



# Graines 2019

## Angers

## Agrocampus Ouest

2 rue André Le Nôtre  
49045 Angers Cedex

21-23 mai 2019

## Programme

### Mardi 21 mai 2019

13h00 Accueil des participants

#### 14h00 - Session introductive

*Modérateur : Jean-Albert Fougereux (FNAMS)*

14h00-14h15 : Mots de Bienvenue

Béatrice TEULAT (IRHS Angers) : Présentation sponsors et logistique

Dominique VOLLET (Directeur d'Agrocampus Ouest, site d'Angers) : Message introductif d'accueil

14h15 – 14h30 : Brève histoire de la filière semences en Pays de la Loire : de Louis-Thomas Aupois à l'Institut de Recherche en Horticulture et Semences - *Olivier LEPRINCE (IRHS Angers)*

14h30 – 15h00 : Conférence invitée

Graines, agriculture et transition agro-écologique - *Christian HUYGHE (Directeur Scientifique Agriculture, INRA)*

#### 15h00 - Session 1 : Environnement biotique et qualités des graines

*Modérateur : Philippe Grappin (IRHS, Angers)*

15h00 – 15h30 : Conférence invitée

Assemblage et dynamique du microbiote des semences - *Matthieu BARRET (IRHS, Angers)*

15h30 – 15h45 : Transmission de *Xanthomonas* sp. à et par les graines de haricot - *Armelle DARRASSE (IRHS, Angers)*

15h45 – 16h15 : Pause-café

16h15 – 16h30 : Implication des mécanismes de remodelage de la chromatine dans le processus infectieux d'*Alternaria brassicicola* - *Justine COLOU (IRHS, Angers)*

16h30 – 16h45 : Glucosinolates metabolism in *Arabidopsis* seed germination, a trade-off between fungal propagation and seedling establishment - *Nubia VELÁSQUEZ (IRHS, Angers)*

#### Phénotypage des graines

16h45-17h05 : Outils de phénotypage des graines - *David ROUSSEAU (LARIS et IRHS, Angers)*

#### 17h05-18h30 - Session Posters

17h05 – 17h50 : Flash pour 10 posters

### Mercredi 22 mai 2019

8h15 Accueil des participants

#### 8h30 - Session 2 : Qualité des graines et Stress abiotiques

*Modérateur : Béatrice Teulat (IRHS, Angers)*

8h30 - 9h00 : Conférence invitée

ECOSEED: étude de l'influence des stress environnementaux sur la mise en place de la qualité germinative des semences - *Annie MARION-POLL (JYPB, Versailles) et Christophe BAILLY (IPBS UMR 7622, Paris)*

9h00 -9h15 : Une approche de biologie des systèmes pour élucider les mécanismes régulateurs de la qualité germinative pendant la maturation du fruit chez la tomate - *Elise BIZOUERNE (IRHS, Angers)*

9h15 – 9h30 : Impact d'un stress thermique au cours du développement de l'akène de fenouil, sur la semence - *Céline LEFORT (LEVA, Angers)*

9h30 -9h45 : La qualité nutritionnelle et physiologique de la graine de colza dépend de la disponibilité en eau pendant la phase reproductrice - *Grégoire BIANCHETTI (IRHS, Angers et IGEPP, Rennes)*

9h45 -10h00 : Impact du stress chaleur sur la physiologie, le transcriptome et l'épigénome de la graine d'*Arabidopsis* - *Jérôme VERDIER (IRHS, Angers)*

10h00 – 10h30 : Pause-café

10h30 - 10h45 : Une vie de plantule, c'est pas si facile, mais elle n'est pas si fragile - *David MACHEREL (IRHS, Angers)*

10h45-11h00 : Le nitrate inhibe la croissance de la racine primaire en réduisant l'accumulation d'espèces réactives de l'oxygène au niveau de l'apex chez *Medicago truncatula* : rôle de MtRBOHF - *Lili ZANG (IRHS, Angers)*

11h00 - 11h15 : Mise en évidence des différents rôles de l'ABA durant la maturation de graines d'*Arabidopsis* par des approches multi-omiques - *Frédéric CHAUFFOUR (IJPB, Versailles)*

11h15 – 11h30 : Un rôle de la signalisation auxine dans l'acquisition de la longévité pendant la maturation de la graine - *Julia BUITINK (IRHS, Angers)*

11h30 -11h45 : Apports de la microtomographie à rayons X et de l'analyse d'images pour l'étude de la croissance et la morphologie du grain de blé en développement - *Anne-Laure CHATEIGNER-BOUTIN (BIA, Nantes)*

11h45 – 12h00 : Nutri-priming as an efficient means to improve agronomic performance of Molybdenum in bean (*Phaseolus vulgaris* L.) and Zinc in maize (*Zea mays* L.) - *Mohamed BOURIOUG : (ENA, Meknès, Maroc)*

12h00 - 14h00 : Déjeuner (grand hall)

13h - 14h : visites\* (inscription lors de l'enregistrement des participants à l'arrivée au colloque, nombre de places limité)

13h - 14h : session poster

### **14h00 - Session 3 : Traits de vie et Stratégies adaptatives**

*Modérateur : Olivier Leprince (IRHS, Angers)*

14h00- 14h30 : Conférence invitée

Estimer la dispersion et la production de graines à partir de marqueurs génétiques en populations naturelles - *Sylvie ODDOU-MURATORIO (URFM, Avignon)*

14h30 – 14H45 : Variance des tailles des grains de blé tendre : un déterminisme génétique propre ou lié aux stratégies de mise en place du rendement ? - *Aurore BERAL (GDEC, Clermont-Ferrand)*

14h45 -15h00 : Recherche des gènes contrôlant la plasticité de la composition protéique des graines vis-à-vis de l'environnement par une approche GWAS chez *Medicago truncatula* - *Kévin CARTELIER : (Agroécologie, Dijon)*

15h00 - 15h15 : Étude des facteurs génétiques et environnementaux impliqués dans la mise en place de la dormance des semences de tournesol sur la plante-mère et dans son élimination après récolte - *Anne-Sophie LACHABROUILLI (IPBS UMR 7622, Paris ; Limagrain)*

15h15 - 15h25 : Explications pour le déplacement sur le site de Terra Botanica

15h25 – 15h55 : Photo de groupe et pause-café

16h00 : Départ (bus ou voiture) pour la visite de Terra Botanica, cocktail et dîner sur le site de Terra Botanica

16h30 – 18h30 : Visite guidée du parc

19h00 – 20h00 : Cocktail apéritif

20h00 – 23h00 : Dîner

Retour libre vers le centre-ville ou vers la gare SNCF (par tramway)

## Jeudi 23 mai 2019

8h30 Accueil des participants

### 9h00 - Session 4 : Grain(e)s pour l'alimentation, la santé et leurs usages non alimentaires

*Modérateur : Colette Larré (BIA, Nantes)*

9h00 – 9h30 : Conférence invitée

Métabolites spécialisés et qualités des graines – *Loïc LEPINIEC (IJPB, Versailles)*

9h30 – 9h45 : La sélection pour la faible teneur en glucosinolates a induit une modification de la composition en protéines de réserve de la graine de colza – *Erwan CORLOUER (IGEP, Rennes)*

9h45 – 10h00 : Quelle fraction de colza pour une meilleure digestibilité et une moindre allergénicité ? – *Colette LARRÉ (BIA, Nantes)*

10h00 – 10h15 : Étude comparative de la teneur en acide férulique dans le son de blé, en fonction du terroir, de la variété et de l'espèce – *Sonia BOUDAUD (SPO, Montpellier)*

10h15 – 10h45 : Pause-café

10h45 – 11h00 : Cartographie des lieux de stockage de Cd dans le grain de blé dur par LA-ICP-MS – *Jean-Yves CORNU (ISPA, Villeneuve d'Omon)*

11h00 – 11h15 : The Mitogen-Activated Protein Kinase 12 is involved in *Arabidopsis* seed filling – *Sophie JASINSKI (IJPB, Versailles)*

11h15 – 11h30 : Évaluer le pouvoir déclenchant de 3 inhibiteurs d'alpha amylase (CM3, CM16 et 0,28) pour produire de nouvelles lignées de blé – *Roberta LUPI (BIA, Nantes)*

11h30 – 12h30 : visites\* (inscription lors de l'enregistrement des participants à l'arrivée au colloque, nombre de places limité) ou session poster

12h30 – 13h30 : Déjeuner

### 13h30 - Session de clôture

13h30 – 15h00 : TABLE RONDE : les enjeux clés pour les semences dans un contexte de changements

Animateur : Dominique JOB (Directeur de recherche CNRS Émérite, professeur consultant AgroParisTech),

Participations des conférenciers invités et de Valérie MAZZA (Directrice des Affaires Scientifiques et de l'Innovation, Limagrain)

15h00 – Remise des prix poster

Assemblée Générale du réseau et présentation du prochain colloque (ouvert à tous)

### 16h00 - Fin du colloque

## \* Visites

Les visites ne sont pas obligatoires et se font par inscription, lors de l'enregistrement des participants à l'arrivée au colloque (chaque visite a un nombre de places limité, 10/15 par site).

- ❑ **La Collection Française des Bactéries associées au Plantes (CIRM-CFBP)** qui, en complément de son activité de centre de ressource biologique, développe des méthodologies pour caractériser et conserver des microbiotes associés aux semences.  
*Visite limitée à 10 personnes, le jeudi 23 mai.*
  
- ❑ **Le Centre de Ressources Biologiques Carottes et autres Apiacées** : visite des installations et tunnels de carottes sauvages et cultivées en montaison ; échanges sur gestion de collection et fonctionnement en réseau, aspects de multiplication de semences sauvages et cultivées, liens avec des projets de recherche.  
*Visite limitée à 15 personnes, le mercredi 22 et le jeudi 23 mai.*
  
- ❑ **La plateforme de phénotypage des semences et plantules**, située au Groupe d'Étude et de contrôle des Variétés Et des Semences (GEVES), qui développe et exploite des méthodologies basées sur l'utilisation de l'imagerie. Il sera possible d'y visiter deux dispositifs.  
*Visite limitée à 12 personne par dispositif, le mercredi 22 et le jeudi 23 mai.*
  - o le phénotypage de la germination et des plantules par les bancs de germination
  - o la caractérisation de la morphologie interne des semences par l'utilisation des rayons X