



MARS



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

International Symposium on Cocoa Research

2017

Encourager les progrès de la recherche pour
accroître la rentabilité de la cacaoculture



PROGRAMME

**13 – 17 novembre 2017,
Swissôtel, Lima, Pérou**



INTERNATIONAL COCOA ORGANIZATION



icco.org/iscr2017



Lundi 13 novembre, 2017

08:00-10:00

Enregistrement

10:00-12:30

SESSION PLÉNIÈRE 1

Ouverture du ISCR 2017

- Discours de bienvenue de **Son Excellence Monsieur Ricardo V. Luna Mendoza**, Ministre des Affaires Etrangères du Pérou
- Discours introductif du **Dr. Jean-Marc Anga**, Directeur Exécutif de l'Organisation Internationale du Cacao
- Inauguration par **Son Excellence Monsieur Juan Manuel Hernandez Calderon**, Ministre de l'Agriculture et l'Irrigation du Pérou
- "Le secteur du cacao au Pérou" par **M. Jorge Amaya Castillo**, Directeur Général de l'Agriculture, Président du comité d'organisation local et point focal
- "Le cacao le plus ancien du monde, découvert dans la partie supérieure du Bassin de l'Amazonie du Pérou et de l'Equateur", discours du **Dr. Segundo Quirino Olivera Núñez**
- Introduction à l'ISCR 2017 : Programme et logistique par **Dr. Brigitte Laliberte**, Présidente du Comité Scientifique de l'ISCR

12:30-14:00

Déjeuner

14:00-15:30

SESSION PLÉNIÈRE 2

SESSION THÉMATIQUE 4

Adaptation et mitigation du changement climatique

Chaire - Brigitte Laliberte

Présentation Principale

- **Paul Hadley**, *Description des avancées dans la recherche sur le cacao et le changement climatique et futures perspectives* - Université de Reading (UoR), Royaume-Uni

Présentations Orales

- **Christian Bunn**, *Impacts du changement climatique global sur le cacao* - Centre International pour l'Agriculture Tropicale (CIAT), Colombie
- **Fiona Lahive**, *Impact des variables du changement climatique sur le développement végétatif et reproductif de six génotypes du cacao* - Université de Reading (UoR), Royaume-Uni
- **Viviana Medina**, *Exploration de la diversité génétique du cacao pour la résilience face au changement climatique - validation et contradiction des modèles prédictifs actuels idéaux de la production* - Bioversity International, Costa Rica

Sessions Poster Slam

- **Wiebke Niether**, *Effets réciproques des dynamiques d'humidité du sol et des systèmes d'utilisation de la terre cacaoyère à Alto Beni, Bolivie* - Université de Gottingen, Allemagne
- **Isabel Urueta Cortes**, *Influence du phénomène météorologique de "El Niño" sur la Croissance et Développement du Cacao dans la Forêt Humide Piedmont (Bh - Pm) et Forêt Humide Tropicale (bh - T)* - Université Nationale de la Colombie, Colombie

15:30-16:00

Pause

16:00-17:30

SESSION PLÉNIÈRE 2

SESSION THÉMATIQUE 4

Adaptation et mitigation du changement climatique – suite

Chaire - Verina Ingram

Présentations Orales

- **Baligar Virupax**, *Impact de la sécheresse sur l'efficacité morphologique, physiologique et de l'utilisation de nutriments de génotypes élite du Cacao de Bahia* - Centre de Recherche Agricole de Beltsville (USDA, ARS) Etats-Unis.
- **Paula Bermeo Fúquene**, *Évaluation des besoins d'eau présents et futurs, sous des scénarios de changement climatique dans les cultures du cacao à Nilo, Cundinamarca* - Université Nationale de la Colombie, Colombie

VEUILLEZ NOTER QUE CHAQUE SESSION THÉMATIQUE COMPREND UN TEMPS DE DISCUSSION ENTRE ET APRÈS LES PRÉSENTATIONS ORALES

Lundi 13 novembre, 2017

Sessions Poster Slam

- **Christian Bunn**, *Voies d'escalade pour un secteur climatique intelligent du cacao* - Centre International de l'Agriculture Tropicale (CIAT), Colombie
- **Enrique Martínez Bustamante**, *Effet du Déficit d'Eau dans la Physiologie du Cacao en Colombie*, Amérique du Sud - Université Nationale de la Colombie, Colombie
- **Alina Camacho**, *Fertilisation/Irrigation des cultures du cacao, une alternative pour la mitigation du changement climatique pour la région d'Ucayali* - Institut National pour l'Innovation Agricole (INIA), Pérou

Clôture de la journée

19:30

Dîner offert par le Gouvernement du Pérou

Mardi 14 novembre 2017

08:00 - 10:00

SESSION 1

SESSION THÉMATIQUE 1
Génétique et Reproduction
Chaire - Siela Maximova
Présentation Principale

- **Mark Guiltinan**, *Avenir de la Recherche sur le Cacao : Systèmes de Science en Appui des Producteurs de Cacao* - Penn State University, Etats-Unis.

Présentations Orales

- **Brigitte Laliberte**, *Ressources génétiques du Cacao - Aspects juridiques et de politiques d'échange des germoplasmes (accès et distribution des bénéfices)* - Bioversity International, Italie
- **Wilton Céspedes Del Pozo**, *Évaluation de la diversité génétique du cacao autochtone "Chuncho" (Theobroma cacao L.) à la Convention, Cusco, Pérou* - UNSAAC / UNIC, Pérou
- **Evert Thomas**, *Une origine génétique du cacao fin ou d'arôme au sud du Pérou ?* - Bioversity International, Pérou
- **Nubia Martínez Guerrero**, *Caractérisation morpho-agronomique et moléculaire de la collection du cacao de la Colombie célébrée par la Fédération Nationale de Producteurs du Cacao* - Fédération Nationale de Cacaoculteurs (FEDECACAO), Colombie

SESSION 2

SESSION THÉMATIQUE 7
Commercialisation et
Transfer Technologique
Chaire - David Guest
Présentations Orales

- **Verina Ingram**, *Impact des initiatives de durabilité du cacao en Afrique Occidentale* - Université de Wageningen, Pays-Bas
- **Anna Laven**, *Démythification du secteur du cacao* - Royal Tropical Institute (KIT), Pays-Bas
- **Olusoji Oduwole**, *Restriction à la participation des jeunes dans la production du cacao au Nigéria* - Cocoa Research Institute of Nigeria (CRIN), Nigéria
- **Noemie Schaad**, *Analyse du Programme de Production Durable du Cacao (SCPP) et son impact sur la qualité de la ferme et sur la productivité au sud-est de Sulawesi, Indonésie* - Université de Sciences Appliquées de Berne, Suisse

Sessions Poster Slam

- **Jimmy González**, *La révolution du chocolat* - Choba Choba AG et ACCC (Association de Cacaoculteurs de Choba Choba), Pérou
- **Frederick Amon - Armah**, *Une typologie de Jeunes Producteurs du Cacao au Ghana - Attitudes, Motivations et Attentes* - Cocoa Research Institute of Ghana (CRIG), Ghana
- **Mercy Assamoah**, *Le Rôle de la Plantation du Cacao dans les Stratégies de Subsistance, Caractéristiques Socioéconomiques et Conditions de Vie des Cacaoculteurs : Évidences du Ghana* - Cocoa Research Institute of Ghana (CRIG), Ghana
- **Justina Lawal**, *Impacts et Facteurs qui ont de l'Influence sur le Bien-être des Familles Paysannes du Cacao dans l'Etat de Cross-Rivers au Nigéria* - Cocoa Research Institute of Nigeria (CRIN), Nigéria

VEUILLEZ NOTER QUE CHAQUE SESSION THÉMATIQUE COMPREND UN TEMPS DE DISCUSSION ENTRE ET APRÈS LES PRÉSENTATIONS ORALES

Mardi 14 novembre 2017

10:00-10:30

Pause

10:30-12:30

SESSION 1	SESSION 2
SESSION THÉMATIQUE 1 Génétique et Reproduction Chaire - Elizabeth Johnson	SESSION THÉMATIQUE 7 Commercialisation et Transfert de Technologie Chaire - Verina Ingram
Présentations Orales: • Rey Loor Solórzano, Développement de niches spécifiques de haut rendement et haute qualité sensoriel du cacao : l'expérience de l'Équateur - Institut National de Recherches Agricoles (INIAP), Équateur • Allan Mata Quirós, Révélation de la structure génétique et de la parenté des séries de clonage du cacao UF, CC, ARF et PMCT gardées dans la collection internationale CATIE (IC3) - CATIE, Costa Rica • Adriana Gallego, Intégration de la Transcriptomique pour l'étude d'Antioxydants dans les cultures cellulaires du cacao - Université d'Antioquia, Colombie • Lambert Motilal, Étiquettes du candidat SSR pour les traits des fruits et semences de <i>Theobroma cacao</i> L. dans la Banque de Germoplasme International du Cacao en Trinidad - University of the West Indies (UWI), Trinité et Tobago • Christopher Turnbull, Capture de Données Numériques dans la Culture du Cacao : un Système Pratique sur la Base de Code-barres - Université de Reading (UoR), Royaume Uni	Présentation Principale • Frederick Amon-Armah, De la demande de main d'œuvre jusqu'aux attentes d'affaires pour les jeunes des zones rurales : une étude effectuée au district de Fanteakwa au Ghana - Cocoa Research Institute of Ghana (CRIG), Ghana
Sessions Poster Slam • David Gopaulchan, Une évaluation de la diversité génétique du cacao trinitaire avec des marqueurs SNP - Cocoa Research Center (CRC), Trinité et Tobago • Desiré Pokou, Contrôle de la Qualité Génétique des vergers à Graines du Cacao en Côte d'Ivoire avec des marqueurs SNP - Centre National de Recherche Agronomique (CNRA), Côte d'Ivoire • Enrique Arévalo-Gardini, Nouvelles collections de germoplasme du cacao sauvage et domestiqué au Pérou et les implications pour son amélioration génétique - Institut de Cultures Tropicales (ICT), Pérou • Lambert Motilal, Cocoa Research Center (CRC), Identification d'un Panel central de SNP pour l'identité du cacao et l'analyse de la population - University of the West Indies (UWI), Trinité-et-Tobago • Christopher Turnbull, Adoption de Génotypes de Référence pour Identifier des Espèces Hors Type des Collections du Cacao - École de l'Agriculture, la Politique et le Développement, Université de Reading, Royaume-Uni	Présentations Orales • David Lujan Tantarico, Analyse de la viabilité technique et économique de l'obtention de pulpe du cacao gelée avec un système semi-automatique de collecte : étude de cas dans la "Cooperativa Agroindustrial y de Servicios" - Centro de Innovación del Cacao (CIC), Pérou • Diana Kos, Évaluation de l'impact de différentes comptes épargne sur le revenu souple et l'accès au crédit : cas des producteurs du cacao au Ghana - Université de Wageningen, Pays-Bas • Diany Hartatri, Collaboration directe dans l'Elaboration du cacao dans l'Ile de Papua, en Indonésie, pour améliorer l'accès des agriculteurs au marché du Japon - Indonesian Coffee and Cocoa Research Institute (ICCRI), Indonésie • Trent Blare, Intensification du Cacao dans l'Amazonie Péruvienne : relations de genre et options pour un engagement plus ferme de la part de la femme - World Agroforestry Centre (ICRAF), Pérou
Sessions Poster Slam • Ignacio Antonio Sotomayor Cantos, Coûts de distribution temporaire des investissements pour l'amélioration génétique et le développement d'une variété clonale du cacao (<i>Theobroma cacao</i> L.) avec une haute productivité économique-rentabilité-revenu - Institut National pour la Recherche Agricole (INIAP), Équateur • Christian Cilas, Vers la Création d'un secteur du Cacao d'Excellence en Martinique - Pôle Agroalimentaire Régional de Martinique (PARM), France • Friedel Hütz-Adams, Définitions d'un moyen de subsistance : leçons apprises des collections de données au Ghana et Côte d'Ivoire - Institut SUDWIND, Allemagne • José Iturrios, Facteurs qui déterminent la productivité du cacao dans les régions de San Martín, Huánuco et Ucayali au Pérou - Alliance pour le Cacao du Pérou, Pérou	Sessions Poster Slam

VEUILLEZ NOTER QUE CHAQUE SESSION THÉMATIQUE COMPREND UN TEMPS DE DISCUSSION ENTRE ET APRÈS LES PRÉSENTATIONS ORALES

Mardi 14 novembre 2017

- **Atta Ofori**, *Analyse génétique de la Guyane cacao (Theobroma cacao L.) pour la résistance à la maladie de la Pourridié Noire (Black Pod) au Ghana* - Cocoa Research Institute of Ghana (CRIG), Ghana
- **Antoinette Sankar**, *Diversité génétique et structure génétique d'une population de Cacao Sauvage utilisant des polymorphismes de nucléotide unique* - University of the West Indies (UWI), Trinité-et-Tobago
- **Xavier Argout**, *Cocoa Génome Hub (Centre de collecte de génomes du cacao), une plateforme intégrée pour accéder au génome Criollo V2* - Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), France

12:30-13:15

Déjeuner

13:15-14:00

Sessions Poster à confirmer durant le Symposium

14:00-16:00

SESSION 1	SESSION 2
SESSION THÉMATIQUE 1 Génétique et Reproduction CHAIR -Paul Hadley	SESSION THÉMATIQUE 7 Commercialisation et Transfert de Technologie CHAIR - Soetanto Abdoellah
Présentation Principale	Présentations Orales
• Claire Lanaud, <i>Exploration de la séquence du génome du cacao T. pour déchiffrer le système d'incompatibilité de Theobroma cacao et identifier les marqueurs de diagnostique</i> - Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), France	• David Guest, <i>Le travail comme limitant pour l'adoption de technologies : compréhension du rôle de la santé de l'agriculteur</i> - Université de Sydney, Australie • Eric Boa, <i>Aider les cacaoculteurs à s'aider eux mêmes : une vision générale des méthodes de vulgarisation et comment choisir les meilleurs</i> - Institute of Biological and Environmental Sciences, Université de Aberdeen, Royaume-Uni • Monika Schneider, <i>Le vide des connaissances, les petites exploitations et l'insécurité de la propriété de la terre limitent l'adoption de recommandations sur la base de la recherche pour le contrôle de la maladie du virus du bourgeon gonflé du cacao</i> - Institut pour la Recherche de l'Agriculture Organique (FiBL), Département de Coopération Internationale, Suisse • Ruta Umaharan, <i>Appui à l'esprit entrepreneur et au développement dans le secteur du cacao fin / arôme utilisant Technologie Scientifique et Innovation : le cas du Centre de l'Innovation de Cacao Fin / International Cocoa Research Center</i> - University of the West Indies (UWI) - CRC, Trinité-et-Tobago • Mark Guiltinan, <i>Avenir du Cacao : Science des Systèmes de recherche en appui des cacaoculteurs</i> - Université de l'Etat de la Pennsylvanie (PSU), Etats-Unis
Présentations Orales	
• Olivier Sounigo, <i>Évaluation comparative des actuaciones comparatives agronomiques de six variétés commerciales de cacao dans des essais de descendance agricole au Cameroun</i> - Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), France • Tahi Mathias, <i>Deuxième cycle de sélection récurrente du cacao (Theobroma cacao L) en Côte d'Ivoire : paramètres génétiques dans deux groupes consécutifs, après 13 ans d'observation</i> - Centre National de Recherche Agronomique (CNRA), Côte d'Ivoire • Fabienne Ribeyre, <i>Sélection de Génomes de Theobroma cacao : une nouvelle stratégie de sélection assistée par des marqueurs pour améliorer l'efficacité de croissance et prévoir les caractéristiques utiles pour les nouvelles populations</i> - Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), France	

VEUILLEZ NOTER QUE CHAQUE SESSION THÉMATIQUE COMPREND UN TEMPS DE DISCUSSION ENTRE ET APRÈS LES PRÉSENTATIONS ORALES

- **Francis Padi**, *Potentiel de sélection récurrente pour le développement de meilleures variétés de cacao au Ghana* - Cocoa Research Institute of Ghana (CRIG), Ghana
- **René Rafael Espino**, *Profil du ADN du Cacao (*Theobroma cacao* L.) des Variétés dans les Philippines moyennant des Marqueurs Microsatellites* - Université des Philippines, Los Banos, Philippines.

Sessions Poster Slam

- **Olivier Sounigo**, *Systèmes de cultures pilotes du cacao au Cameroun : Évaluation économique et agronomique* - Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), France
- **Rany Susanti**, *Rôle de l'interceptations de la lumière dans l'activité photosynthétique du nouveau système de culture du cacao* - Université de Reading, Royaume-Uni
- **Olivier Sounigo**, *Évaluation de l'impact de l'auto compatibilité dans les arbres de cacao au Cameroun* - Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), France

- **Amanda Berlan**, *Qu'est-ce qui fonctionne ? Un examen de la contribution des connaissances académiques peut contribuer à la construction d'une union plus forte et plus résistante de l'économie du cacao* - Leicester Castle Business School, Université de Montfort, Royaume-Uni

Sessions Poster Slam

- **David Guest**, *Le marché va forcer l'adoption de technologie dans les Iles Salomon* - Université de Sydney, Australie
- **Michelle End**, *L'endroit web Incocoa et la Bibliothèque Virtuelle : Améliorer l'échange d'information dans la communauté de recherche du cacao* - Incocoa / Cocoa Research Association Ltd, Royaume-Uni
- **Selim Louafi**, *Conception et mise en place d'un Cadre de Collaboration Global sur les Ressources Génétiques du Cacao : encouragements, restrictions et structures institutionnelles* - Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), France
- **Antoinette Sankar**, *CocoaNexT - la liaison de la technologie pour la vulgarisation et l'échange de recherches sur le cacao*. Cocoa Research Center - University of the West Indies (UWI), CRC, Trinité-et-Tobago
- **Jayne Crozier**, *Une approche différente pour communiquer des messages de santé végétale : le cas du cacao au Ghana* - CABi, Royaume-Uni
- **Mercy Assamoah**, *Les connaissances des agriculteurs, l'utilisation et perception de technologies CRIG recommandées et les politiques gouvernementales pour améliorer la productivité du Cacao* - Cocoa Research Institute of Ghana (CRIG), Ghana
- **Juan Barrientos Fuentes**, *Étude sur l'adoption de la technologie de production du cacao au Nilo et Yacopí (Cundinamarca, Colombie)* - Université Nationale de la Colombie, Colombie
- **Justina Lawal**, *Facteurs qui influent sur l'utilisation de technologies d'économie de main d'œuvre dans les exploitations de cacao au Nigéria* - Cocoa Research Institute of Nigeria (CRIN), Nigéria
- **Famuyiwa Solomon**, *Production de cacao et transfert de technologie de traitement (CPPTT) au Nigéria : problèmes et défis* - Cocoa Research Institute of Nigeria (CRIN), Nigéria
- **Enrique Arévalo-Gardini**, *Progrès technologique et recherche de solutions efficaces pour augmenter la productivité du cacao et minimiser l'impact du changement climatique au Pérou* - Institut de Cultures Tropicales (ICT), Pérou
- **Famuyiwa Solomon**, *Attitude pour la connaissance des agriculteurs et pratiques de certification du cacao dans le sud-ouest du Nigéria* - Cocoa Research Institute of Nigeria (CRIN), Nigéria

Mardi 14 novembre 2017

16:00-16:30

Pause

16:30-18:00

SESSION 3

À CONFIRMER

SESSION THÉMATIQUE 2

Agronomie

Chaire – Christian Cilas

Présentation Principale

- **Philippe Bastide**, *Défis agronomiques pour la production productive et durable du cacao : « Bilan et Perspectives »* - Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), France

Présentations Orales

- **Edna Ivonne Leiva**, *Les dynamiques de l'eau sur le cacao (Theobroma cacao L.) dans les forêts humides tropicales* - Université Nationale de la Colombie, Colombie
- **Eduardo Gutiérrez Brito**, *La taille dans la production du cacao (Theobroma cacao L.)* - Université Nationale de la Colombie, Colombie
- **Enrique Martínez Bustamante**, *L'effet de l'aménagement de la canopée sur l'écophysiologie du cacao à Antioquia, Colombie* - Université Nationale de la Colombie, Colombie
- **Enrique Arévalo-Gardini**, *Influence des système agro forestiers avec cacao sur les propriétés du sol (physiques, chimiques et microbiologiques) et sélection de génotypes de cacao résistants aux sols acides dans l'Amazonie Péruvienne* - Institut de Cultures Tropicales (ICT), Pérou

Mercredi 15 novembre 2017

08:00-10:00

SESSION 4

SESSION 5

SESSION THÉMATIQUE 3

Organismes nuisibles et Maladies

Chaire - Wilbert Phillips-Mora

Présentation Principale

- **Julie Flood**, *Une révision sur les effets du changement climatique sur le cacao, les plaies et les maladies* - CABI, Royaume-Uni

Présentations Orales

- **Mark Guiltinan**, *Application de l'Édition du Génome moyen CRISPER / CAS9 pour améliorer la résistance du cacao aux maladies* - Université de l'État de la Pennsylvanie (PSU), États-Unis.
- **Desiré Pokou**, *Changements dans la réponse au stress de la Phytophthora megakarya dans les transcriptomes du Theobroma cacao analysées utilisant RNAseq* - Centre National de Recherche Agronomique (CNRA), Côte d'Ivoire

SESSION THÉMATIQUE 5

Évaluation de la Qualité et du Goût

Chaire - Martin Gilmour

Présentation Principale

- **Sukha Darin**, *Éléments d'un Standard International Harmonisé pour l'évaluation du goût et preuves pour appliquer le concept de "Terroir" dans les attributs du goût et de la qualité du cacao* - University of the West Indies (UWI) Trinité-et-Tobago

Présentations Orales

- **Julia Baumgartner & David Contreras**, *Création de Systèmes Pratiques inclusifs pour l'analyse sensorielle du cacao* - (Equal Exchange), États-Unis

VEUILLEZ NOTER QUE CHAQUE SESSION THÉMATIQUE COMPREND UN TEMPS DE DISCUSSION ENTRE ET APRÈS LES PRÉSENTATIONS ORALES

Mercredi 15 novembre 2017

- **Mireille Ndoungue Djeumekop**, *Combinaison d'information épidémiologique du champ et la diversité génétique pour comprendre la dispersion de *Phytophthora megakarya* dans les plantations jeunes du cacao au Cameroun* - Institut de Recherche pour le développement agricole (IRAD) & Université de Montpellier SupAgro, Cameroun & France

Sessions Poster Slam

- **Andrew Daymond**, *Mouvement sûr du germoplasme du cacao* - Université de Reading, Royaume-Uni
- **Monika Schneider**, *Contrôle de plaies et maladies sous différents systèmes de production dans une expérience à long terme en Bolivie* - FiBL, Institut pour la Recherche en Agriculture Organique, Suisse

- **Carla Martin**, *Évaluation de la qualité du cacao : Leçons depuis les sciences sociales et approches centrées sur le producteur* - Fine Cocoa and Chocolate Institute (FCCI) Harvard University, Royaume-Uni
- **Christina Rohsius**, *Approches participatives faites en Equateur, Trinidad et Costa Rica utilisant des méthodes simples et rentables pour améliorer substantiellement la qualité des fèves de cacao* - Rausch GmbH, Allemagne
- **Zoé Deucher**, *La composition de l'arôme permet de discriminer des groupes de chocolat noir en fonction des propriétés organoleptiques ? Apports de la spectrométrie de masses d'injection directe (PTR - TOF - MS) et GC - Olfac* - CIRAD - NCH 95 QUALISUD et Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation (CSGA), France
- **Ines Drouault**, *Programme d'Excellence du Cacao : Célébration la production du cacao de haute qualité et la diversité de goûts du monde entier - leçons clé de 5 Editions depuis son lancement en 2008* - Bioversity International, Italie

10:00-10:30

Pause

10:30-12:30

SESSION 4	SESSION 5
SESSION THÉMATIQUE 3 Organismes Nuisibles et Maladies Chaire - David Guest	SESSION THÉMATIQUE 5 Évaluation de la Qualité et du Goût Chaire - Path Umaharan
Présentations Orales	Présentations Orales
• Monika Schneider, <i>Maladie du virus de l'oedème des pousses du cacaoyer : comment le prévenir et les arbres d'ombrage atténuent la sévérité et aident au maintien de la productivité ?</i> - Institut pour la Recherche dans l'Agriculture Organique (FiBL), Département de la Coopération Internationale, Suisse • Emmanuelle Muller, <i>Une approche de Séquençage de la Prochaine Génération pour déterminer les profils des espèces de CSSV</i> - Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), France • Henry Kwame Dzahini - Obiatey, <i>Projet de Pathogènes et plaies CF/ICCO/43 - le parcours jusqu'à aujourd'hui : réussites, limitations et perspectives pour le futur</i> - Cocoa Research Institute of Ghana (CRIG), Ghana	• Elsa Hegmann, <i>Nouvelles sélections du Cacao Résistantes de Costa Rica ont un grand Potentiel Aromatique</i> - Rausch GmbH, Allemagne • Albertus Eskes, <i>Avances de variations génétiques et naturellement induites pour goûts et arômes fins et « Extra-fins » en <i>Theobroma cacao</i></i> - Ex-CIRAD et Bioversity International, France • Noémie Fayeulle, <i>Deux molécules récemment identifiées par spectrométrie de masses en graines de cacao fermentées auraient un grand impact sur la qualité sensorielle du Chocolat</i> - Plateforme Polyphénols, NCH SPO, INRA, France • Renaud Boulanger, <i>Classification du chocolat sur la base de son empreinte fluorescente globale ?</i> - Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), France

VEUILLEZ NOTER QUE CHAQUE SESSION THÉMATIQUE COMPREND UN TEMPS DE DISCUSSION ENTRE ET APRÈS LES PRÉSENTATIONS ORALES

Mercredi 15 novembre 2017

Sessions Poster Slam

- **Joel Allainguillaume**, *Détection rapide et rentable 'in situ' de la maladie du virus de l'œdème des pousses du cacaoyer (CSSV)* - University of West England (UWE), Royaume-Uni
- **Judith Brown**, *Inefficacité de génomes badnaviraux associés à CSS clonés dans des jeunes plantes de *Nicotiana benthamiana* et *T. cacao** - Université de l'Arizona (UA), États-Unis.
- **Emmanuelle Morel**, *Une nouvelle preuve quantitative de PCR pour la détection précoce de CSSV sur les feuilles de Cacao et aspects de la politique d'échange de germoplasme (accès et distribution de bénéfices)* - Nestlé, France

Sessions Poster Slam

- **Stephanie Nottelmann**, *Analyse sensoriel et Gc - O du cacao et du chocolat, au long de la chaîne de production du cacao* - Département de nutrition et de l'économie domestique, Faculté de Sciences Biologiques, Université de Sciences Appliquées de Hambourg, Haw Hambourg, Allemagne
- **Luis López-Giraldo**, *Évaluation de résidus du cacao comme source de fibre alimentaire pour consommation humaine* - Université Industrielle de Santander, Colombie
- **Rena Kalloo**, *Effet de la variété de la composition chimique de la pulpe de cacao (*Theobroma cacao* L.) Pasta* - Cocoa Research Center, Trinité-et-Tobago
- **Victor Vargas**, *Cacao Fin et Aromatique. Une alternative pour l'agro-exportation* - Institut National de l'Innovation Agricole (INIA), Pérou
- **Darin Sukha**, *L'impact du donateur de pollen sur le goût du cacao (*Theobroma cacao* L.)* - University of the West Indies (UWI), Trinité-et-Tobago

12:30-13:15

13:15-14:00

14:00-16:00

Déjeuner

Sessions Poster à confirmer durant le Symposium

SESSION 4	SESSION 6
SESSION THÉMATIQUE 3 Organismes nuisibles et Maladies Chaire - Nanga Coulibaly Présentations Orales	SESSION THÉMATIQUE 2 Agronomie Chaire - Franklin Manu Amoah Présentation Principale
• Wilbert Phillips - Mora, <i>Génération de clones du cacao avec résistance durable contre la pourriture de la cabosse (<i>Moniliophthora roreri</i>)</i> - CATIE, Costa Rica • Rolando Ríos Ruiz, <i>La désinfection comme stratégie clé dans la gestion intégrée de maladies du cacao au Pérou : trois décennies et demie d'épidémiologie et de contrôle de l'efficacité de la recherche.</i> Faculté d'Agronomie - Université Nationale Agricole de la Forêt (UNAS), Pérou • Yeirme Jaimes Suárez, <i>Structure de la population et dynamique espace-temps de <i>Moniliophthora roreri</i> dans différents endroits de la Colombie</i> - Corporation Colombienne de la Recherche Agricole - CORPOICA, Colombie • Mariela Leandro - Muñoz, <i>Effets des variables du microclimat dans l'apparition des symptômes et signes de <i>Moniliophthora roreri</i> pour trois clones de cacao dans un rang de résistance incomplète</i> - CATIE, Costa Rica	• Weibke Neither, <i>La gestion des arbres en monocultures et systèmes agroforestiers affecte les conditions de croissance microclimatiques et la croissance des racines fines</i> - Université de Göttinge, Allemagne
	Présentations Orales
	• Andrew Daymond, <i>Cartographie de la Productivité du Cacao au Ghana, l'Indonésie et la Côte d'Ivoire</i> - Université de Reading, Royaume-Uni • Christophe Kouame, <i>Vers une intensification durable des systèmes de production du cacao en Côte d'Ivoire : approche et leçons apprises d'un projet pilote de recherche</i> - Centre Global d'Agroforesterie (ICRAF), Côte d'Ivoire • Siela Maximova, <i>Régulation des facteurs de transcription pour alléger le tissu végétal et les limitations du génotype de l'embryogenèse somatique du cacao</i> - Penn State University, États-Unis. • Ramiro Ramírez Pisco, <i>Construction du modèle de nutrition du cacao mupv1</i> - Université Nationale de la Colombie, Colombie

VEUILLEZ NOTER QUE CHAQUE SESSION THÉMATIQUE COMPREND UN TEMPS DE DISCUSSION ENTRE ET APRÈS LES PRÉSENTATIONS ORALES

Mercredi 15 novembre 2017

- **Oscar Cabezas Huayllas**, *Condition phytosanitaire dans la production du cacao (*Theobroma cacao* L.) dans la région de Huánuco, Pérou* - Université Nationale Agraire de la Forêt, Pérou
- **Pierre N'Guessan**, *La chenille *Achaea catocaloides* Guenee (Lepidoptera, Erebidae) : une nouvelle menace contre la culture du cacao en Côte d'Ivoire* - Centre National de Recherche Agronomique (CNRA), Côte d'Ivoire
- **Richard Adu-Acheampong**, *Adaptation de l'habitat et la population de nymphes y phases adultes de deux espèces de cacao et myriade (*Theobroma Distantiella* Mirid [Dist.] et *Sahlbergella singularis* Hagl.)* - Cocoa Research Institute of Ghana (CRIG), Ghana

Sessions Poster Slam

- **Ignacio Sotomayor**, *Sélection de génotypes de cacao de haut rendement (*Theobroma cacao* L.) avec tolérance aux principales maladies qui affectent le cacao en Équateur* - Institut National de Recherches Agricoles (INIAP), Équateur
- **Enrique Arévalo Gardini**, *Réponse des clones de cacao dans la collection ICT de *Moniliophthora roreri* à Tarapoto, Pérou* - Institut de Cultures Tropicales (ICT) Pérou
- **Leïla Bagny Beilhe**, *Analyse sur la relation destructive entre mirideos et le cacao* - (CIRAD), Costa Rica

- **Henry Córdoba Novoa**, *Caractérisation de la communauté microbienne isolée des sols des plantations du cacao dans une région productrice en Colombie, comme contribution à la gestion de la fertilité du sol* - Université Nationale de la Colombie, Colombie

Sessions Poster Slam

- **Stephan Weise**, *Fournir aux agriculteurs du matériel nouveau pour planter du cacao (*Theobroma cacao* L.) : une révision des méthodologies de propagation du cacao* - Bioversity International, France
- **Esther Djan**, *Possible rôle de la potasse dans les méditations des réponses des jeunes plantes au stress hydrique du sol* - Cocoa Research Institute of Ghana (CRIG), Ghana
- **Julián Andrés Velásquez Carvajal**, *Caractérisation de microorganismes avec un potentiel capable de dégrader la cellulose, fde fixer le nitrogène et solubiliser les phosphates des terres productrices de cacao dans le district de Yacopí (Cundinamarca)* - Université Nationale de la Colombie, Colombie
- **Leïla Bagny Beilhe**, *Diversité de polinisateurs du cacao au Cameroun, le Pérou et le Costa Rica* - CIRAD / Institut de Recherche pour le Développement (IRAD), Costa Rica

16:00-16:30

Pause

16:30-18:00

SESSION 5	SESSION 6
SESSION THÉMATIQUE 5 Évaluation de la Qualité et du Goût Chaire - Michelle End	SESSION THÉMATIQUE 2 Agronomie Chaire - Elizabeth Johnson
Présentations Orales	Présentations Orales
• Joël Allainguillaume, <i>L'utilisation de marqueurs de chloroplastes pour la traçabilité du cacao certifié de production durable (<i>Theobroma cacao</i>) dans l'industrie du chocolat</i> - University of West England (UWE), Royaume-Uni • Juzhong Tan, <i>Détection de degrés de fermentation des graines de cacao (<i>Theobroma cacao</i> L.) par apprentissage de machines et modèles de classification traditionnelle sur la base du Système du Nez Electronique</i> - Université de Georgia, États-Unis • Naailah Ali, <i>Profil de la Progression de la Fermentation et Attributs de Qualité des Populations Hybrides du Cacao Trinitaire et Réfractaire (<i>Theobroma cacao</i> L.) des Populations Hybrides dans la Banque Internationale du Germoplasme de Cacao Trinidad (ICGT) - Opportunités - Cocoa Research Center (CRC), University of the West Indies (UWI), Trinité-et-Tobago</i>	• Monika Schneider, <i>Comparaison de la productivité et la rentabilité des systèmes agro forestiers et des monocultures en Bolivie</i> - Institut pour la Recherche de l'Agriculture Organique FiBL, Suisse • Enrique Arévalo-Gardini, <i>Influence des systèmes agro forestiers avec du cacao sur les propriétés du sol (physiques, chimiques et microbiologiques) dans l'Amazonie péruvienne</i> - Institut de Cultures Tropicales - TIC, Pérou • Olivier Deheuvels, <i>Comment l'hétérogénéité de l'habitat affecte les communautés de polinisateurs dans les systèmes agroforestiers du cacao ?</i> - Centre International de Recherche pour le Développement Agricole (CIRAD), France

VEUILLEZ NOTER QUE CHAQUE SESSION THÉMATIQUE COMPREND UN TEMPS DE DISCUSSION ENTRE ET APRÈS LES PRÉSENTATIONS ORALES

Sessions Poster Slam	Sessions Poster Slam
• William Ipanaqué Alama, Développement et mise en place d'un prototype d'acier inoxydable pour la fermentation du cacao - Université de Piura (UDEP), Pérou • William Ipanaqué Alama, Développement et mise en place du software qui utilise systèmes intégrés pour le monitoring de la fermentation des graines du cacao à distance basé sur le web - Université de Piura (UDEP), Pérou • Matthew Escalante, Une évaluation de l'effet de l'épice de cannelle sur les graines de cacao (<i>Theobroma cacao</i> L.) - Une méthode pour changer le goût des fèves de cacao torréfiées et stockées - University of the West Indies (UWI)-CRC, Trinité-et-Tobago • Shamsideen Aroyeun, Champignons et métabolites bactériens. Contamination de graines de cacao dans trois zones agro écologiques du Nigéria - Cacao Research Institute of Nigéria (CRIN), Nigéria • Fabrice Davrieux, Adaptation du processus de fermentation aux contraintes : utilisation du cas du cacao Sambirano au Madagascar - (CIRAD), France • Oluwaseun Kolawole, État de l'ocratoxine A dans les graines de cacao stockés prétendument sains, échantillonnés dans des stations de récolte dans le sud-ouest du Nigéria - Cacao Research Institute of Nigéria (CRIN), Nigéria • Saheeda Mujaffar, Comparaison du comportement de séchage des graines du cacao fermentées (<i>Theobroma cacao</i> L.) séchées dans une maison de cacao, une serre ou four mécanique - University of the West Indies (UWI), Trinité-et-Tobago • William Teneda, Propriétés rhéologiques dans la fabrication du chocolat - Université technique d'Ambato, Équateur • Jesús Blancas Cortez, Étude chimique et activité antioxydant du Cacao Blanc de Piura - Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Pérou • Juzhong Tan, Mesure de la taille des particules et Microscopie Electronique à balayage (SEM) de particules de Cacao Raffiné / concassage par mélangeuse coniques et cylindriques de pierre de rouleaux - Université de Georgie, États-Unis	• Stephane Saj, L'agroforesterie du cacao en Afrique Centrale peut créer des rendements respectables et niveaux de services des écosystèmes - (CIRAD), France • Michael Opoku-Agyemam, Évaluation du cacao dans le système d'ombrage des espèces d'arbres fruitiers au Ghana - Cocoa Research Institute of Ghana (CRIG), Ghana • Juan Suárez Salazar, Modèles pour prévoir le flux de sève de l'arbre du cacao sous différents aménagements agro forestiers dans l'Amazonie occidentale de la Colombie - Université de l'Amazonie, Colombie • Leila Bagny Beilhe, Diversité de pollinisateurs du cacao au Cameroun, au Pérou et du Costa Rica - CIRAD / Institut de Recherche pour le Développement (IRAD), Costa Rica

Jeudi 16 novembre 2017

08:30

SESSION PLÉNIÈRE 3

SESSION THÉMATIQUE 6

Contaminants et sécurité alimentaire centrés sur le cadmium

Chaire - Carlos Leyva

Présentation Principale

- **Gideón Ramtahal**, *Mitigation de la bio-accumulation du cadmium dans le cacao à travers la réparation du sol* - Univeristy of the West Indies (UWI), Trinité-et-Tobago

Présentations Orales

- **Monika Schneider**, *Effet des systèmes agro forestiers et des systèmes de monocultures dans la disponibilité et absorption du cadmium de l'Institut d'Ecosystèmes Terrestres* - Institut Fédéral Suisse de Technologie à Zurich, Suisse
- **Caleb Lewis**, *Variation génétique du cadmium (9Cd), absorption et bio-cumulation dans Théobroma cacao L.* - Univeristy of the West Indies (UWI), Trinité-et-Tobago
- **Jayne Crozier**, *"Cocoasafe": Développement de compétences et échange de connaissances en SPS dans le cacao, au Sud-ouest de l'Asie et le Pacifique* - CABI, Royaume-Uni
- **Michael Granvogl**, *Hydrocarbures d'huile minéral (MOSH / MOAH) dans le cacao et ses produits et possibles stratégies de minimisation* - Institut de Chimie des Aliments (LCI) de l'Association Allemande de l'Industrie de la confiserie (BDSI), Allemagne
- **Jeimmy Cáceres Zambrano**, *Caractérisation de microorganismes cultivables avec tolérance au cadmium trouvés dans les sols producteurs de cacao en Cundinamarca, Colombie* - Université Nationale de la Colombie, Colombie

Sessions Poster Slam

- **César Arévalo-Hernández**, *Métaux lourds dans les sols, feuilles et graines dans les zones de production de cacao au Pérou* - Institut de Cultures Tropicales (ICT), Pérou
- **Santiago Pastor Soplin**, *Niveaux de cadmium dans le chocolat : les LMR et les EQSs sont bien, mais pas les OTC* - Université Scientifique du Sud, Pérou
- **Jimmy Chupillon Cubas**, *Accumulation du cadmium dans six génotypes de cacao utilisés comme porte-greffes* - Institut de Cultures Tropicales (ICT), Pérou
- **Andrea Revoredo**, *Effet de l'inoculation avec des souches d'actinomycètes sur l'accumulation de cadmium dans les plantes de cacao (Théobroma cacao L.)* - Université Péruvienne Cayetano Heredia, Pérou

10:30-11:00

Pause

11:00-12:30

SESSION PLÉNIÈRE 4

- Rapports de chacune des 7 sessions de la zone thématique

11:00-14:00

Déjeuner

14:00-15:30

SESSION PLÉNIÈRE 5

- Débats et commentaires des participants
- Conclusion du symposium

15:30-16:00

Pause

16:00-17:00

- Recommandations de l'ISCR 2017
 - Débats et commentaires des participants
 - Proposition pour le prochain ISCR
- Clôture ISCR 2017 à 17:00

VEUILLEZ NOTER QUE CHAQUE SESSION THÉMATIQUE COMPREND UN TEMPS DE DISCUSSION ENTRE ET APRÈS LES PRÉSENTATIONS ORALES

Vendredi 17 novembre 2017

09:00-17:00

- 4 réunions de groupes du cacao (IN – COCOCA GROUPS) (INGENIC, INCOPED, INCOSOM, INAFORESTA)
- ET / OU
- Visites organisées à Lima.

Samedi 18 novembre 2017

09:00-17:00

- Options d'excursions de 2 et 3 jours
- Veuillez ci-après le programme pour les visites

ISCR 2017 – EXCURSIONS

Date limite d'inscription pour les excursions : **30 octobre 2017**

	Excursion	Durée	Points forts	Inclus/ Non inclus	Hôtel	PRIX ¹
1	Merveilleux Cusco (Machu Picchu)	18 - 19 novembre 2017 3 jours / 2 nuits	Découverte du Machu Picchu, la cité Antique des Incas	Vol Lima-Cusco et transferts en bus Tour de train Navette vers/depuis le Machu Picchu Guide anglophone Visites et entrées des sites mentionnés 2 nuits d'hôtel Déjeuner (Jour2) et 2 petits déjeuners Non inclus : Nourriture du jour 1²	Libertador Palacio del Inka Hôtel Sonesta	\$1027 \$824
2	Sur la route du cacao à Cusco	18 - 19 novembre 2017 2 jours / 1 nuit	Paysage au cours du voyage Cusco-Ollantaytambo-Abra Malaga-Quillabamba Mirador naturel du morro San Juan Domaine Potrero (systèmes hydrauliques d'époque, champs de café, cacao, canne à sucre et élevage) Piscine et centre récréatif de Sambaray Musée andin Coopératives/centres de transformation de café et de cacao	Vol Lima-Cusco et transferts en bus 1 nuit d'hôtel et petit déjeuner 2 déjeuners et 1 diner Guide anglophone Visites et entrées des sites mentionnés	Hôtel rustique de Quillabamba	\$592
3	Sur la route du cacao et du chocolat à Tarapoto	18 - 19 novembre 2017 2 jours / 1 nuit	Visite des plantations de cacao de l'Institut des Cultures Tropicales Usine de chocolats la Orquidea Parcelles de cacao fin de l'entreprise Qoya and Mishky Cacao	Vol Lima-Tarapoto et transferts en bus Visites et entrées des sites mentionnés Guide anglophone 2 déjeuners 1 diner à l'hôtel 1 nuit d'hôtel et petit déjeuner	Hôtel Rio Shilcayo	\$432

¹ Prix calculé sur la base d'une chambre double et d'un groupe minimum de 20 personnes. En deçà de ce nombre, le départ est garanti mais le prix réévalué en fonction du nombre participants. Le prix du vol inclut dans le prix total peut être soumis à fluctuation.

² En raison de l'altitude, le diner du jour 1 n'est pas prévu mais peut être fourni en supplément.

³ En fin de semaine, uniquement la boutique et les plantations sont ouvertes au public



 icco.org/iscr2017