

## 13<sup>ème</sup> Réunion annuelle du Réseau BAPOA

**09 et 10 novembre 2023**

**Amphithéâtre Emilie du Chatelet, Bibliothèque Marie Curie, INSA Lyon**

**31 av. Jean Capelle Ouest, 69100 Villeurbanne**

*Plan d'accès : <https://www.insa-lyon.fr/fr/plan-d-accés>*



**En cas de problème durant les rencontres, contactez le : 06.88.96.90.28**



# Programme des rencontres 2023

Jeudi 09 novembre 2023

- 8h15 - 8h45 **Accueil des participants**
- 8h45 - 9h00 **Bienvenue aux rencontres BAPOA 2023**  
Jean-Christophe Simon & Federica Calevro
- 9h00 - 9h40 **Conférencier invité : Patricia Gibert (UMR LBBE, CNRS Lyon) (30'+10')**  
***Drosophila suzukii*, les raisons d'un succès écologique et évolutif !**
- 9h40 – 9h55 **Quantification de la régulation des pucerons vecteurs de virus par les prédateurs épigés en culture de betterave (10'+5')**  
Léna Barascou, Eloi Salembier, Valentin Richard, Loïc Daniel, Anne Le Ralec
- 9h55 - 10h10 **Voyage dans la tête d'un puceron. Episode 2 : détecter des transcrits dans des insectes transparisés (10'+5')**  
Bastien Cayrol, Stefano Collela, Marilyne Uzest
- 10h10 – 10h25 **A genome-wide annotation of transcription factors in the pea aphid, *Acyrtosiphon pisum*, and the related database, ATFdb (10'+5')**  
Nicolas Parisot, Mélanie Ribeiro Lopes, Sergio Peignier, Patrice Baa-Puyoulet, Hubert Charles, Federica Calevro, Patrick Callaerts
- 10h25 – 11h **Pause-café**
- 11h - 11h15 **Effets de la variabilité génétique et de la fidélité à l'hôte sur la performance des insectes parasitoïdes produits dans le cadre d'un programme de lutte biologique (10'+5')**  
Perrine Decoeur, Estelle Postic, Stéphane Derocles, Anne Le Ralec, Yannick Outreman
- 11h15 - 11h30 **Development of an automated video tracking tool that quantifies aphid movement and feeding behavior (10'+5')**  
Yuan Gao, Silène Lartigue, Vincent Calcagno, Anabella Heintz, Martin Drucker, Véronique Brault, Quentin Chesnais



**11h30 - 11h45 Identifier les trajectoires probables de dissémination des phytopathogènes vectés par des hémiptères pour une meilleure prophylaxie (10'+5')**

Margaux Darnis, Nicolas Sauvion, Alexandra Schoeny, Cindy Morris

**11h45 – 12h00 Deciphering growth/nutrition dynamics at the aphid – symbiont interface through metabolic modeling (10'+5')**

Léo Gerlin, Patrice Baa-Puyoulet, Karen Gaget, Isabelle Rahioui, Gabrielle Duport, Pedro Da Silva, Federica Calevro, Hubert Charles

**12h00 - 14h00 Pause déjeuner (buffet)**

**14h00 - 14h30 Présentation flash des posters (3' chacun)**

**1. AphidMASH: Surveillance of the grain aphids**

Virgile Ballandras

**2. Découverte en France d'une nouvelle espèce de puceron en culture d'abricots**

Christelle Buchard, Franck Duval, Yannis Nio, Théo Véricel, Amandine Fleury, Karine Morel, Laurent Brun, Jean-Christophe Simon

**3. Évaluation de la régulation naturelle par prédation sur pucerons de la betterave sucrière**

Ségolène Buzy, Pierre Gendron, Elsa Canard

**4. Control of sugar beet yellows viruses by behavioural manipulation of aphid vectors in the field via volatiles**

Tarek Dardouri

**5. Reconstructing the evolutionary history of the *Cacopsylla pruni* complex with Approximate Bayesian Computation analyses**

Margaux Darnis, Nicolas Sauvion, Virginie Ravigné

**6. Optimized yeast two-hybrid platform to discover plant-pest interactions**

Michael Mulot, Petra Tafelmeyer, Alberto Macho, Jean-Christophe Rain

**7. Genome assembly of the cereal aphid *Sipha maydis*, a model for the study of dual endosymbiosis in insects**

François Renoz, Nicolas Parisot, Patrice Baa-Puyoulet, Léo Gerlin, Samir Fakhour, Hubert Charles, Thierry Hance, Federica Calevro

**14h30 – 14h45 Impact des infrastructures agroécologiques sur la présence de pucerons vecteurs de la jaunisse de la betterave, selon le climat et le type de paysage avoisinant les parcelles (10'+5')**

Thomas Denoirjean, Cécile Le Lann, Ronan Marrec



- 14h45 – 15h00 Contributions relatives des pratiques culturales et de l'environnement des cultures à la composition des communautés d'insectes et au potentiel de régulation biologique des ravageurs (10'+5')**  
Marianne Doehler, Anne Le Ralec, Emeline Vanespen, Christelle Buchard, Yannick Outreman
- 15h00 – 15h15 A better understanding of nutritional polyphenism in *Rhopalosiphum padi*, a first step towards elucidating the underlying molecular mechanisms (10'+5')**  
Aurélié Etier, Rituparna Ghosh, Théo Vericel, Maïwenn Le Floch, Gaëtan Denis, Romuald Cloteau, Gaël Le Trionnaire, Jean-Christophe Simon
- 15h15 – 15h30 Identification of plant virus receptors in the stylets of their insect vectors using CRISPR-Cas9 mutant aphid lines (10'+5')**  
Yu Fu, Maëlle Deshoux, Bastien Cayrol, Sophie Le Blaye, Sylvie Hudaverdian, Gaël Le Trionnaire, Nicolas Sauvion, Gaël Thébaud, Stefano Colella, Marilyn Uzest
- 15h30 - 15h45 Study of host-symbionts coevolution in the whitefly *Bemisia tabaci*: an experimental evolution approach (10'+5')**  
Hubert Charles, Hélène Henri, Zainab Belgaidi, Isabelle Rahioui, Karen Gaget, Sylvain Benhamou, Diego Santos Garcia, Sandrine Charles, Philippe Veber, Yannick Outreman, Pedro Da Silva, Federica Calevro, Laurence Mouton, Fabrice Vavre
- 15h45 - 16h45 Pause-café**
- 16h45 – 17h00 Identification of plant cues involved in *Rhopalosiphum padi*'s host alternation (10'+5')**  
Rituparna Ghosh, Aurélié Etier, Théo Vericel, Nathalie Marnet, Solenne Berardocco, Alain Bouchereau, Sylvia Anton, Jean-Christophe Simon
- 17h00 – 17h15 Recherche de génotypes de betterave limitant la transmission virale par puceron vecteur (10'+5')**  
Anabella Heintz, Quentin Chesnais, Camille Gutierrez, Alessandra Maia-Grondard, Martin Drucker, Véronique Brault
- 17h15 – 17h30 Characterization of Neuropeptide F and its receptor in the pea aphid, *Acyrtosiphon pisum* (10'+5')**  
Cissy Huygens, Jasmine Donckers, Mélanie Ribeiro Lopes, Karen Gaget, Federica Calevro, Patrick Callaerts
- 17h30- 17h45 Le rôle des plantes de service dans la dispersion des virus de la jaunisse des betteraves sucrières : apport de l'électropénéthrographie (10'+5')**  
Adrien Le Navenant, Hélène Gautier, Laurent Gomez



**17h45 – 18h00** **Exploration de la diversité génotypique et de la distribution des clones de *Myzus persicae* sur diverses plantes-hôtes dans le Nord de la France (10'+5')**

Yannis Nio, Christelle Buchard, Franck Duval, Frédérique Mahéo, Ségolène Buzy, Anne Le Ralec, Jean-Christophe Simon

**18h00 – 19h00** **Réseau BAPOA : actualités et projets 2024**

**19h00** **Buffet dînatoire**

---

### Vendredi 10 novembre 2023

**8h30 – 09h00** **Accueil des participants**

**9h00 - 9h40** **Conférencier invité : Yannick Outreman (UMR IGEPP, Institut Agro Rennes-Angers/Université de Rennes/INRAE) (30'+10')**

**La coévolution : des concepts à la réalité de terrain**

**9h40 – 9h55** **Étude de l'effet de plantes de services sur la dynamique des populations du puceron cendré du pommier (*Dysaphis plantaginea*) et ses ennemis naturels en verger (10'+5')**

Louna Rizzi

**9h55- 10h10** **Analyse comparative de génomes complets de pucerons avec et sans alternance d'hôte (10'+5')**

Théo Vericel, Fabrice Legeai, Julie Jaquiéry, Jean-Christophe Simon

**10h10 - 10h25** ***Acyrtosiphon pisum* tissue-specific gene regulatory network inference (10'+5')**

Sergio Peignier, Erwan Cruché, Elea Pauliat, Mélanie Ribeiro Lopes, Nicolas Parisot, Patrick Callaerts, Federica Calevro

**10h25 – 11h00** **Pause-café**

**11h00 - 11h15** **Exclusion of third-party arthropods makes attract and reward strategy work against *Dysaphis plantaginea* in apple orchards (10'+5')**

Benjamin Yguel, Ainara Peñalver-Cruz, Christelle Heintz, Ferreol Braud, Christian Cattaneo, Matthieu Gaucher, Ismael Moindziwa, Margot Bricout, Marie Noelle Brisset, Frederique Didelot, Bruno Jaloux





- 11h15 - 11h30**     **Influence de la spécialisation d'hôte de *Myzus persicae* sur la résistance aux insecticides (10'+5')**  
Christophe Plantamp, Sylvain Benhamou, Claire Mottet, Elorri Segura, Benoit Barrès
- 11h30 – 11h45**     **Identification des bases génétiques de l'adaptation à la plante-hôte chez le puceron de pois : analyse phénotypique de lignées hybrides entre biotypes spécialisés (10'+5')**  
Maïwenn Le Floch, Gaëtan Denis, Frédérique Mahéo, Romuald Cloteau, Hélène Defendini, Franck Duval, Stéphanie Morlière, Rémi Ollivier, Yannis Nio, Akiko Sugio, Julie Jaquiéry, Jean-Christophe Simon
- 11h45 - 12h00**     **Immunolocalisation des peptides "Bacteriocyte-specific cystein rich" (BCR), potentiels régulateurs de la symbiose chez les pucerons (10'+5')**  
Hugo Terrasson, Karen Gaget, Severine Balmand, Isabelle Rahioui, Patrick Callaerts, Mélanie Ribeiro Lopes, Federica Calevro, Pedro Da Silva
- 12h00 – 12h15**     **Conclusions et clôture**
- 12h15**                 **Départ panier repas**
-



## LISTE DES PARTICIPANTS, 13<sup>ème</sup> REUNION BAPOA, Lyon 2023

Nom	Prénom	Adresse email	Organisme
ACHARD	Emma	emma.achard63@gmail.com	INRAE Occitanie Montpellier - UMR PHIM (Montpellier)
BAA-PUYOULET	Patrice	Patrice.Baa-Puyoulet@inrae.fr	INRAE Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes - UMR BF2i (Lyon)
BALLANDRAS	Virgile	virgile.ballandras@teagasc.ie	Irish Agriculture and Food Development Authority - Teagasc - Crops Science department (Irlande)
BALMAND	Séverine	severine.balmand@inrae.fr	INRAE Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes - UMR BF2i (Lyon)
BARASCOU	Léna	lena.barascou@inrae.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)
BERROU	Pierre-jules	pierre-jules.berrou@inrae.fr	INRAE PACA - Unité PSH (Avignon)
BRAULT	Véronique	veronique.brault@inrae.fr	INRAE Centre Grand Est - UMR SVQV (Colmar)
BUCHARD	Christelle	christelle.buchard@inrae.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)
BUZY	Ségolène	segolene.buzy@inrae.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)
CADDOUX	Laetitia	laetitia.caddoux@anses.fr	ANSES Lyon - USC CASPER (Lyon)
CALEVRO	Federica	federica.calevro@insa-lyon.fr	INRAE Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes - UMR BF2i (Lyon)
CALLAERTS	Patrick	patrick.callaerts@kuleuven.be	KU Leuven - Laboratory of Behavioral and Developmental Genetics (Belgique)
CAYROL	Bastien	bastien.cayrol@inrae.fr	INRAE Occitanie Montpellier - UMR PHIM (Montpellier)
CHARLES	Hubert	hubert.charles@insa-lyon.fr	INRAE Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes - UMR BF2i (Lyon)
CHESNAIS	Quentin	quentin.chesnais@inrae.fr	INRAE Grand Est-Colmar - UMR SVQV (Colmar)
CLOTEAU	Romuald	romuald.cloteau@inrae.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)
COLELLA	Stefano	stefano.colella@inrae.fr	INRAE Occitanie Montpellier - UMR PHIM (Montpellier)
COMTE	Robin	comterobin@gmail.com	Arvalis - Institut du végétal (Lyon)
DARDOURI	Tarek	tarek@agriodor.com	Agriodor (Rennes)
DARNIS	Margaux	margaux.darnis@inrae.fr	INRAE PACA - Unité PV (Avignon)
DECOEUR	Perrine	perrine.decoeur@inrae.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)
DENOIRJEAN	Thomas	thomas.denoirjean@u-picardie.fr	CNRS Université de Picardie Jules Verne- UMR Edysan (Amiens)
DODIYA RAVIKUMAR DHIRUBHAI	Ravikumar	ravidd1208@sdau.edu.in	Sardarkrushinagar Dantiwada Agricultural University - Department of entomology (Inde)
DOEHLER	Marianne	marianne.doehler@inrae.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)
DRUCKER	Martin	martin.drucker@inrae.fr	INRAE Grand Est-Colmar - UMR SVQV (Colmar)
DUVAL	Franck	franck.duval@inrae.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)



<b>DWARKA</b>	Prasad Athya	dwarkaprasadjnkvv512@gmail.com	JAWAHARLAL NEHRU AGRICULTURAL UNIVERSITY (Inde)
<b>ETIER</b>	Aurélie	aurelie.etier@hotmail.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)
<b>FALL</b>	N'déye Maguette	ndeye-maguette.fall@inrae.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Angers)
<b>FONTAINE</b>	Séverine	fontaine.laboureur@netcourrier.com	ANSES Lyon - USC CASPER (Lyon)
<b>FU</b>	Yu	yu.fu@cirad.fr	INRAE Occitanie Montpellier - UMR PHIM (Montpellier)
<b>GAGET</b>	Karen	karen.gaget@inrae.fr	INRAE Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes - UMR BF2i (Lyon)
<b>GALAN CUBERO</b>	Maria del Rocio	rociogalancu@gmail.com	Spanish Research Council - Insect Vectors of Plant Diseases (Espagne)
<b>GATTI</b>	Jean-Luc	jean-luc.gatti@inrae.fr	INRAE PACA - Institut Sophia Agrobiotech (Sophia Antipolis)
<b>GAUTIER</b>	Hélène	helene.gautier@inrae.fr	INRAE PACA - Unité PSH (Avignon)
<b>GERLIN</b>	Léo	leo.gerlin@insa-lyon.fr	INRAE Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes - UMR BF2i (Lyon)
<b>GHOSH</b>	Rituparna	rituparna.ghosh@inrae.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)
<b>GIBERT</b>	Patricia	patricia.gibert@univ-lyon1.fr	CNRS - UMR LBBE (Lyon)
<b>HEINTZ</b>	Anabella	anabella.heintz@inrae.fr	INRAE Grand Est-Colmar - UMR SVQV (Colmar)
<b>HERRBACH</b>	Etienne	etienne.herrbach@inrae.fr	INRAE Grand Est-Colmar - UMR SVQV (Colmar)
<b>HUYGENS</b>	Cissy	cissy.huygens@kuleuven.be	KU Leuven - Laboratory of Behavioral and Developmental Genetics (Belgique)
<b>KHELIFA</b>	Mounia	mounia.khelifa@u-picardie.fr	Université de Picardie Jules Verne - Centre de ressources régionales en biologie moléculaire CRRBM (Amiens)
<b>LACOTTE</b>	Virginie	virginie.lacotte@insa-lyon.fr	INRAE Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes - UMR BF2i (Lyon)
<b>LAPETOULE</b>	Garance	garance.lapetoule@insa-lyon.fr	INRAE Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes - UMR BF2i (Lyon)
<b>LEBEAUX</b>	Caroline	caroline.lebeaux@inrae.fr	ANSES Lyon - USC CASPER (Lyon)
<b>LE FLOCH</b>	Maiwenn	maiwenn.le-floch@inrae.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)
<b>LE NAVENANT</b>	Adrien	adrien.le-navenant@inrae.fr	INRAE PACA - Unité PSH (Avignon)
<b>LEYRE</b>	Karine	karine.leyre@inrae.fr	INRAE PACA - Unité GAFL (Avignon)
<b>MANDA</b>	Balavardhan reddy	karankumarreddy2@gmail.com	HARPER ADAMS UNIVERSITY (UK)
<b>MARMONIER</b>	Aurélie	aurelie.marmonier@inrae.fr	INRAE Grand Est-Colmar - UMR SVQV (Colmar)
<b>MISTRAL</b>	Pascale	pascale.mistral@inrae.fr	INRAE PACA - Unité GAFL (Avignon)
<b>MOTTET</b>	Claire	claire.mottet@anses.fr	ANSES Lyon - USC CASPER (Lyon)
<b>MOUTON</b>	Laurence	laurence.mouton@univ-lyon1.fr	CNRS - UMR LBBE (Lyon)
<b>MULOT</b>	Michael	mmulot@hybrigenics-services.com	Hybrigenics Services (Évry-Courcouronnes)
<b>NIO</b>	Yannis	yannis.nio@inrae.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)
<b>OUTREMAN</b>	Yannick	yannick.outreman@institut-agro.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)





<b>PARISOT</b>	Nicolas	nicolas.parisot@insa-lyon.fr	INRAE Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes - UMR BF2i (Lyon)
<b>PAVLASOVA</b>	Veronika	V.pavlasova2@newcastle.ac.uk	Newcastle University (UK)
<b>PEIGNIER</b>	Sergio	sergio.peignier@insa-lyon.fr	INRAE Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes - UMR BF2i (Lyon)
<b>PLANTAMP</b>	Christophe	christophe.plantamp@anses.fr	ANSES Lyon - USC CASPER
<b>POWELL</b>	Glen	glen@flypollination.com	Olombria -Wyefly (UK)
<b>RAHBE</b>	Yvan	yvan.Rahbe@inrae.fr	CNRS - UMR MAP (Lyon)
<b>RIBEIRO LOPES</b>	Mélanie	melanie.ribeiro-lobes@insa-lyon.fr	INRAE Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes - UMR BF2i (Lyon)
<b>RIZZI</b>	Louna	louna.rizzi@inrae.fr	INRAE PACA - Unité PSH (Avignon)
<b>SAUVION</b>	Nicolas	nicolas.sauvion@inrae.fr	INRAE Occitanie Montpellier - UMR PHIM (Montpellier)
<b>SCHLAEFELI</b>	Hélène	helene.schlaefli@inrae.fr	INRAE Grand Est-Colmar - UMR SVQV (Colmar)
<b>SCHOENY</b>	Alexandra	alexandra.schoeny@inrae.fr	INRAE PACA - Unité PV (Avignon)
<b>SEGURA</b>	Elorri	elorri.segura@anses.fr	ANSES Lyon - USC CASPER
<b>SIMON</b>	Jean-Christophe	jean-christophe.simon@inrae.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)
<b>SOUQUET</b>	Marlene	marlene.souquet@inrae.fr	INRAE Occitanie Montpellier - UMR PHIM (Montpellier)
<b>TARES</b>	Sophie	sophie.tares@inrae.fr	INRAE PACA - Institut Sophia Agrobiotech (Sophia Antipolis)
<b>TERRASSON</b>	Hugo	hugo.terrasson@insa-lyon.fr	INRAE Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes - UMR BF2i (Lyon)
<b>UZEST</b>	Marilyne	marilyne.uzest@inrae.fr	INRAE Occitanie Montpellier - UMR PHIM (Montpellier)
<b>VAN MUNSTER</b>	Manuella	manuella.van-munster@inrae.fr	INRAE Occitanie Montpellier - UMR PHIM (Montpellier)
<b>VERICEL</b>	Théo	theo.vericel@inrae.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)
<b>YGUEL</b>	Benjamin	benjamin.yguel@agrocampus-ouest.fr	INRAE Bretagne Normandie - UMR IGEPP (Rennes)
<b>ZEDDAM</b>	Jean-Louis	jean-louis.zeddami@ird.fr	INRAE Occitanie Montpellier - UMR PHIM (Montpellier)