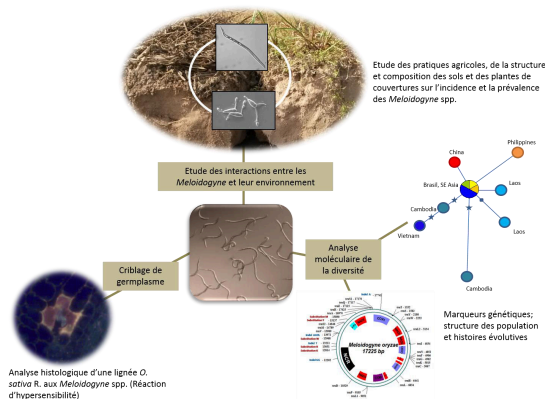


Objectifs

- Comprendre les processus **épidémiques** associés aux émergences
- Étudier l'**histoire évolutive** et la structure des nématodes à galles (*Meloidogyne* spp.)
- Trouver de nouvelles sources de résistance (**génotype**) et décrire les **environnements** et les **pratiques culturales** qui réduisent l'incidence et la prévalence des nématodes
- Proposer des sources de **résistance** et des **pratiques culturales durables**



Stéphane Bellafiore



Jamel Aribi



Élodie Chapuis



Patrick Quénéhérvé

Doctorants

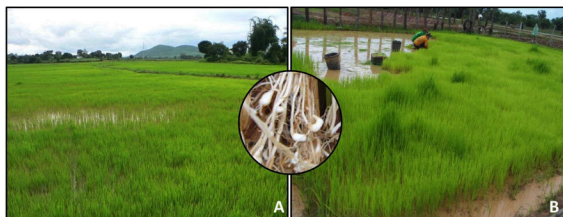


H. Nguyen

M. Suong



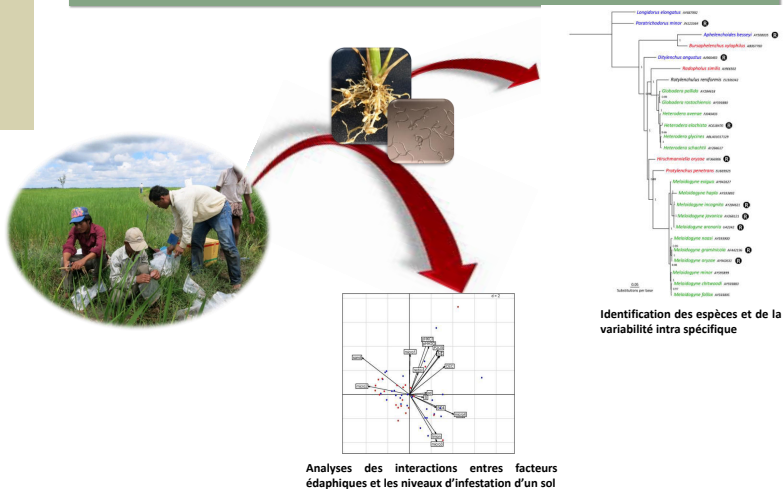
N. Phan



Rizières et nurserie Asiatiques sévèrement infectées par *Meloidogyne graminicola*. (A) Patch typique en rizières inondées (B) Les jeunes plantes infectées sont plus petites et chlorotiques. L'insert du milieu représente un système racinaire avec la formation de galles en crochet aux extrémités racinaires du riz infecté par *M. graminicola*.

Résultats marquants

- Séquençage du génome de plusieurs isolats (espèces, populations)
- Marqueurs moléculaires d'identification des espèces de nématode
- Caractérisation génétique et histochimique d'un cultivar *O. sativa* résistant à *M. graminicola*
- Identification des molécules produites dans les réactions incompatibles
- Constitution et entretien d'une collection vivante de *Meloidogyne* spp.
- Mise en place d'une banque de bactéries racinaires provenant de riz infectées par les nématodes au Vietnam
- Animation d'un réseau [génotype x environnement x conduite culturale] en Asie du Sud-Est
- Identification et description de nouvelles espèces à Madagascar et aux Antilles



Modèle: Les nématodes phytoparasites

Ravageurs telluriques majeurs

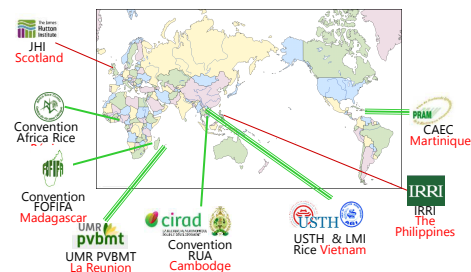
- Agents pathogènes sur plus de 2000 espèces de plantes
- Responsables de plus de 70 milliards d'€ de perte annuelle
- *Meloidogyne graminicola* sur riz, graminées et cypéracées
- *Meloidogyne incognita* et *javanica* sur riz, caféier, poivrier, solanacées
- *Meloidogyne oryzae* sur riz et solanacées

Projets et financements

- Projets ANR
- Fondation Agropolis
- Financement Europe, région Réunion
- Bourses MAE
- CRP-RICE

Partenaires

- James Hutton Institute, USTH (Vietnam), FOFIFA (Madagascar), CIRAD (UR AIDA), UMR PVBMT, RUA (Cambodia), MOAF (Lao), VHUA (Vietnam)
- IRRI, AfricaRice
- LMI Rice et Pathobios
- Réseau SUNRISE (Asie du Sud Est)



Productions et publications

- 15 publications publiées depuis 2015 dans des revues à IF dont 9 avec des partenaires du Sud et collaborateurs des réseaux
- Constitution de bases de données génomiques
- Découverte d'une variété de riz (*O. sativa*) résistante aux *Meloidogyne* spp.
- Mise en place d'une collection d'isolats *Meloidogyne* spp. à Montpellier
- Microbiome racinaire du riz en réponse à l'infection par les nématodes

Formations

- Participation aux enseignements en France et à l'étranger (IUT, Masters)
- Encadrements thèses
- Réseau SunRise en Asie du Sud Est (congrès et formations)