

Aetiology and control of mealybug wilt disease of pineapple in Reunion Island

Delphine Massé^{1,2} (delphine.masse@anses.fr), Nathalie Cassam¹, Bruno Hostachy¹, Pierre-Yves Teycheney³, Pierre Lefeuvre⁴, Jean-Michel Lett³, Frédéric Chiroleu³

¹ Anses - LSV, St Pierre, La Réunion, France

² Université de La Réunion, St Pierre, La Réunion, France

³ CIRAD, UMR PVBMT, St Pierre, La Réunion, France

⁴ CIRAD, UMR PVBMT, Department of Plant Protection, College of Agriculture, Can Tho city, Vietnam

Pineapple production is hampered by mealybug wilt disease of pineapple (MWP) worldwide. The aetiology of MWP is thought to involve mealybugs, several species of pineapple mealybug wilt-associated virus (PMWaV, genus *Ampelovirus*) and potentially other viruses of genera *Badnavirus*, *Secovirus* and *Vitivirus* but is not entirely elucidated yet. We addressed this issue through a study of the distribution and prevalence of five viruses previously described as associated with MWP, in 15 plots of cultivar 'Queen Victoria' cultivated across Reunion Island, and a statistical analysis of the association of some of these viruses with MWP symptoms.

We collected 450 symptomatic and asymptomatic leaf samples and indexed them by PCR analysis for the presence of three ampeloviruses (PMWaV1, PMWaV2 and PMWaV3) and two badnaviruses (PBERV and PBCOV). We found that 93% of the analyzed samples were infected with at least one of these viruses and 76% were co-infected by two to four viruses. The most prevalent viruses were PMWaV1 (78%) and PBCOV (87%), whereas PBERV was not detected. The presence of viruses was significantly associated with symptoms of leaf dieback, wilting and curling, but not with leaf reddening or yellowing, which are nonetheless described as typical MWP symptoms, but which also correspond to leaf reactions to other biotic and abiotic stresses. Additionally, viral infections and MWP symptoms were significantly less prevalent in plots using vitroplants (VPs) as planting material than in plots using suckers, suggesting that VPs could help limit the impact of MWP in Reunion Island.

Mots clés : Ananas comosus - Pineapple mealybug wilt disease - Aetiology - Virus - Vitroplants.



20^{es} RENCONTRES de Virologie Végétale

CAES du CNRS - CENTRE PAUL-LANGEVIN

AUSSOIS - Savoie - France

DU 19 au 23

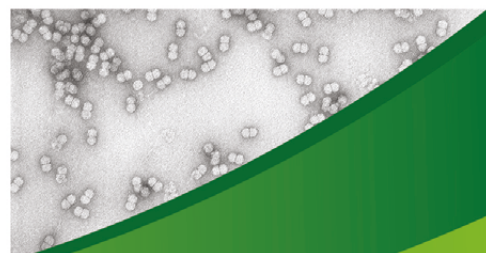
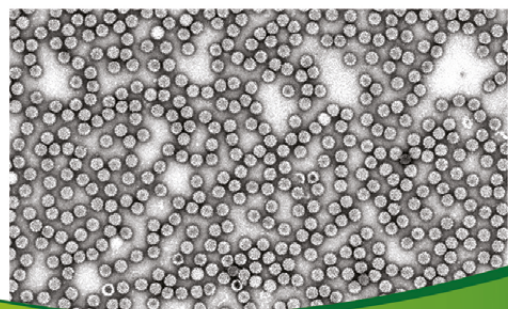
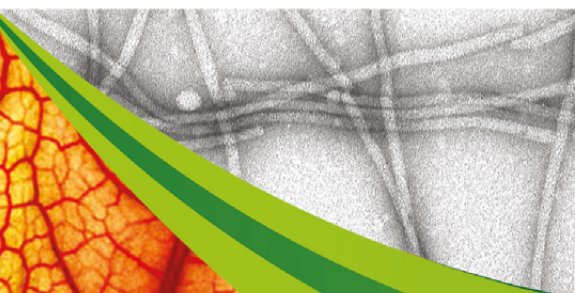
JANVIER 2025

LIVRE DES RÉSUMÉS

Programme

Résumés des communications

Liste des participants - Index



www.alphavisa.com/rvv/2025



BIENVENUE AUX 20^{ES} RENCONTRES DE VIROLOGIE VÉGÉTALE

Cher(e)s ami(e)s et collègues,

Les **Rencontres de Virologie Végétale (RVV)** ont lieu tous les deux ans, depuis 1987. Elles réunissent tous les acteurs de la Virologie Végétale en France (doctorants, enseignants, techniciens, ingénieurs et chercheurs des organismes publics et privés) et des scientifiques de laboratoire étrangers. Grâce à la participation de plus de 150 personnes, elles permettent de faire état des résultats récents et de l'évolution des recherches.

Ces rencontres couvrent des disciplines variées de la virologie végétale, et font aussi appel à des intervenants spécialisés dans des domaines de virologie animale ou environnementale qui ont fait l'objet d'avancées récentes importantes.

Les RVV allient excellence scientifique et convivialité, et représentent des opportunités d'échanges entre les différents acteurs de la recherche en virologie. Ce colloque favorise en particulier la rencontre entre les jeunes chercheurs et ceux plus confirmés. Il est à l'origine de nombreuses collaborations entre des laboratoires maîtrisant des disciplines très diverses (biologistes moléculaires, généticiens, entomologistes, épidémiologistes, ...).

Le Comité d'Organisation est très heureux et impatient de vous accueillir du **19 au 23 janvier 2025 au Centre Paul-Langevin à Aussois** pour la 20^e édition des RVV.

N'oubliez pas de noter et bloquer dès à présent la date du colloque dans vos agendas !

Le Comité d'Organisation



LES COMITÉS

COMITÉ D'ORGANISATION

- **Stéphane BLANC** - UMR PHIM, INRAE, Montpellier, France
- **Sébastien MASSART** - Université de Liège, Gembloux, Belgique
- **Marilyne UZEST** - UMR PHIM, INRAE, Montpellier, France
- **Manuella Van MUNSTER** - UMR PHIM, INRAE, Montpellier, France

COMITÉ SCIENTIFIQUE

- **Stéphane BLANC** - UMR PHIM, INRAE, Montpellier, France
- **Justine CHARON** - UMR BFP, INRAE, Bordeaux, France
- **Sébastien MASSART** - Université de Liège, Gembloux, Belgique
- **Loup RIMBAUD** - Unité de Pathologie Végétale, INRAE, Avignon, France
- **Anne SICARD** - UMR SVQV, INRAE, Colmar, France
- **Lucie TAMISIER** - Unité GAFL, INRAE, Avignon, France
- **Marilyne UZEST** - UMR PHIM, INRAE, Montpellier, France
- **Manuella Van MUNSTER** - UMR PHIM, INRAE, Montpellier, France

Secrétariat administratif

Alpha Visa Congrès / RVV 2025

624 rue des Grèzes
34070 Montpellier - France
Tél. : +33 4 67 03 03 00

rvv-2025@alphavisa.com

<https://www.alphavisa.com/rvv/2025>



NOS PARTENAIRES



INRAE - DPT SPE

**Institut national de recherche pour l'agriculture,
l'alimentation et l'environnement**

Département Santé des Plantes et Environnement

BP 167 - 06903 Sophia Antipolis - France

Tél : +33 (0) 4 92 38 64 93

<https://www.inrae.fr/>



PÔLE DE RECHERCHE AEB

Agriculture-Environnement-Biodiversité

Université de Montpellier

163 rue Auguste Broussonnet

34090 Montpellier- France

[https://www.umontpellier.fr/recherche/
unites-de-recherche/pole-aeb-presentation](https://www.umontpellier.fr/recherche/unites-de-recherche/pole-aeb-presentation)



SFP

Société Française de Phytopathologie (Association loi 1901)

BUEE Marc - Secrétaire Général

UMR 1136 Interactions Arbres-Micoorganismes (IAM), INRAE

54280 Champenoux - France

marc.buee@inrae.fr

<https://www.sfp-asso.org/>



SFV

Société Française de Virologie (Association loi 1901)

Institut Pasteur

25 rue du Docteur Roux

75015 Paris - France

<https://sfv-virologie.org/>

