

14^{ème} Réunion annuelle du Réseau BAPOA

21 et 22 novembre 2024

Amphithéâtre Jacques Alliot, Bâtiment 4
CIRAD Campus de Lavalette, Avenue Agropolis, Montpellier



[Comment s'y rendre](#)

[Plan détaillé du campus](#)



Programme des rencontres 2024

Jeudi 21 novembre 2024

- 8h15 - 8h45** **Accueil des participants**
- 8h45 - 9h00** **Bienvenue aux rencontres BAPOA 2024**
Comité d'organisation local CBGP-PHIM
- 9h00 - 9h45** **Conférencier invité : Enric Frago (UMR CBGP, Montpellier) (35' + 10')**
Les pucerons comme modèle pour l'étude des dynamiques des communautés complexes
- 9h45 - 10h05** **BCR4, a defensin with a strong impact on aphid survival, embryo development and symbiotic cells of three *Acyrtosiphon pisum* lines (15' + 5')**
Hugo Terrasson, Karen Gaget, Garance Lapetoule, Isabelle Rahioui, François Renoz, Chrystèle Jouve, Gabrielle Duport, Jean-Christophe Simon, Mélanie Ribeiro-Lopes, Federica Calevro, Pedro Da Silva
- 10h05 - 10h25** **Can cultural practices such as UV-C flash or Nitrogen diet affect the companion plant's VOC emissions and therefore improve aphid control? (15' + 5')**
Louna Rizzi, Héléne Gautier, Arnaud Da Rocha, Gabin Mardoc
- 10h25 - 11h05** **Pause-café et session posters (salles 128 & 130)**
- 11h05 - 11h45** **Présentation flash des posters (3' chacun)**
- 1. Voyage dans la tête d'un puceron : épisode 3**
Bastien Cayrol, Delphine Chabanne, Stefano Colella, Marilyne Uzest
 - 2. Insulin and AKH signaling during development and under nutritional stress in the pea aphid *Acyrtosiphon pisum***
Cissy Huygens, Jozef Vanden Broeck, Federica Calevro, Patrick Callaerts
 - 3. Mathematical modeling of pea aphid metabolism**
Ariane Paradan, Patrice Baa-Puyoulet, Federica Calevro, Hubert Charles, Léo Gerlin
 - 4. Assessing the role of the Mirabelle plum in sharka epidemics caused by plum pox virus disseminated by aphids**
Marie Brevet, Guillaume Roch, Margaux Champagne, Marion Delame, Quentin Hoffmann, Hervé Bentz, Patrice Duvivier, Sabrina Viret, Gaël Thébaud, Sylvie Dallot



5. **Approches Intégrées pour la Gestion des Pucerons Ravageurs de l'Endive**
Arnaud Ameline, Roman Salmon, Laurent Cassan, Régis Catteau, Géraldine Doury, Kevin Tougeron
6. **Piquante Épidémie : Quand la transmission, la virulence et la charge virale s'emmêlent**
Lola Chateau, Lucie Tamisier, Thomas Oudin, Roxanne Barosi, Marion Szadkowski, Grégory Girardot, Benoît Moury
7. **The invasive lifestyle of *Wolbachia* in the banana aphid *Pentalonia nigronervosa*: implications for horizontal transmission.**
Stefan Brandl, François Gilbert, Marie-Christine Eloy, Thierry Hance, Daisuke Kageyama, François Renoz.
8. **Insight into banana aphid microbiome from Puerto Rico *Musa* spp. using molecular approaches to understand their role on insect biology.**
Christopher A. Sambolín Pérez, Eduardo L Tosado Rodriguez, Thierry Hance, Alok Arun, François Renoz, Juan A. Negrón Berríos.

- 11h45 - 12h05** **Des plantes de services pour altérer des paramètres épidémiologiques impliqués dans la dynamique de dispersion de jaunisses virales sur betterave (15' + 5')**
Gabin Armand, Luâna Korn, Thomas Armand, Marlène Souquet, Emmanuel Jacquot
- 12h05 - 12h25** **Phylogénie des pucerons: discordance entre données nucléaires, mitochondriales et symbiotiques. Qui dit la vérité? (15' + 5')**
Emmanuelle Jouselin, Armelle Cœur D'acier, Anne-Laure Clamens, Alejandro Manzano Marín
- 12h25 - 12h45** **Exploring the Evolutionary Path of the Aphid X Chromosome (15' + 5')**
Gaorui Gong, Jean-Christophe Simon, Julie Jaquiéry
- 12h45 - 14h30** **Pause déjeuner (buffet) et session posters (salles 128 & 130)**
- 14h30 - 14h50** **Identifier les trajectoires probables de dissémination d'insectes vecteurs de phytopathogènes pour une meilleure prophylaxie (15' + 5')**
Margaux Darnis, Nicolas Sauvion, Alexandra Schoeny, Cindy Morris
- 14h50 - 15h10** **Insights into the molecular mechanisms underlying nutritional polyphenism in the cherry-oat aphid *Rhopalosiphum padi* (15' + 5')**
Aurélié Etier, Rituparna Ghosh, Théo Vericel, Sylvain Guillot, Maïwenn Le Floch, Romuald Cloteau, Nathalie Prunier-Leterme, Stéphanie Robin, Fabrice Legeai, Gaël Le-Trionnaire, Jean-Christophe Simon
- 15h10 - 15h30** ***Myzus persicae* resistance to neonicotinoids - unravelling the contribution of different mechanisms to phenotype (15' + 5')**
Claire Mottet



- 15h30 - 15h50** **Unraveling the genetic basis of host-alternation in aphids using comparative genomics (15' + 5')**
Théo Verice!
- 15h50 - 16h30** **Pause-café et session posters (salles 128 & 130)**
- 16h30 - 16h50** **Decoding generalist aphid preferences and performances for alien plants (15' + 5')**
Emma Pluchard, Mathilde Hebert, Guillaume Decocq, Thomas Denoirjean, Géraldine Doury, Fabien Spicher, Arnaud Ameline
- 16h50 - 17h10** **Employing CRISPR-Cas9 system to reveal the role of the neuropeptide Pigment Dispersing Factor and Insulin-like Peptide 4 in regulating the aphid seasonal reproductive switch (15' + 5')**
Francesca Sara Colizzi
- 17h10 - 17h30** **Effets physiologiques des venins d'endo- et d'ecto-parasitoïdes du psylle asiatique des agrumes *Diaphorina citri* (15' + 5')**
Bin Wan, Bin Xia, Marylène Poirié, Jean-Luc Gatti
- 17h30 - 18h30** **Réseau BAPOA : actualités et projets 2025**
Federica Calevro et Jean-Christophe Simon
- Départs échelonnés vers Montpellier centre*
- 19h45** **Diner au Gazette Café (6 rue Levat, Montpellier)**

Vendredi 22 novembre 2024

- 8h30 - 09h00** **Accueil des participants**
- 9h00 - 9h20** **Diversité et structure génétique des populations des deux principales espèces de pucerons vectrices de la jaunisse de la betterave (15' + 5')**
Yannis Nio, Frédérique Mahéo, Christelle Buchard, Franck Duval, Maïwenn Le Floch, Aurélie Etier, Ségolène Buzy, Gabin Mardoc, Anne Le Ralec, Quentin Chesnais, Véronique Brault, Armelle Marais-Colombel, Thierry Candresse, Jean-Christophe Simon
- 9h20 - 09h40** **Utilisation de l'huile minérale pour maîtriser la transmission du virus Y dans le schéma de production de plants de pomme de terre (15' + 5')**
Camille Mounier, David Mathiron, Serge Pilard, Mounia Khelifa



- 9h40 - 10h00** Evolutionary and genomic insights into male-killing and non-male killing *Spiroplasma* endosymbionts associated with the pea aphid (15'+5')
Jean-Christophe Simon, Hiroshi Arai, Lucas Bodelle, Romuald Cloteau, Frédérique Mahéo, Ryuichi Koga, Daisuke Kageyama, Akiko Sugio
- 10h00 – 10h20** Genetic determinants of reproduction polyphenism in the pea aphid (15'+5')
Eglantine Soucat, Sylvie Hudaverdian, Romuald Cloteau, Nathalie Prunier-Leterme, Stéphanie Le Bras, Gaël Le Trionnaire
- 10h20 - 11h00** **Pause-café (salles 128 & 130)**
- 11h00- 11h20** Caractérisation de la résistance aux pucerons *Acyrtosiphon pisum* et *Aphis fabae* au sein d'un panel de diversité génétique de la féverole (*Vicia faba*) (15'+5')
Maiwenn Le Floch, Jonathan Kreplak, Romuald Cloteau, Gaëtan Denis, Jean-Christophe Simon, Nadim Tayeh, Marie-Laure Pilet-Nayel, Akiko Sugio, Marc Galland
- 11h20 - 11h40** Identifying various aphid species from bulk insect samples using non-destructive Mitochondrial Metabarcoding (15'+5')
Virgile Ballandras
- 11h40 - 12h00** Impact of extreme climatic events on a trophic network along a European Gradient (15'+5')
Léna Jego, Joan Van Baaren, Cécile Le Lann, Chunsen Ma, Gang Ma, Ruining Li, Sarah Redlich, Pavel Saska, Thierry Hance
- 12h00 - 12h20** RNAseq analysis reveals new roles for conserved metazoan pathways in the regulation of bacteriocyte dynamics (15'+5')
Mélanie Ribeiro-Lopes, Sergio Peignier, Karen Gaget, François Renoz, Patrick Callaerts, Nicolas Parisot, Federica Calevro
- 12h20 - 12h35** **Conclusion et clôture des rencontres**
- 12h35** **Panier repas et départ**

Merci aux sponsors qui ont permis l'organisation de notre réunion annuelle