

***Bdv2* resistance gene against barley yellow dwarf disease in wheat**

Léo Blondet¹ (Leo.blondet@cirad.fr), Thomas Armand¹, Marlène Souquet¹, Elodie Pichon¹, Robin Comte², Emmanuel Jacquot¹

¹ Plant Health Institute, INRAE, Montpellier, France

² Arvalis, Montardon, France

Barley/Cereal yellow dwarf viruses (B/CYDV), responsible of one of the most important diseases on cereals, is a complex of at least ten virus species. The most widespread and abundant species of B/CYDV in France is Luteovirus pavhordei (former Barley yellow dwarf virus (BYDV-PAV), genus *Luteovirus*, family *Tombusviridae*). BYDV-PAV is mainly transmitted by the bird cherry-oat aphid *Rhopalosiphum padi* in a persistent, circulative and non-propagative manner. For the last three decades, the main method for the management of B/CYDV in cereals was based on the use of insecticide treatments (coated seeds and/or foliar sprays). However, the recent ban on neonicotinoids in the EU and the emergence of pyrethroid-resistant aphids have sped up the development of cultivars with a phenotype resistant against virus and/or vector as an alternative to insecticides. *Bdv2* is one of the four B/CYDV resistance genes that has been introduced into wheat germplasm. The first wheat cultivar carrying *Bdv2* (i.e. cv. Tweeteo [RAGT]) has recently been made available to French growers. However, it has previously been shown that the pressure induced by *Bdv2* gene could lead to the selection of more virulent isolate(s) capable of overcoming the resistance phenotype. To avoid a rapid breakdown of *Bdv2* in fields, it is important to study i) mechanisms behind the *Bdv2* resistance and ii) links between *Bdv2* and the genetic background of wheat genotypes.

Mots clés : Luteovirus pavhordei - BYDV-PAV - Aphid - Transmission - Resistance.



20^{es} RENCONTRES de Virologie Végétale

CAES du CNRS - CENTRE PAUL-LANGEVIN

AUSSOIS - Savoie - France

DU 19 au 23

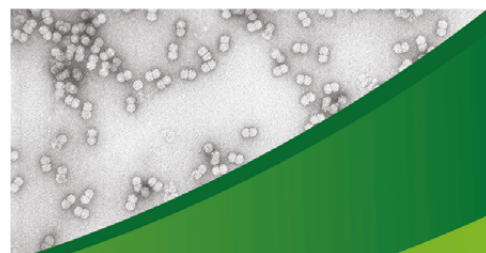
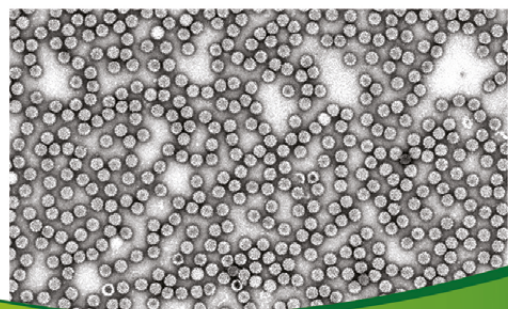
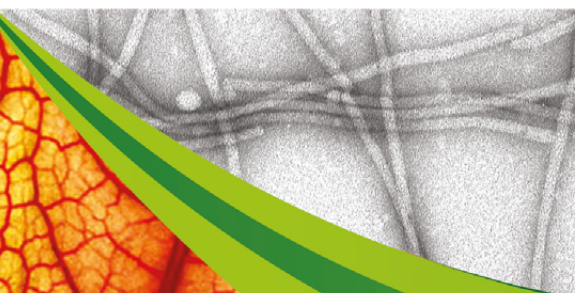
JANVIER 2025

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>



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/>

