co-conception de systèmes agro-alimentaires de qualité

Isabelle Grechi, Frédéric Boudon, Séverine Persello, Mathilde Capelli, Alain Ratnadass, Doralice Veillant, Muriel Sinatamby, Christian Soria, Frédéric Normand - Octobre 2018

Acquérir et intégrer des connaissances sur l'élaboration du rendement …

Taille

- ***La surface foliaire produite par un axe augmente avec l'intensité de taille à l'échelle de l'arbre**, pour un axe non taillé (NT) et taillé (n1, n2, n3), **et la profondeur de la taille le long de l'axe taillé***

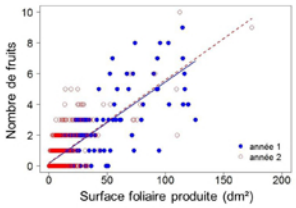


Croissance des fruits

- La croissance des fruits augmente avec **la surface foliaire disponible par fruit**

Charge en fruits

- Il existe des **interactions entre croissance végétative, floraison et fructification**
- **Le nombre de fruits produits par un axe dépend de la surface foliaire** mise en place au cours de la période de croissance végétative

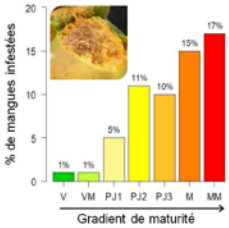


Couverture du sol

- *Une couverture du sol **perturbe le cycle de vie des cécidomyies des fleurs***

Dégâts des ravageurs

- Les **cécidomyies des fleurs se développent dans les inflorescences** et finissent leur cycle **dans le sol**

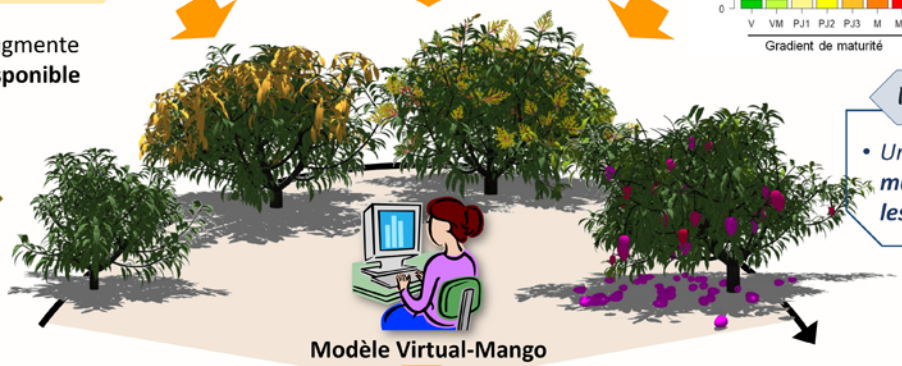


- **L'infestation des mangues par les mouches des fruits** augmente avec leur maturité

Récolte des fruits

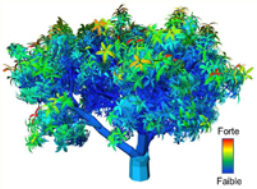
- *Une récolte à **un stade de maturité précoce limite les dégâts des mouches***

Simulation de la croissance végétative, de la floraison et de la production de fruits d'un arbre, et sa représentation sur une maquette 3D



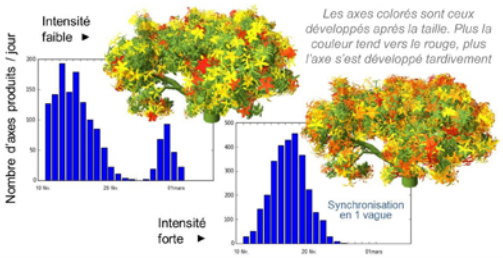
Modèle Virtual-Mango

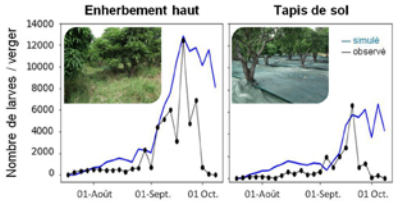
… pour aider à mettre au point des pratiques de gestion du verger



✓ Simulation de l'interception de la lumière par la canopée
↳ *impact sur la photosynthèse*

✓ Simulation de l'effet de la taille sur la dynamique de croissance végétative à l'échelle de l'arbre





✓ Simulation de l'effet de la couverture de sol sur la dynamique des cécidomyies des fleurs

l'Europe s'engage à La Réunion avec le FEDER
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
Département de la Réunion
#RÉGIONRÉUNION
cirad LA RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT