



## Mid-term meeting program E-SPACE Project "Improving epidemiosurveillance of Mediterranean and tropical plant diseases"

25-26 janvier 2018

Amphi Alliot, Cirad Site de Lavalette

Avenue Agropolis, 34398 Montpellier Cedex 5

### Thursday, January 25, 2018

9:00	Presentation of the E-SPACE project	Claire Neema (Montpellier supagro, BGPI)
9:20	Emerging Plant Disease and Food Security: A case study tracking late blight	Jean Ristaino (North Carolina State University)
9h50	Discussion	
10:00	Coffee break	
10:30	Pathogens in herbaria	Lionel Gagnevin, Nathalie Becker, Adrien Rieux (Cirad, IPME/PVBMT)
11:00	Inférences de paramètres démographiques à partir de données de génétique des populations : l'apport du logiciel MIGRAINE	Raphael Leblois (INRA, CBGP)
11:30	Evolutionary patterns and processes: lessons from Ancient DNA	Ludovic Orlando (Université Toulouse 3)
12:00	Lunch	
14:00	Utilisation d'approches statistiques pour valoriser les données d'épidémiosurveillance et proposer des outils aux acteurs du BSV	François Brun (ACTA)
14:30	The emergence of <i>Xylella fastidiosa</i> in Corsica, France: probably not a recent story	Samuel Soubeyrand (INRA, BioSP)
15:00	<i>In silico</i> optimization of sharka management	Coralie Picard (INRA, BGPI)
15:30	Coffee break	
16:00	MERS CoV outside the Arabian Peninsula: How to study the host species jump?	Eve Miguel (IRD, Mivegec)
16:30	Emergence and dispersion of the Rice yellow mottle virus in West-Central Africa : reconstruction of the past and concerns about the future	Nils Poulicard (IRD, IPME)

### Friday, January 26, 2018

9:00	The Phytobiome Alliance: Building a phytobiome-based foundation for sustainable agricultural productivity	Jan Leach (Colorado State University)
9:45	Defogging NGS in plant virus diagnostic and epidemiology: the role of a collaborative network as the COST Action DIVAS"	Sébastien Massart (Université de Liège)



## Mid-term meeting program E-SPACE Project "Improving epidemiosurveillance of Mediterranean and tropical plant diseases"

10H30	Coffee break	
11:00	Geometagenomics illuminates the impact of agriculture on the distribution and prevalence of plant viruses at the ecosystem scale	Philippe Roumagnac (Cirad, BGPI)
11H30	Final Discussion	
12:30	Lunch	
14:00	Parallel workshops :	
	MIGRAINE : logiciel qui permet d'estimer des effectifs efficaces et des taux de migration sur des populations sous différents modèles démographiques à partir de données génétiques (Raphael Leblois, INRA, CBGP ; Virginie Ravigné, Cirad, PVBMT)	
	DIAGNOSTIC : les méthodes de diagnostic isothermales LAMP et RPA (Isabelle Robène, Cirad PVBMT ; Delphine Masse, ANSES)	
	ANALYSE DE DONNEES DES RESEAUX D'EPIDEMIO-SURVEILLANCE : utilisation d'approches statistiques pour valoriser les données d'épidémiosurveillance et proposer des outils aux acteurs du BSV (François Brun, ACTA ; Catherine Abadie, Cirad, BGPI)	

### Workshop « MIGRAINE »

Salle Bo7, Cirad Site de Baillarguet

MIGRAINE : logiciel qui permet d'estimer des effectifs efficaces et des taux de migration sur des populations sous différents modèles démographiques à partir de données génétiques  
(Raphael Leblois, INRA, CBGP ; Virginie Ravigné, Cirad, PVBMT)



# Mid-term meeting program E-SPACE Project

## “Improving epidemiosurveillance of Mediterranean and tropical plant diseases”

### Workshop « Diagnostic »

Salle 104, UMR BGPI, Cirad Site de Baillarguet

DIAGNOSTIC : les méthodes de diagnostic isothermales LAMP et RPA  
(Isabelle Robène, Cirad PVBMT ; Delphine Masse, ANSES)

Friday, January 26<sup>th</sup>, 2018

14 :00

Introduction  
Tour de table, attendu des participants par rapport à leurs problématiques

14 :30

**Méthode LAMP** (Loop-mediated isothermal amplification)  
Principe - Les différentes techniques et révélation Lamp - Design des amorces Lamp - Performances affichées - Retour d'expériences

Delphine Massé (ANSES)  
Isabelle Robène (Cirad, PVBMT)

15 :15

**Méthode RPA** (Recombinase polymerase amplification)  
Principe - Les différentes variantes RPA - Un focus sur la méthode d'amplification en temps réel (TwistAmp® exo) - Design des amorces et sondes exo RPA - Performances affichées - Retour d'expériences

Isabelle Robène (Cirad, PVBMT)

15 :50

Pause

16 :00

**Démonstration** des deux méthodes  
(enregistrement fluorescence sur instruments temps réel)

Delphine Massé (ANSES)  
Isabelle Robène (Cirad, PVBMT)



# Mid-term meeting program E-SPACE Project

## “Improving epidemiosurveillance of Mediterranean and tropical plant diseases”

### Workshop « Données/Réseaux »

Salle 102A, Batiment 5, Cirad Site de Lavalette

ANALYSE DE DONNEES DES RESEAUX D'EPIDEMIO-SURVEILLANCE : utilisation d'approches statistiques pour valoriser les données d'épidémiosurveillance et proposer des outils aux acteurs du BSV (François Brun, ACTA ; Catherine Abadie, Cirad, BGPI)

Friday, January 26<sup>th</sup>, 2018

#### Présentation des méthodes

14 :00      **Présentation d'approches statistiques** pour valoriser les données d'épidémiosurveillance : cas de l'exploitation des données des Bulletins de Santé Végétale      François Brun (ACTA)

14 :30      Exemple de **surveillance et analyse des données** d'une invasion biologique (cercosporiose du bananier en Martinique)      Catherine Abadie (Cirad, BGPI)

14 :45      Présentation du **réseau de surveillance biologique du territoire en Occitanie**      Laure Durand-Lagarrigue (DRAAF Occitanie)

15 :00      Présentation par les participants de leurs jeux de données de suivi de maladie

15 :15      Pause

15 :30      **Session pratique** d'analyse de données et étude de cas (sous R)  
Applications aux jeux de données présentés par l'ACTA et par d'éventuels participants