

ATELIER

De l'analyse de la Diversité vers l'étude de l'évolution des agents pathogènes

SANTÉ végétale et animale

Montpellier – Agropolis International – 2 et 3 décembre 2010



Jeudi 2 décembre

8 :45 – 9 :00 **Accueil – Introduction**

Session 1 : Connaissance exhaustive de la diversité : Comment aborder l'inconnue?

Animateurs : Emmanuel Jacquot / Thierry de Meeûs

9 :00 – 9 :15

Géo-métagénomique : déchiffrer la biodiversité spatiale des phytovirus associés à des agro-écosystèmes tropicaux et méditerranéens

Philippe Roumagnac, Emmanuel Fernandez

9 :15 – 9 :30

Les Dionyvirus, un nouveau genre dans la famille Caulimoviridae dont les séquences ont colonisés le génome de nombreuses espèces végétales sauvages et cultivées

Pierre-Yves Teycheney

9 :30 – 10 :00 - **DISCUSSION SESSION 1**

Session 2 : Détecter de la variabilité pour le suivi et/ou l'identification

Animateurs : Jean-Michel Lett / François Thiaucourt

10 :00 – 10 :15

Comparaison de la structure des génomes de *Mycoplasma mycoides* LC et SC : impact des IS et ICE

François Thiaucourt, Lucia Manso-Silvan, Woubit Salah, Valérie Barbe, Anne Berger, Daniel Jacob, Marc Breton, Virginie Dupuy, Anne-Marie Lomenech, Alain Blanchard et Pascal Sand-Pugnet

10 :15 – 10 :30

Evaluer la diversité et la variabilité des trypanosomes de plantes regroupés sous un genre unique *Phytomonas*. De la sérologie au séquençage du génome en passant par les isoenzymes et divers marqueurs moléculaires ; conséquences sur la taxonomie

Michel Dollet

10 :30 – 10 :45

Diversité et structure de *Xanthomonas citri*. De nouveaux marqueurs, un nouveau regard

Christian Vernière, L. Bui Thi Ngoc, C. Boyer, Karine Vital, F. Guérin, Lionel Gagnevin, Olivier Pruvost

10 :45 – 11 :15 - **PAUSE CAFE**

11 :15 – 11 :30

Apports de la génomique comparative à l'identification des facteurs génétiques liés à la spécificité de la virulence de *Ralstonia solanacearum* sur tomate et aubergine

Emmanuel Wicker, Flora Pensec

11 :30 – 11 :45

Etude de la diversité génétique de la rickettsiales *Ehrlichia ruminantium* à l'échelle mondiale par l'approche MLST et MLVA

Damien Meyer, Nathalie Vachier

11 :45 – 12 :00

Détection, séquençage et phylogénie haut-débit : application au suivi des virus des pestes aviaires

Salih Hammoumi, Patricia Gil, Renata Servan de Almeida, Colette Grillet, Emmanuel Albina

12 :00 – 12 :15

Variabilité du SCYLV en Guadeloupe, impact sur l'évaluation de la canne à sucre

Jean-Heinrich Daugrois, Sarah Debibakas

12 :15 – 12 :30

Utilisation de l'opéron ribosomique pour l'étude de la diversité des phytoplasmes responsables des jaunissements mortels du cocotier.

Fabian Pilet, Anatolia Mpunani, Robert Quaicoe, Michel Dollet

12 :30 – 12 :45

De la diversité à la mise au point de méthode de diagnostic d'organismes de quarantaine

Isabelle Robène-Soustrade

12 :45 – 14 :00 **Repas – Buffet sur place / Agropolis**

14 :00 – 15 :00 - **DISCUSSION SESSION 2**

Session 3 : Détecter de la variabilité pour comprendre les épidémies

Animateurs : Laurence Vial / Gaël Thébaud

15 :00 – 15 :15

Perspectives sur l'étude du pathosystème PPR : co-circulation et différence d'incidence clinique des souches en Afrique. Apport de la métagénomique au rôle des co-infections

Geneviève Libeau, Olivier Kwiatek, Emmanuel Albina

15 :15 – 15 :30

Apport de la diversité génétique d'un pathogène à la compréhension de la dynamique d'une épidémie : cas de l'ESFY, maladie liée à un phytoplasme transmis par le psylle *Cacopsylla pruni*

Jean Peccoud, Véronique Marie-Jeanne

15 :30 – 15 :45

Circulation de la fièvre de la vallée du Rift dans la région de l'Océan Indien et caractérisation de *Salmonella spp.* dans la filière volaille à la Réunion

Marianne Macquart, Isabelle Henry, Marie-Marie Olive, Séverine Licciardi, Matthieu Roger, Eric Cardinale

15 :45 – 16 :15 - **PAUSE CAFE**

16 :15 – 16 :30

Epidémiologie moléculaire de la pleuropneumonie contagieuse caprine par typage MLSA

Lucia Manson-Silvan, Virginie Dupuy, François Thiaucourt

16 :30 – 16 :45

Microévolution expérimentale de loci minisatellites chez l'espèce *Xanthomonas citri*

Olivier Pruvost, Christian Vernière, Karine Vital, F. Guérin, E. Jouen, Frédéric Chiroleu, N. Ah-You, Lionel Gagnevin

16 :45 – 17 :45 - **DISCUSSION SESSION 3**

Vendredi 3 décembre

Session 4 : Détecter de la variabilité pour comprendre leur adaptation

Animateurs : Elisabeth Fournier / Lionel Gagnevin

9 :00 – 9 :15

De la diversité génétique à la pathogénie de *Xanthomonas albilineans* et vice versa

Philippe Rott

9 :15 – 9 :30

Quelques exemples d'approches « a priori » et « a posteriori » mettant en évidence le potentiel d'adaptation des phytovirus à ARN.

Emmanuel Jacquot

9 :30 – 9 :45

Evolution des génomes et pression de sélection : applications sur des questions relatives à l'origine et la spéciation des virus et à l'échappement au système immunitaire

Vincent Michaud, Emmanuel Albina, Laurence Vial

9 :45 – 10 :00

Origine de la biodiversité des séquences de Banana streak virus et de Cacao swollen shoot virus

Emmanuelle Muller, Koffie Kouakou, Abderrahmane Aksa, Christian Cilas, Marie-Line Iskra-Caruana

10:00 – 10:15

Origine de l'émergence de maladies fongiques de plantes, les exemples de l'antracnose des baies du caféier arabica et de la pourriture brune du cacaoyer

Daniel Bieysse, Michel Ducamp

10 :15 – 10 :45 - **PAUSE CAFE**

10 :45 – 11 :30 - **DISCUSSION SESSION 4**

Session 5 : Processus évolutifs et adaptatifs

Animateurs : Virginie Ravigné / Damien Meyer

11 :30 – 11 :45

Système de reproduction et diversité génétique ou évaluation de la recombinaison chez les populations pathogènes

Thierry De Meeûs, Francky Prugnolle

11 :45 – 12 :00

Processus de dispersion chez les champignons phytopathogènes *Mycosphaerella fijiensis* et *Mycrocyclus ulei*

Jean Carlier, Catherine Abadie

12 :00 – 12 :15

Evolution de l'agressivité des champignons phytopathogènes foliaires : un cadre théorique

Virginie Ravigné, Audrey Andanson, Jean Carlier, Bénédicte Fabre, Elisabeth Fournier, Pascal Frey, Frédéric Grognard, Ludovic Mailleret, Didier Tharreau, Fabien Halkett

12 :15 – 12 :30

Dynamique micro-évolutive du virus de la panachure jaune du riz à Madagascar

Mbolariosy Rakotomalala, Agnès Pinel-Galzi, Albert Randrianasolo, Perle Ramavovololona, Yvonne Rabenantoandro, Denis Fargette

12 :30 – 14 :00

Repas – Buffet sur place / Agropolis

14 :00 – 14 :15

Les intégrations virales dans le bananier, un témoignage évolutif à décrypter.

Marie-Line Iskra-Caruana, Philippe Gayral, Pierre-Olivier Duroy

14 :15 – 14 :30

Evolution des begomovirus par recombinaison

Cica Urbino, Florence Vuillaume, Gaël Thébaud, Stéphane Blanc, Michel Peterschmitt

14 :30 – 14 :45

Exploration de l'espace séquentiel par recombinaison interspécifique : un mariage heureux entre un virus invasif et un virus indigène !

Pierre Lefeuvre, Darren Martin, Murielle Hoareau, Bernard Reynaud, Arvind Varsan, Jean-Michel Lett

14 :45 – 15 :00

Y a-t-il de la reproduction sexuée chez le champignon pathogène du riz *Magnaporthe oryzae* ?

Dounia Saleh, Elisabeth Fournier, Peng Xu, Ying Shen, Chengyun Li, Joelle Milazzo, Henri Adreit, Eric Bazin, Virginie Ravigné, Jean-Loup Notteghem, Didier Tharreau

15 :00 – 15 :15

Réplication des virus « infidèles » et diversité génétique transmissible : apports croisés de la modélisation et du séquençage à haut débit

Gaël Thébaud, Sylvie Dallot, Marco Morelli, Dan Haydon, Gérard Labonne

15 :15 – 15 :30

Evolution des effecteurs et gènes d'avirulence dans les populations du champignon pathogène du riz *Magnaporthe oryzae*

Ludovic Alaux, Stelly Mississippi, Cécile Ribot, Thomas Kroj, Marc-Henri Lebrun, Jean-Benoît Morel, Didier Tharreau, Elisabeth Fournier

15 :30 – 16 :00 - **PAUSE CAFE**

16 :00 – 16 :15

Génétique de l'adaptation en environnements constants et variables : bases moléculaires de l'évolution de la virulence d'un virus de plante

Chiraz Jridi, Rémy Froissart

16 :15 – 16 :30

Evolution de la spécificité d'hôtes chez *Xanthomonas citri*. Y a-t-il un rôle des effecteurs de type III ?

Lionel Gagnevin et Aline Escalon

16 :30 – 17 :30 - **DISCUSSION SESSION 5**

17 :30 – 17 :45 **CONCLUSIONS DE L'ATELIER**