



SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE

2e édition

Ouagadougou du 4 au 8 Décembre 2017



# Cahier du participant

Lieu : Salle Polyvalente Ouaga 2000



## Informations utiles

La deuxième édition du symposium international sur la « science et la technologie (SIST-2017) organisé par le Centre national de la recherche scientifique et technologique (CNRST) en partenariat avec le CORAF/WECARD, se tiendra du 4 au 8 décembre 2017 au Centre de Conférences Ouaga 2000. Ce symposium est placé sous le patronage de son Excellence Monsieur le Premier Ministre, Paul Kaba THIEBA et le parrainage de Monsieur le Directeur exécutif du WASCAL.

- un pool secrétariat est aménagé au niveau du salon Samandin et mis à la disposition des participants ;
- un dispositif santé est installé au niveau du salon Samandin avec un médecin comme chef de commission et des produits d'urgence disponibles ;
- - une pause-café sera servie chaque jour ;
- une pause-déjeune sera service chaque jour.

Pour les confirmations et réservations, prendre contact avec **M. Nakoulma Goama au 78 80 09 73**

Les déplacements personnels sont à la charge des participants

Pour autre information, contacter :

**M. Zida Didier au 70 83 83 61 ou**

**M Sawadogo Hervé au 70266803 ou**

**M Traoré Hamed au 70256679**

### Numéros utiles

Police secours : 17

Gendarmerie : 80 00 11 45

Sapeur pompier : 18



# Sommaire

**NB : Les résumés des communications sont annexés au présent cahier.**

## **Programme du lundi 4 décembre 2017**

**Salle Polyvalente**.....Page 7

- SESSION 1 : CEREMONIE D'OUVERTURE
- SESSION 2 : INTRODUCTION DU SYMPOSIUM
- SESSION 3 : COMMUNICATIONS INTRODUCTIVES

## **Programme du mardi 5 décembre 2017**

**Salle Polyvalente**

- Colloque Ressources Forestières.....Pages 8 à 9

**Salle A**

- Colloque Stratégies d'adaptation et de mitigation..... Pages 10 à 11

**Salle B**

- Colloque Nutrition et sécurité alimentaire..... Page 12 à 13
- Colloque Productions Animales.....Page 13

## **Programme du mercredi 6 décembre 2017**

**Salle Polyvalente**

- Colloque Productions végétales.....Pages 14 à 16

**Salle A**

- Colloque Productions forestières (suite) ..... Page 17
- Colloque Santé et Changement climatique..... Pages 17 à 18
- Colloque Ressources en eau, Energie et Pollution..... Page 19

**Salle B**

- Colloque Gestion durable des terres.....Pages 20 à 21
- Colloque Hors Thème..... Page 21

## **Programme du jeudi 7 décembre 2017**

**Salle Polyvalente**

- SESSION 5 : TABLES RONDES..... Page 22

## **Programme du vendredi 8 décembre 2017**

**Salle Polyvalente**

- SESSION 6 : CEREMONIE DE CLOTURE..... Page 23

**Les résumés des communications .....Pages 25 à 70**



## Programme du lundi 4 décembre 2017 : Salle polyvalente

Lundi 4/12/2017	Salle Polyvalente			
Horaire	Activités		Acteurs	
<b>SESSION 1 : CEREMONIE D'OUVERTURE</b>				
08:00-09:00    09:00-10:30	Enregistrement des participants et des invités		Comité d'organisation (CO)	
	Mot de bienvenue		Délégué Général du CNRST	
	Mot du Parrain		Directeur Exécutif de WASCAL	
	Discours d'ouverture		Ministre de l'Enseignement Supérieur de la Recherche Scientifique et de l'Innovation	
	Photo de famille		Comité d'organisation	
	Visite guidée des expositions		Comité d'organisation	
Horaire	Communication	Communicateurs	Modérateurs	Rapporteurs
<b>SESSION 2 : INTRODUCTION DU SYMPOSIUM</b>				
11:00-11:15	Présentation des objectifs, résultats attendus et organisation des travaux	Dr. Oumar SANOGO	Roger Ch. H. NEBIE	Dr Didier ZIDA
11:15-11:30	Echanges			
Horaire	Communication	Communicateurs	Modérateurs	Rapporteurs
<b>SESSION 3 : COMMUNICATIONS INTRODUCTIVES</b>				
11:30-12:00	Ressources en eau et changements climatiques	Pr Emmanuel LAWIN	Dr. Michel SEDOGO	Dr. Hamidou TRAORE
12:00-12:30	Gestion durable des terres et changements climatiques	Pr Bismark H. NACRO		
12:30-13:00	Echanges			
13:00-14:00	Pause déjeuner			
14:00-14:30	Santé, Nutrition et Sécurité alimentaire dans le contexte des changements climatiques	Dr Marie Bernadette TOE	Dr. Paco SEREME	Dr. Hagrétou SAWADOGO
14:30-15:00	Agriculture et changements climatiques	Dr Laurent SEDOGO		
15:00-15:30	Echanges			
15:30-16:00	Energie et changements climatiques	Pr Adamou RABANI	Pr Joseph I. Boussim	Dr Emmanuel NANEMA
16:00-16:30	Ressources forestières et changements climatiques	Pr Kouami KOKOU		
16:30-17:00	Echanges			
17:00-18:00	Notes introductives sur les Posters	Auteurs de Posters	Dr Félix KINI	Dr Hadja O. SANON

## Programme du mardi 5 décembre 2017 : Salle polyvalente

Mardi 05/12/2017	Salle polyvalente			
Horaire	Communications	Communicateurs	Modérateur	Rapporteur
<b>Colloque Ressources Forestières</b>				
08:30-8:45	Etude comparée de la fertilisation à base d'engrais chimique (urée) et biologique (urine humaine) sur la productivité de l'amarante ( <i>Amaranthus hybridus</i> ) dans commune de Parakou au Nord-Bénin	Sabi Bira Joseph TOKORE OROU MERE, Michel BATAMOSSI HERMANN, Issiakou MOUSSA, Mesmes- Juste AMANOUDO	Pr Joseph I. BOUSSIM	Dr. Halidou COMPAORE
08:45-9:00	Effect of stand regime on the population structure and spatial relationship of two <i>Isoblerlinia</i> species in a semi-arid woodland: implications for enrichments and plantations	ADJAHOSSOU Christian, Salako valère, HOUEHANOU Thierry, HOUINATO Marcel		
09:00-9:15	Patron de pression et perception locale de multiplication et de conservation du genre <i>Isoblerlinia</i> au Moyen-Bénin. (Afrique de l'Ouest)	ADJAHOSSOU Christian, Salako valère, HOUEHANOU Thierry, HOUINATO Marcel		
09:15-9:30	Caractérisation du système de production apicole et utilisation du SIG comme base de cartographie pour la gestion durable des ruches et des périmètres mellifères au centre du Bénin	VODOUNOU Germonne Kéty , Toussaint O. LOUGBEGNON et Jan BOGAERT		
09:30-9:45	Emprunte de l'utilisation pastorale sur les ligneux des forêts sacrées : cas de Nzoa à Koupela dans le Centre Ouest du Burkina Faso	Halidou COMPAORE., Yahaya SAMANDOULGOU, Joséphine YAMEOGO, Jean S. ZOUNDI, Chantal KABORÉ- ZOUNGRANA		
09:45-10:00	Effet des facteurs anthropiques sur la séquestration du carbone dans la zone soudanienne du Burkina Faso, contribution à la stratégie d'atténuation des changements climatiques	Koala Jonas, Zida Didier, Patrice Sawadogo, Djibril S. Dayamba et Sawadogo Louis		
10:00-10:30	Echanges			
10:30-11:00	Pause café			
11:00-11:15	Evaluation de la productivité de l'anacardier dans la Région des Cascades au Burkina Faso	Kouliga YAMEOGO; Moussa GUIRA; Paulin OUOBA; Vianney TARPAGA; Sébastien KIEMA; Albert ROUAMBA	Dr Georges YAMEOGO	Dr. Joel KORAHIRE
11:15-11:30	COAT-IMPOSED DORMANCY REDUCES LANNEA MICROCARPA SEED GERMINATION	Oblé NEYA, Moctar SACANDE, and Folkert A. HOEKSTRA		
11:30-11:45	Caractérisation morphologique de cinq écotypes du karité ( <i>Vitellaria paradoxa</i> C.F. Gaertn.) dans un essai de provenance	Sandwidi A., Diallo B.O		
11:45-12:00	Evaluation de l'efficacité du produit Invader-lure contre les mouches de fruits dans l'Ouest du Burkina	DABIRE A. Rémi, NEBIE Karim, TIENDREBEOGO R. Antoine, SIMDE Rabièta, Dona DAKOOU		
12:00-12:15	Etude de l'attractivité d'un produit, à base de déchets de la levure de brasserie moderne, pour la surveillance et la lutte contre les mouches de fruits dans l'Ouest du Burkina Faso	DABIRE A. Rémi, NEBIE Karim, TIENDREBEOGO R. Antoine, SIMDE Rabièta, Dona DAKOOU		
12:15-12:30	Contribution à l'étude des ligneux des champs dans la commune de Nandiala, région du Centre-Ouest du Burkina Faso	Yahaya SAMANDOULGOU, Halidou COMPAORE, Joséphine YAMEOGO, Jean S. ZOUNDI, Aristide TIEMTORE, Chantal KABORÉ-ZOUNGRANA		
12:30-13:00	Echanges			
13:00-14:00	Déjeuner			



Mardi 05/12/2017		Salle polyvalente		
Horaire	Communications	Communicateurs	Modérateur	Rapporteur
<b>Colloque Ressources Forestières (suite)</b>				
14:00-14:15	Fourniture de services écosystémiques par les forêts classées au Burkina Faso : Cas du Ranch de Gibier de Nazinga	Gnibga Issoufou YANGOULIBA et Oblé NEYA		
14:15-14:30	Dominant role of the Great Green Wall on the timing and frequency of extreme climate events over the Sahel and West Africa	Abdou Saley Inoussa, Bonkaney Abdou Latif, Ibrah Seidou Sanda, Seyni Salack, Mounkaila Saley Moussa, Madé Fodé	Dr Moussa OUEDRAOGO	Dr. Michel NIKIEMA
14:30-14:45	Problématique de conservation de la faune sauvage dans les zones semi-arides: cas de l'hippopotame commun dans la rivière Sourou au Burkina Faso	DIBLONI Ollo Théophile, PARE Justin		
14:45-15:00	Enhancing secondary forests recovery in the context of climate change through biological pest control: the case of Lama forest (Benin)	Alain Jaures GBETOHO, Armand KINGBO, Jean C. GANGLO		
15:00-15:15	Evaluation ethnobotanique et structurale de <i>Parkia biglobosa</i> (jack) R. Br ex G.Don dans les phytodistricts Plateau et Vallée de l'Ouémé au Sud Bénin	Antoine GBOFAN, Achille ASSOGBADJO, Christine OUINSAVI		
15:15-15:30	Détermination des doses d'irradiation des mâles de la mouche de fruits <i>Bactrocera dorsalis</i> (HENDEL, 1912) dans le cadre de la Technique de l'Insecte Stérile	DIALLO H. Fatimata ; BANCE A. Z. ; DABIRE A. R		
15:30-16:00	<b>Echanges</b>			
16:00-16:15	Ethnobotanical survey and biological activities of two lactogenic plants in the cascades region of burkina faso	Doukouré Maya		
16:15-16:30	Effets du changement climatique sur la distribution et la diversité des Amphibiens au Burkina Faso	Joëlle Halamoussa AYORO		
16:30-16:45	Contribution à la connaissance de la bio-écologie des mouches des fruits (Diptera :Tephritidae) : rôle des plantes-hôtes, des zones refuges et des ennemis naturels dans leur prolifération dans l'ouest du Burkina Faso	KIENOU Timothé, DABIRE A. Rémy, NEBIE Karim, SOMDA Irénée		
16:45-17:00	Perception de la vulnérabilité et impact du gradient climatique sur les peuplements naturels du prunier jaune, <i>Ximenia americana</i> L., au Burkina Faso	LOMPO Ounymbila	Dr. Aboubacar TOGUYENI	Dr Marius LOMPO
17:00-17:15	Inter-annual monitoring and prediction of fruit production of sheanut tree ( <i>Vitellaria paradoxa</i> C.F. Gaertn) in Burkina Faso	Loyapin Bondé, Oumarou Ouédraogo, Issaka Ouédraogo, Adjima Thiombiano and Joseph I. Boussim		
17:15-17:30	Caractérisation et essai d'évaluation du potentiel de stockage du carbone de <i>Rhizophora racemosa</i> G. Mey. (Rhizophoraceae) dans les peuplements de mangroves : cas d'Anna et d'Eloka-to (Sud-Est de la Côte d'Ivoire)	Ousmane Badji		
17:30-18:00	<b>Echanges</b>			
19:00	<b>COCKTAIL</b>			

## Programme du mardi 5 décembre 2017 : Salle A

Mardi 05/12/2017	Salle A			
Horaire	Communications	Communicateurs	Modérateur	Rapporteur
<b>Colloque Stratégies d'adaptation et de mitigation</b>				
08:30-08:45	Evaluation d'un paquet de technologies agricoles pour adapter les systèmes de culture face aux aléas dans deux zones climatiques du Sénégal	El Hadji Malick LEYE, Mbaye DIOP, Ablaye NDOUR, Moussa SALL, Ndeye Yacine BADIANE NDOUR	Dr Emile B. DIALLA	Dr Martial HALPOUGDOU
08:45-09:00	Les savoirs endogènes comme stratégies d'adaptation au changement climatique chez les agriculteurs, les éleveurs et les agropasteurs de l'Extrême Nord du Cameroun	Armel SAMBO		
09:00-09:15	Performance agroéconomique du système de riziculture intensive, une technique innovante d'adaptation au changement climatique : étude du cas des communes de Tchaourou et Bembereke au Nord-Bénin	Lionel AYEDEGUE , Traore GAOUSSOU, Antonin AKIYOKO, Erika STYGER		
09:15-09:30	Perception paysanne de l'infestation de <i>Striga hermonthica</i> sur la production agricole dans la région du Chari-Baguirmi au Tchad	Mustapha B.D., Traoré H., Palé S., Zombré N.P.		
09:30-09:45	Land use types, habitat destruction and biodiversity loss in Egba division of Ogun State, Nigeria	Soaga, J.A, Kolade, V.O and M.D. Joseph		
09:45-10:30	<b>Echanges</b>			
10:30-11:00	<b>Pause Café</b>			
11:00-11:15	Information pluviométrique et choix des stratégies d'adaptation aux changements climatiques au Nord du Burkina Faso, Afrique de l'Ouest	Safiétou Sanfo, Seyni Salack, Nadine O. Worou, Noel Thiombiano and Jérôme E. Tondoh	Dr. Daniel P. KABORE	Dr Roger ZERBO
11:15-11:30	Evaluation des initiatives d'adaptation locales des petits producteurs agricoles face aux changements climatiques à Tambiri (Sud Ouest Burkina Faso, Afrique de l'Ouest)	Fatoumata Diomandé, Omonlola Nadine Worou, Seyni Salack, Safiétou Sanfo, Hamadou Barro, Jérôme Tondoh		
11:30- 11:45	Expériences des populations locales dans la gestion des risques climatiques et adaptation aux sécheresses récurrentes au Sahel burkinabè	Nougara Somnoma, Kiema André, Nacro Hassan Bismarck		
11:45- 12:00	Lépidoptères et coléoptères frugivores comme bioindicateurs de variation climatique le long d'un gradient d'aridité sud-nord du Burkina Faso	AKOUDJIN Massouroudini; KIÉMA Sébastien; SANGARE Mamadou; KABORE-ZOUNGRANA Chantal		
12:00-12:15	Filling the Data Gap in West Africa: The potentials of WASCAL Data Infrastructure and the WeaDataAMIND initiative	Belko Abdoul Aziz DIALLO		
12:15-12:30	Composts de déchets urbains comme stratégie d'adaptation et de mitigation face aux changements climatiques au Burkina Faso	Bambara Dasmané		
12 :30-13 :00	<b>Echanges</b>			
13 :00-14 :00	<b>Déjeuner</b>			
14:00-14:15	Infonote : les fermes du futur : connaitre l'avenir pour adapter le present des petits producteurs agricoles de segou et de sikasso (mali)	Bréhima TANGARA, Urbain DEMBELE, Baba SIDIBE, Nianankoro KAMISSOKO, Mamadou SARRA, Mohamed K. DICKO, Boubacar MAÏGA, Moussa CAMARA, N'Golo COULIBALY, Boutout LY, Ibrahima N'DIAYE, Mathieu OUEDRAOGO, Sheick Khalil SANGARE,		
14:15-14:30	Eléments de perceptions et pratiques paysannes d'adaptation au changement climatique : cas des producteurs des villages de Koumbia et Yilou au Burkina Faso	Dabiré Der, Fayama Tionyéélé, Lodoun Tiganaba, Kouakou Patrice, Guel Hortense, Traoré Issouf, Soala Romain, Traoré Adama, Douzet Jean Marie, Sanon Moussa		

<b>Mardi 05/12/2017</b>	<b>Salle A</b>			
<b>Horaire</b>	<b>Communications</b>	<b>Communicateurs</b>	<b>Modérateur</b>	<b>Rapporteur</b>
<b>Colloque Stratégies d'adaptation et de mitigation (suite)</b>				
14:30-14:45	Perceptions paysannes de l'effet de la variabilité des paramètres climatiques dans les parcs à karité et stratégies d'adaptation au Burkina Faso.	Evelyne PARE et Madjelia Cangré Ebou DAO	Dr Souleymane OUEDRAOGO	Dr Martial HALPOUGDOU
14:45-15:00	Les prévisions climatiques météorologiques pour une anticipation rationnelle dans l'allocation des ressources naturelles en milieu paysan Burkinabè	Isabelle W.P. DABIRE, Souleymane OUEDRAOGO		
15:00-15:15	Religions traditionnelles des pratiques qui préservent l'environnement : cas du peuple BWA Burkina Faso	KIENOU Aimé		
15:15-15:30	Lutte contre le changement climatique : nécessité d'un changement de paradigme	Laurent De-Laure FATON		
15:30-15:45	From Risk to Resilience : An Agro-Climatic Service Against Rainfall Extremes in West Africa	Seyni Salack, Nadine O. Worou, Safiétou Sanfo, , Michel Nikiema, Ibrahim Boubacar , Barro Hamadou and Jérôme E. Tondoh		
15:45-17:00	Echanges			
19:00	COCKTAIL			

**Programme du mardi 5 décembre 2017 : Salle B**

Mardi 05/12/2017	Salle B			
Horaire	Communications	Communicateurs	Modérateur	Rapporteur
<b>Colloque Nutrition et sécurité alimentaire</b>				
08:30-08:45	Dynamiques de la production et de la consommation du maïs du Sorgho et de l'igname dans le Nord Bénin : entre sécurité alimentaire et valorisation marchande	Baco Mohamed Nasser, Adechian Soulé Akinhola, Idrissou Latifou, Houndjè Desnos, Aboudoulaye Tahirou	Dr Hagrétou SAWADOG O/LINGANI	Dr Hadja O. SANON
08:45-09:00	Etude de l'impact du four qualigrille sur la qualité de la viande grillée	Donatien KABORE, Luc SAWADOGO, Macaiza SERME, PARE Adama, Zongo Souleymane, Ousmane Ouedraogo, Ella Rakieta COMPAORE, Hagrétou SAWADOGO-LINGANI		
09:00-09:15	Logiques alimentaires et économiques dans le processus de diffusion des variétés améliorées de riz à la Vallée du Kou au Burkina Faso	Honoré KAM, Justine OUOBA, Adama OUEDRAOGO & Boureima OUEDRAOGO		
09:15-09:30	Efficacité en milieu paysan de trois bioinsecticides à base d'huiles essentielles en protection post-recolte du maïs	Ignace Sawadogo, Hyacinthe Ki, Abdou Rasmene Ouédraogo ; Issoufou Ouédraogo et Roger Nébié		
09:30-09:45	Characterization of Bacteriocin-like inhibitory substance of <i>Pediococcus acidilactici</i> isolated from gappal, an indigenous ready-to-eat fermented food based on millet dough supplemented with milk from Burkina Faso	Abel TANKOANO, Michel Bakar DIOP, Hagrétou SAWADOGO-LINGANI, Malick MBENGUE, Donatien KABORE, Yves TRAORE and Aly SAVADOGO		
09:45-10:30	<b>Echanges</b>			
10:30-11:00	<b>Pause Café</b>			
11:00-11:15	Isolement et caractérisation phénotypique des bactéries acétiques de la mangue en vue de la production du vinaigre à base de mangue	Assiétta OUATTARA	Dr Hamadou H. DICKO	Dr BALIMA/DAM A Mariam
11:15-11:30	Etude du potentiel de contribution des aliments céréaliers fermentés à la couverture des besoins en folates (vitamine B9) au Burkina Faso : impact des procédés sur les teneurs en folates	Bationo Fabrice		
11:30-11:45	Technologie du « massa », sélection de bactéries lactiques productrices d'exopolysaccharides et développement de pain à base de farine de grains de mil entier	COMPAORE/SEREME D; KABORE D ; SAWADOGO-LINGANI H; DICKO H M		
11:45-12:00	Identification and characterization of the microorganisms involved in the production of Lait caillé, a spontaneously fermented milk product from Burkina Faso	Geoffroy Romaric Bayilia,c, Pernille Johansenb, Hagrétou Sawadogo-Lingania, Dennis S. Nielsenb, Nils Arneborgb, Bréhima Diawaraa, Georges Anicet Ouedraogo c, Lene Jespersenb		
12:00-12:15	Efficacité des huiles essentielles brutes et de leurs formulations en poudre dans la protection des stocks de céréales et de légumineuses contre leurs ravageurs	Hyacinthe D. KI, Issoufou OUEDRAOGO, Soulemene KIENOU, Deborah I. TAPSOBA		
12:15-12:30	Caractérisation physico-chimique et microbiologique du lait frais et du lait caillé produit à Ouagadougou	Kompaoré René, Compaoré Clarisse et Hagrétou Sawadogo		
12:30-13:00	<b>Echanges</b>			
13:00-14:00	<b>Déjeuner</b>			

<b>Mardi 05/12/2017</b>	<b>Salle B</b>			
<b>Horaire</b>	<b>Communication</b>	<b>Communicateurs</b>	<b>Modérateur</b>	<b>Rapporteur</b>
14:00-14:15	Simulation de l'impact des agro-écosystèmes sur la sécurité alimentaire, la séquestration du carbone et la pauvreté dans des contextes de changement climatique au Burkina Faso	Mahamadou BELEM, Mehdi SAQALLI	Dr Félix KINI	Dr. Halidou COMPAORE
14:15-14:30	Evaluation de la qualité sanitaire et nutritionnelle du soubala produit avec des cultures starter de Bacillus spp.	Tamboura Djéneba		
14:30-14:45	Fermentation contrôlée de la pâte zoom-koom en utilisant deux isolats de bactéries lactiques (LAB 1 et LAB 5) comme cultures starters: Effet sur la qualité rhéologique et hygiénique de zoom-koom	Tapsoba Fidèle Wend-bénédo, Sawadogo-Lingani Hagrétou, Kaboré Donatien, Ouédraogo Sandrine, Compaoré-Séréme Diarra, Dicko Mamoudou Hama		
14:45-15:00	<b>Echanges</b>			
<b>Colloque Productions Animales</b>				
15:00-15:15	Habitat écologique et distribution spatiale des abondances des mammifères carnivores à partir des données de camera trap dans la Réserve de Biosphère de la Pendjari au Bénin	CHAFFRA Sylvestre, Dr. Toussaint LOUGBEGNON, Prof. Cédric VERMEULEN	Dr Hadja O. SANON	Dr Emile B. DIALLA
15:15-15:30	Avian biodiversity and vulnerability to global climate change: the case of Glaucoideus perlatum (Vieillot, 1817) in West Africa	Faroukou Wabi, Gorgias Aïkpon, Alain Jaures Gbètoho, Charles N. Gangnibo, Augustin K.N. Aoudji, Jean Cossi Ganglo		
15:30-15:45	Distribution de la tique invasive du bétail Rhipicephalus (Boophilus) microplus au Bénin, au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire et au Mali, moins d'une décennie après sa première mise en évidence en Afrique de l'Ouest	Yao Kouassi Patrick, Kablan Dadji Charles, Toure Alassane, Biguezoton Abel, Konan Kouadio Eugene, Alla Della Andre, Courtin Fabrice, Zoungrana Sebastien, Yapi Chia Valentine4		
15:45-16:00	Activité acaricide des extraits hexaniques et huiles essentielles quelques plantes aromatiques acclimatées au Burkina Faso, sur la tique Rhipicephalus (Boophilus) microplus	Mewoéami Delphine HEMA, Abel BIGUEZETON Alassane TOURE, Almamy KONATE, Martine DIALLO, Sébastien ZOUNGRANA, Roger NEBIE		
16:00-16:15	Valorisation d'un aliment composé d'embouche ovine en zone périurbaine de Ouagadougou : Cas de l'aliment SOFAB	TRAORE C. Gabriella. Linda, GNANDA B. Isidore, TAMBOURA H. Hamidou, OUEDRAOGO Adama		
16:15-16:45	<b>Echanges</b>			
16:45-17:00	Pastoralisme et Changements globaux au Burkina Faso : La question de pastoralisme dans les zones Soudaniennes	GREENOUGH, Karen Marie, ZAMPALIGRE Nouhoun	Pr Joseph I. BOUSSIM	Dr Emmanuel NANEMA
17:00-17:15	Influence d'une co-construction de rationnement amélioré sur les performances d'embouche Bovine paysanne dans la commune rurale de Korsimoro	GNANDA B. Isidore, NIGNAN Man, KABORE Adama, WEREME N'DIAYE Aïssata, OUEDRAOGO Yacouba et SINON Boukaré		
17:15-17:30	Effets de deux niveaux de supplémentation des feuilles de Calotropis procera (WILLD) R. Br. sur les performances de croissance des ovins en saison sèche en zone nord soudanienne du Burkina Faso	YODA Gildas, KABORE Adama, KONDOMBO Clarisse P., GNANDA B. Isidore, KOLOGO Issouf, TAMBOURA Hamidou H., BELEM Adrien Marie Gaston		
17:30-18:00	<b>Echanges</b>			
19:00	<b>COCKTAIL</b>			

## Programme du Mercredi 6 décembre 2017 : Salle polyvalente

Mercredi 06/12/2017	Salle Polyvalente	Communicateurs	Modérateur	Rapporteur
<b>Colloque Productions végétales</b>				
08:00-08:15	Influence de la zone de collecte sur les performances agronomiques de quelques variétés de niébé ( <i>Vigna unguiculata</i> ) cultivés dans le centre-ouest de Côte d'Ivoire	KOUASSI N'dri Jacob, Marie Yah N'GUETTIA, Ahébé Marie Hélène KOFFI	Pr Irénée SOMDA	Dr Emmanuel NANEMA
08:15-08:30	Caractérisation et typologie des exploitations maraîchères à Bobo-Dioulasso (Burkina-Faso)	OUEDRAOGO R. Adèle; SANOU Kadydia; KESTEMONT Marie Paule; BIELDERS Charles		
08:30-08:45	Techniques culturales et contraintes liées à la production du haricot dans la Région du Moronou au Centre-Est de la Côte d'Ivoire	Brou Alain AHONON ; Hamidou TRAORE. et Joseph IYOU IPOU		
08:45-09:00	Potentiel d'adaptation des variétés de riz à la variabilité climatique et estimation du stock de carbone aérien des espèces végétales en riziculture pluviale au Mali	Hamadoun AMADOU, Kapoury SANOGO, Fousseiny Cisse, Kalifa YATTARA		
09:00-09:15	Place of diversity of social network in marketing of traditional leafy vegetables in Benin	Soulé Akinhola ADECHIAN, Mohamed Nasser BACO, Irénikatché Pierre B. AKPONIKPE, André Jonas DJENONTIN, Carole Nadia A. VIHOTOGBE-SOSSA et Fructueuse Noudéhou OUIDOH		
09:15-09:30	Influence du niébé et d'arachide sur l'expression de la mosaïque et la production du manioc en République Centrafricaine	Innocent Zinga, Semballa Silla, Ephrem Kosh Komba, Adonise Valam Zango, Lucie Aba-Toumno Christian Simplice Arnaud Ballot, Dimitri Régis Longue Soukpe, Prosper Simplice Yandia, Hubert Dieu Béni Elian3, Serger Florent Bolevane Ouantinam Arsène Zoro Bi4, Olga Diane Yongo et Jean Michel Lett		
09:30-10:00	Echanges			
10:00 -10:30	Pause Café			

<b>Mercredi 06/12/2017</b>	<b>Salle Polyvalente</b>	<b>Communicateurs</b>	<b>Modérateur</b>	<b>Rapporteur</b>		
<b>Colloque Productions végétales (suite)</b>						
10:30-10:45	Gestion de la biodiversité des variétés cultivées de maïs ( <i>Zea mays</i> L.) au Bénin	Djima Aly, Hafiz Adéwalé Salami, Chabi Gouro Yallou Adolphe Adjanohoun, Lamine Baba-Moussa	Dr Paco SEREME	Dr Séraphine SAWADOGO /KABORE		
10:45-11:00	Evaluation des effets de fumiers de volaille, de vache et de porc sur le flétrissement bactérien de la tomate ( <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill) causé par <i>Ralstonia solanacearum</i> E. F. Smith	Oumarou TRAORE 1*, Fousséni BORO2, Issa WONNI2, Rasmané OUEDRAOGO3, Léonard Somgnogdin OUEDRAOGO2 et Irénée SOMDA				
11:00-11:15	Effets du changement climatique sur la relation plante/nématodes en lien avec l'environnement	Bouma THIO				
11:15-11:30	Etude comparée des performances agromorphologiques et fourragères d'accessions de sorghos à grains sucrés [ <i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench] du Burkina Faso	Josiane TIENDREBEOGO, Nerbéwendé SAWADOGO, Pauline BATIONO/KANDO, Mariam KIEBRE, Boukaré KABORE, Mahamadou SAWADOGO				
11:30-11:45	Efficacité biologique d'extraits d' <i>Allium sativum</i> (ail), d' <i>Azadirachta indica</i> (neem) et de <i>Moringa oleifera</i> (moringa) contre <i>Plutella xylostella</i> , <i>Hellula undalis</i> et <i>Lipaphis erysimi</i> du chou, <i>Brassica oleracea</i> L. (brassicaceae) à l'ouest du Burkina Faso	MANO Elias, DIONOU Abdoul Karim et YAO Kouassi Patrick				
11:45-12:00	Abondance de l'aleurode <i>Bemisia tabaci</i> Gennadius (Hemiptera: Aleyrodidae) et de ses parasitoïdes sur cultures maraîchères et sur manioc au Burkina Faso (Afrique de l'Ouest)	Rahim ROMBA1, Olivier GNANKINE1, Samuel Fogné DRABO1, Fidèle TIENDREBEOGO2, Hélène HENRI3, Laurence MOUTON3, Fabrice VAVRE3				
12:00-12:15	Diversité génétique du Kumba locale [ <i>Solanum aethiopicum</i> L.] du Burkina Faso dans un contexte de changements climatiques	SAWADOGO Boureima, BATIONO/KANDO Pauline, KIEBRE Zakaria, KIEBRE Mariam, KABORE Boukaré, TRAORE R. Ernest, SAWADOGO Nerbéwendé, NANEMA K. Romaric, TIAMA Djakaridja, OUEDRAOGO M. Hamed, BOUGMA L. Ali et SAWADOGO Mahamadou				
12:15-12:30	Efficacité de six concentrations d'extraits aqueux de racines de <i>Agave sisalana</i> (Perrine) sur la pyriculariose foliaire du riz	Abalo Itolou Kassankogno				
12:30-13:00	<b>Echanges</b>					
13:00-14:00	<b>Déjeuner</b>					



<b>Mercredi 06/12/2017</b>	<b>Salle Polyvalente</b>	<b>Communicateurs</b>	<b>Modérateur</b>	<b>Rapporteur</b>
<b>Colloque Productions végétales (suite)</b>				
14:00-14:15	Effet des zones et des dates de repiquage sur les populations pré-imaginales, le parasitisme et les attaques des principaux insectes ravageurs du riz sur le périmètre rizicole de la vallée du Kou (Bobo-Dioulasso)	Delphine OUATTARA, Souleymane NACRO, Dona DAKOUO, Hervé BAMA, Rémy DABIRE	Dr Hamadou H. DICKO	Dr Jonas KOALA
14:15-14:30	Rôle des cultures maraîchères en zones urbaines et péri-urbaines dans le maintien des populations de mouches des fruits (Diptera: Tephritidae) en période hors saison de production de mangues dans l'Ouest du Burkina Faso	FAHO Stanislas, DABIRE A. Rémy, OUEDRAOGO N. Sylvain, NEBIE Karim		
14:30-14:45	Efficacité de biopesticides à base d'huile essentielle d'Ocimum americanum sur Callosobruchus maculatus et Spermophagus niger, ravageurs respectifs des graines de niébé et d'oseille.	Ilboudo Z., Salo P., Koussoubé J.C., Nébié R.C.H. & Sanon A.		
14:45-15:00	Potentialités reproductrices de Spermophagus niger (Coleoptera : Chrysomelidae : Bruchinae : Amblycerini), ravageur des graines d'oseille (Hibiscus sabdariffa L.) en stockage au Burkina Faso	Jean Christophe KOUSSOUBE		
15:00-15:15	Etude ethnobotanique de l'aubergine africaine (Solanum macrocarpon L.) de la région du Centre-Ouest du Burkina Faso	Kaboré B., Sawadogo B., Traoré E., Kiébré Z., Kiébré M., Bationo-Kando P. et Sawadogo M		
15:15-15:30	Risques liés à l'utilisation d'insecticides au cours du stockage du niébé (vigna unguiculata l. walp.), dans la région centrale du Burkina-Faso	Zongo S, Ilboudo Z, Waongo A., Gnankiné O., Doumma A., Sembène M., Sanon A.		
15:30-16:00	<b>Echanges</b>			
16:00-16:15	Dynamique des pontes de bruches dans les cultures de niébé, Vigna unguiculata (L.) Walp.: importance pour la détermination d'une période optimale de lâchers du parasitoïde oophage Uscana lariophaga Stef. (Hymenoptera: Trichogrammatidae)	KAM Koï Wenceslas & SANON Antoine	Dr Hamidou TRAORE	Dr. Kini Félix
16:15-16:30	Performances morphologique et biochimique de quatre morphotypes de bulvanka (Corchorus olitorius L.) du Burkina Faso	Mariam KIEBRE		
16:30-16:45	Effet comparé de deux insecticides (Malathion et Abamectine) incorporés au Méthyl eugénol sur le contrôle des mâles de Bactrocera dorsalis (Diptera : Tephritide) au laboratoire et en milieu réel	NÉBIÉ Karim, DABIRÉ A. Rémy, KABORÉ Kassoum, SEMDÉ Rabiéta, TIENDRÉBÉOGO Antoine Richard		
16:45-17:00	Identification des variétés résistantes et gènes efficaces au sein des différentielles et élites de riz contre la pyriculariose en condition d'infection naturelle au Burkina Faso	Nikiema B Clément ; Kassankogno Abalo Itolou ; Ouédraogo Ibrahima		
17:00-17:15	Evaluation du polymorphisme génétique et incorporation des traits de tolérance au stress hydrique post-floral dans le fond génétique des variétés de sorgho préférées des producteurs	Nofou Ouedraogo, Jacob Sanou, Honore Kam, Hamidou Traore, Adams Miryam, Vernon Gracen et Pangirayi Tongoona		
17:15-17:30	Impact économique de la recherche et de la vulgarisation des variétés améliorées du niébé au Burkina Faso	Souleymane OUEDRAOGO, Boukaré SAWADOGO, Amos KOUDOUGOU, Arahama TRAORE		
17:30-17:45	Effets bio-herbicides des huiles essentielles de dix plantes aromatiques sur la germination des graines de Striga hermonthica (Del.) Benth.	Tinkoudougou Cathérine SAWADOGO/ILBOUDO, Hamidou TRAORE, Djibril YONLI, Joseph Issaka BOUSSIM, Mitchell R. TUINSTRA, Clifford F. WEIL		
17:45-18:15	<b>Echanges</b>			



## Programme du Mercredi 06 décembre 2017 : Salle A

Mercredi 06/12/2017	Salle A	Communicateurs	Modérateur	Rapporteur
<b>Colloque Productions forestières (suite)</b>				
08:00-08:15	Potentialité fruitière et valeurs socioéconomiques de <i>Balanites aegyptiaca</i> (L.) Delile par secteur climatique au Burkina Faso	Sambo Ouédraogo, Oumarou Ouédraogo, Adjima Thiombiano & Joseph I. Boussim	Pr Joseph I. BOUSSIM	Dr Jonas KOALA
08:15-08:30	Etude des paramètres biologiques de <i>Bactrocera dorsalis</i> Hendel (Diptera Tephritidae) en relation avec le milieu nutritif larvaire et en condition du laboratoire	SIMDE Rabiéta, SAWADOGO Adama, DABIRE A. Remi		
08:30-08:45	Infestation naturelle de l'anacardier ( <i>Anacardium occidentale</i> ) par <i>Xanthomonas citri</i> pv. <i>mangiferaeindicae</i> , bactérie responsable de la maladie des taches noires du manguier au Burkina Faso	Zombré Cyrille		
08:45-09:00	Echanges			
<b>Colloque Santé et Changement climatique</b>				
09:00-09:15	Caractérisation morphologique des bactéries isolées de l'environnement hospitalier de l'Hôpital de Zinvié	Afoussatou Amadou, Tamègnon Victorien Dougnon, Théodora Angèle Ahoyo, Aminath Yacoubou, Honoré Sourou Bankolé & Taofiki Aminou	Pr Innocent P. GUISSOU Dr Marius LOMPO	
09:15-09:30	De l'ethnomédecine à l'ethnopharmacologie vétérinaire et la conservation d'espèces ligneuses au Bénin : Application raisonnée d'outils quantitatifs	Carlos C. AHOYO, Issifou MAMA SAMBO IMOROU, Thierry D. HOUEHANOU, Alain S. YAOITCHA, Marcel R. B. HOUINATO, Brice A. Sinsin.		
09:30-10:00	Echanges			
10:00-10:30	Pause café			
10:30-10:45	Prevalence and resistance profile of Extended-Spectrum Beta-Lactamases-producing Enterobacteriaceae in Ouagadougou, Burkina Faso	Dissinviel Stéphane KPODA		
10:45-11h00	Activité anthelminthique in vitro de <i>Acacia nilotica</i> (Guill et Perr.) O. Ktze sur le dégagement des larves et la mortalité des vers adultes des nématodes	Geneviève Zabré, Adama Kaboré, Balé Bayalab, Hamidou H. Tambouraa, Adrien M. G. Belemc, Vincent Niderkornd, Hervé Hostee, Helder Louvandinif		

Mercredi 06/12/2017	Salle A	Communicateurs	Modérateur	Rapporteur
<b>Colloque Santé et Changement climatique (suite)</b>				
11:00-11:15	Prolifération de <i>Melanoides tuberculata</i> (Gastropoda : Thiaridae), hôte intermédiaire d'agents infectieux de l'Homme et d'autres espèces dans un lac urbain de Ouagadougou	Idrissa OUEDRAOGO, Noëlie W. KPODA, Adama OUEDA, Komandan MANO, Gustave B. KABRE	Pr Innocent P. GUISSOU	Dr Marius LOMPO
11:15-11:30	Effets des extraits aqueux de <i>Monechma depauperatum</i> (T. Anderson) sur les fonctions hépatiques et rénales chez le rat wistar	Jacques Ezéchiel Lokonon		
11:30-11:45	Effets des extraits aqueux de la tige de <i>Psilotum nudum</i> (L.) P. Beauv sur les fonctions hépatiques et rénales chez le rat wistar	Jacques Ezéchiel Lokonon		
11:45-12:00	Diversity of some resistance genes in <i>Salmonella enterica</i> serovar Typhi and Paratyphi isolated from human diarrhea samples and lettuce in Burkina Faso	Namwin Siourimè Somda, Juste Isidore Ouindgueta Bonkougou, Oumar Traore, Bissoume Sambé-Ba, Abdoul Aziz Wane, Yves Traore, Aly Savadogo and Amy Gassama-Sow		
12:00-12:10	Screening phytochimique et évaluation des activités cytotoxique et antibactérienne des feuilles de <i>Sesamum radiatum</i> Schumacher & Thonn un légume-feuille traditionnel utilisé dans le traitement des diarrhées infectieuses au Bénin	Jerrold A. AGBANKPE, Victorien T. DOUGNON, Thomas DADIE, Hassanata MILLOGO-KONE, Jacques DOUGNON, Honoré S. BANKOLE, Lamine BABA-MOUSSA		
12:15-12:30	Evaluation in vivo des propriétés diurétiques et antihypertenseuses des feuilles de <i>Hildegardia barteri</i> chez les rats de souche Wistar	Akouavi Carine Chimène ADOHO		
12:30-13:00	Echanges			
13:00-14:00	Déjeuner			
14:00-14:15	Etude du profil de virulence associé aux <i>Escherichia coli</i> entérohémorragiques chez des souches d' <i>Escherichia coli</i> isolées de selles diarrhéiques au Bénin et résistance aux antibiotiques	Olivia HOUNGBEGNON, Victorien DOUGNON, Mathieu ODOUN, Sylvain KOUGBLENOU, Jerrold AGBANKPE, Michel AGBLA, Honoré BANKOLE1	Dr Félix KINI	Dr Roger ZERBO
14:15-14:30	Phytochemical composition, acute toxicity and phytohormonal activity of hydroalcoholic extract of <i>Pentadesma butyracea</i> (Clusiaceae) seeds.	TINDANO Basile, BAYALA Balé, DOUKOURE Maya, BELEMTOUGRI Raymond G., TAMBOURA Hamidou H., SAWADOGO Laya		
14:30-14:45	Chemical characterization, Larvicidal and oviposition-deterrence activities of four local plant extracts from Burkina Faso against <i>Anopheles gambiae</i> s. l. (Diptera: Culicidae)	WANGRAWA W. DIMITRII, BADOLO ATHANASE. GUENNE SAMSON., GUELBÉOGO W. MOUSSA., KIENDRÉBEOGO MARTIN., SAGNON N'FALE. SANON ANTOINE		
14:45-15:00	Echanges			

<b>Mercredi 06/12/2017</b>	<b>Salle A</b>	<b>Communicateurs</b>	<b>Modérateur</b>	<b>Rapporteur</b>
<b>Colloque Ressources en eau, Energie et Pollution</b>				
15:00-15:15	Contribution de la Télédétection, des SIG et de l'analyse multicritère dans la cartographie des eaux souterraines en milieu fracture : cas du département de la Donga (Nord-Ouest Bénin)	Akokponhoué H. Bertrand, Yalo Nicaise, Youan Ta Marc, Lasm Théophile, Agbangba Georges	Dr. Aboubacar TOGUYENI	Dr Martial HALPOUGDO U
15:15-15:30	Analyse de la gestion des ouvrages hydrauliques dans la commune de Comè (Bénin)	HEKPAZO B. P. Mintolé, HONDI K. Armand, HOUESSIONON M. G. Karel, ASSABA Martin <sup>3</sup> , VISSIN W. Expédit		
15:30-15:45	Dynamique des ressources en eau de surface en fonction du climat dans la region de sikasso au mali	Djénéba Dembele, Cheick Hamala Diakite		
15:45-16:00	Gestion de l'eau agricole de petites et moyennes retenues au Burkina Faso : cas de la zone de Mogtedo	Farid Traoré, Sié Palé, Francis Guyon, Rodrigue P. Walbeogo, Kibissi Paré, Adolphe B.V.C.Zangré		
16:00-16:15	<b>Echanges</b>			
16:15-16:30	Analyse du Cycle de Vie : une initiative pour la maîtrise totale des impacts environnementaux des entreprises agroalimentaires dans l'espace de l'union économique et monétaire ouest-africaine	Komlanvi DOUTHE et Ouézou Yaovi AZOUMA	Dr Emmanuel NANEMA	Dr Goama NAKOULM A
16:30-16:45	Kinetic study for gasification reactions of corncobs char	David G. F Adamon., Ammar Bensakhria, Latif A. Fagbémi, Emile A. Sanya		
16:45-17:00	Combustion des briquettes à base de déchets papiers et cartons : impact de la nature des papiers et cartons sur la température et la qualité des cendres	Harouna Gado Ibrahim, Salifou K. Ouiminga, Oumar Sanogo, Arsene Honly, Tizane Daho, Jean Kouliadiati		
17:00-17:15	Etude Expérimentale d'un réfrigérateur solaire photovoltaïque à compression	A . COMPAORE ; O.SANOGO ; S. IGO ; D. ZIMBA ; D. L. SAMA		
17:15-17:00	Valorisation des déchets de mangue par la voie de la méthanisation au Burkina Faso	Traoré Désiré		
17:00-18:00	<b>Echanges</b>			

**Programme mercredi 06 décembre 2017 : Salle B**

<b>Mercredi 06/12/2017</b>	<b>Salle B</b>	<b>Communicateurs</b>	<b>Modérateur</b>	<b>Rapporteur</b>
<b>Colloque Gestion durable des terres</b>				
08:00-08:15	Soil nutrients and organic matter losses and its prevention on smallholder farms using a set of soil conservation technologies	Samuel A. Mesele, Bright Ameghashie, Caleb Melenya and Charles Quansah	Dr Hamidou TRAORE	Dr Halidou COMPAORE
08:15-08:30	Impact de l'utilisation des Rhizobactéries Promotrices de la Croissance des Plantes (PGPR) en combinaison avec le chitosane sur la croissance et le rendement du maïs ( <i>Zea mays</i> L.) sur sol ferralitique au Sud-Bénin	Nadège A. AGBODJATO, Pacôme A. NOUMAVO, Olaréwadjou AMOGOU, Marcel ADOKO, Gustave DAGBENONBAKIN, Alejandro FALCON RODRIGUEZ, Blanca M. de la NOVAL PONS, Adolphe ADJANOHOOUN, Lamine BABA-MOUSSA		
08:30-08:45	Etude comparée de la fertilisation à base d'engrais chimique (urée) et biologique (urine humaine) sur la productivité de l'amarante ( <i>Amaranthus hybridus</i> ) dans commune de Parakou au Nord-Bénin	S. B. J. TOKORE OROU MERE*, M. BATAMOSSI HERMANN, M. Iboukoun ESSEGNON & T. K. DEGBEVI		
08:45-09:00	Détermination de la dose et fréquence de l'irrigation gravitaire du blé tendre sur sol Limono-argileux « <i>Danga</i> » dans la zone Office du Niger (MALI)	TANGARA B., TRAORE B., GOITA O., GUINDO S.S., DABO H.		
09:00-09:15	Effet de la densité de semis et de la fumure minérale sur la productivité de <i>Pachyrhizus erosus</i> (L.) Urban cultivé sur sol ferralitique dégradé au Sud-Bénin	Mèvognon R. Aguegue, A. Adjanohou, P. Y. Adegbola, K. A. Djinadou-Igué, O. D.Koudandé et G. A. Mensah		
09:15-09:30	Effets de la fumure de porcins sur les paramètres de rendement du maïs et quelques propriétés chimiques d'un sol faiblement ferralitique en condition d'expérimentation	GOMGNIMBOU Alain P. K*, COULIBALY Kalifa, KIENDREBEOGO Timbilfou, OUATTARA Souleymane, SANON Abdramane, NACRO B. Hassan and SEDOGO P. Michel		
09:30-10:00	<b>Echanges</b>			
10:00-10:30	<b>Pause Café</b>			
10:30-10:45	Effets de l'agriculture de conservation sur la dynamique de l'eau et le stock de carbone d'un sol ferrugineux tropical à l'Ouest du Burkina Faso	Kalifa Coulibaly, Alain P.K. Gomgnimbou, Mamadou Traoré, Joseph F. K. Sanon, Hassan B. Nacro	Dr Michel SEDOGO	Dr Jonas KOALA
10:45-11:00	Réponse du maïs ( <i>Zea mays</i> L.) à la fertilisation mycorhizienne sur sol ferrugineux au Nord-Bénin	Abdel D. KODA, Pacôme A. NOUMAVO, Nadège A. AGBODJATO, Sylvestre ASSOGBA, Ricardos M. AGUEGUE1, Adolphe ADJANOHOOUN, Alejandro FALCON RODRIGUEZ, Blanca M. de la NOVALPONS et Lamine S. BABA-MOUSSA		
11:00-11:15	Influence du polyter et du turbo-bio sur les propriétés du sol et la production de la tomate sur un sol ferrugineux tropical et un sol brunifié en zone soudanienne du Burkina Faso	Harouna OUEDRAOGO, Edmond HIEN, Alou COULIBALY		

<b>Mercredi 06/12/2017</b>	<b>Salle B</b>	<b>Communicateurs</b>	<b>Modérateur</b>	<b>Rapporteur</b>
<b>Colloque Gestion durable des terres (suite)</b>				
11:15-11:30	Projection de la dynamique d'utilisation des terres cultivées sous différents scénarios socio-économiques et climatiques : le cas de l'Afrique de l'Ouest	Mahamadou BELEM, Mehdi SAQALLI	Dr Michel SEDOGO	Dr Jonas KOALA
11:30-11:45	Influence de diverses pratiques agricoles sur la dynamique de la macrofaune du sol sous culture d'ogon	Mamoudou TRAORE, Djibril YONLI, Ali GARANE, Sibiri BIRBA, Ali SAWADOGO, Jeanne NIKIEMA		
11:45-13:00	Echanges			
13:00-14:00	Déjeuner			
<b>Colloque Hors Thème</b>				
14:00-14:15	Detection and geographical distribution of cassava begomoviruses in the six countries of economic and monetary community of central africa	I. Zinga, O D Yongo, S Semballa, I G Toukia, E Kamba, E Konguere, A Mvila, Y A Bagofou Koumba, N S Pabamé, M Tchuanayo, C Ondo Bindang, S Namkoserena and A Mouliom Pefoura	Dr Joel KORAHIRE	Dr Michel NIKIEMA
14:15-14:30	Systèmes de cultures et gestion technique et financière en production de tomate au Nord-est du Bénin : cas des communes de Malanville Bembéréké et Parakou	Philippi Destin AYEDEGUE		
14:30-14:45	Knowledge endogenous crop, Pattern pressure and approach local conservation of two Isoberlinia species in Middle-Benin (Western Africa)	ADJAHOSSOU Christian, Salako valère, HOUEHANOU Thierry, HOUINATO Marcel		
14:45-15:00	Contribution à la valorisation effective des résultats de la recherche des universités et centres de recherche publics au Burkina Faso : l'exploitation des résultats de la recherche	Rockia M. N. Zerbo , Pierrette ESSAMA MEKONGO , Boubacar TRAORE		
15:00-15:15	Vers une motorisation adaptée aux conditions de récolte de coton dans les petites exploitations de l'Afrique de l'Ouest	Ouézou Yaovi AZOUMA		
15:15-16:00	Echanges			

## Programme du jeudi 7 décembre 2017 : Salle polyvalente

SESSION 5 : TABLES RONDES				
Horaire	Thème	Notes Introductives	Modérateurs	Rapporteurs
<b>Jeudi 07/12/2017 Salle Polyvalente</b>				
08:30-10:30	Le climat et les outils de modélisation de son évolution	Introduction : WASCAL Panélistes : WASACL, Direction générale de la météorologie du Burkina, AGRHYMET ou ACMAD, INERA (GRN/SP)	Pr. TOURE/LAME UO1 Pr JKZ	Dr. Emmanuel NANEMA, Dr Moussa OUEDRAOGO
10:30-11:00	Pause Café			
11:00-13:00	Mécanismes de financement de la recherche sur les changements climatiques	Introduction : Entité Nationale Fonds verts Climat Panélistes : SP/CNDD, PNUD, BAD, BM, UE, DGCOOP	Dr TAMBOURA H. Hamidou/ FONRID	Dr. Pato Daniel KABORE Dr. Issa SOME
13:00-14:00	Déjeuner			
14:00-16:00	Les synergies d'action de recherche et thématiques prioritaires de recherche sur les changements climatiques en Afrique subsaharienne	Introduction : ZOUGMORE Robert Panélistes : CORAF, CILSS, CEDEAO, FAO, UICN, ROPPA	Dr. François LOMPO /INERA	Dr Georges YAMEOGO Dr Souleymane OUEDRAOGO
16:00-18:00	Synergies d'action de recherche et thématiques prioritaires de recherche sur les changements climatiques et santé en Afrique subsaharienne	Introduction : OAAS Panélistes : Pr. Pierre GUISSOU, Ministère de la santé, YAKA Pascal, Centre MURAZ, OMS	Dr. Jean Bosco OUEDRAOGO	Dr. Sylvain OUEDRAOGO Dr Emile B. BASGA

**Programme du vendredi 08 décembre : Salle polyvalente**

<b>Vendredi 08/12/2017</b>		
<b>Salle Polyvalente</b>		
<b>SESSION 6 : CEREMONIE DE CLOTURE</b>		
<b>Horaire</b>	<b>Activités</b>	<b>Acteurs</b>
09:00-10:00	Lecture du rapport général, amendements et adoption	Comité d'organisation
10:00-10:30	Pause-café	Comité d'organisation
10:30-11:00	Arrivée des officiels	Comité d'organisation
11:00-11:30	Synthèse du rapport général et Recommandations	Comité d'organisation
11:30-12:00	Discours de clôture du symposium	Ministre de l'Enseignement Supérieur de la Recherche Scientifique et de l'Innovation
12:00-13:00	Déjeuner	Comité d'organisation





## **LES RESUMES DES COMMUNICATIONS**



Résumés des communications	
Mardi 05/12/2017	Salle Polyvalente
Horaires	Colloque Ressources forestières
08h30 – 08h45	<p><b>Etude comparée de la fertilisation à base d’engrais chimique (urée) et biologique (urine humaine) sur la productivité de l’amarante (<i>Amaranthus hybridus</i>) dans commune de Parakou au Nord-Bénin</b>  S. B. J. TOKORE OROU MERE*, M. BATAMOSSI HERMANN, M. Iboukoun ESSEGNON &amp; T. K. DEGBEVI  *Département de Production Végétale, Faculté d’Agronomie, Université de Parakou, BP:123, Parakou, Bénin.  E-mail: <a href="mailto:jtokore@gmail.com">jtokore@gmail.com</a> ; 00229 96 06 92 95/95 04 79 51 BP: 123, Parakou-Benin,</p> <p>L’étude comparée de la fertilisation à base de d’engrais chimique (urée) et biologique (urine humaine) sur la productivité de l’amarante dans la commune de Parakou s’est déroulée sur la ferme d’application de la Faculté d’Agronomie de l’Université de Parakou. L’objectif de cette recherche est d’évaluer les effets fertilisants de l’urée et de l’urine humaine sur la productivité de l’amarante. Pour atteindre cet objectif, un bloc aléatoire simple à quatre (04) répétitions a été mis en place. Chaque répétition comportant six (06) traitements dont deux témoins. La dose d’azote appliquée pour cette recherche est de 67,5 kg/ha. Les différents engrais appliqués ont augmenté significativement (P&lt; 0.05) le nombre de feuilles, leur surface et le rendement en poids des plants d’amarante comparé au témoin. Cependant les résultats ont révélé qu’il n’y a pas de différence significative (P &gt; 0.05) entre l’urée et l’urine humaine appliquées sur l’amarante aussi bien sur le rendement en poids que sur le nombre de feuilles et leur surface dans les mêmes conditions de culture. L’urine humaine est donc susceptible d’emploi à la place de l’urée dans la production de l’amarante, vu qu’elle est à la disposition de tous et joue le même rôle que les engrais chimiques qui coûtent très chers et qui ont des effets néfastes sur l’environnement.  <b>Mots clés</b> : Parakou, Amarante, Urine humaine, Urée, Productivité.</p>
08h45 – 09h00	<p><b>Effect of stand regime on the population structure and spatial relationship of two <i>Isobерlinia</i> species in a semi-arid woodland: implications for enrichments and plantations</b>  <b>ADJAHOSSOU Christian, Salako valère, HOUEHANOU Thierry, HOUINATO Marcel.</b>  Email : <a href="mailto:christdiord@gmail.com">christdiord@gmail.com</a>, Cel : 229 95344037</p> <p>Understanding spatial patterns between tree species is crucial to guide proper forest management actions. The specific objectives were to determine structural characteristics of each <i>Isobерlinia</i>-dominated stand regime and to assess spatial patterns of targets following ontogenetic stage. An inventory was carried out in nine square plots of 2.25-ha (150 m × 150 m): three in <i>I. doka</i> dominated stands, three in <i>I. tomentosa</i> dominated stands and three in mixed stands of <i>I. doka</i> and <i>I. tomentosa</i>. Diversity and population structure data collected were, dbh (diameter at 1.3m above the ground) of all trees which diameter at breast height (dbh) was greater than 2 cm using PI-tape. The population structure analysis encompassed floristic diversity parameters, dendrometric parameters and size class distribution. Arpent 1.3.d. software was used to convert distance, azimuth and slope data in X and Y coordinates indicating the spatial pattern of mapped individuals on the nine plots. The pair correlation function was used for both univariate and bivariate spatial pattern analyses. Distances to the first nearest neighbors were computed and compared between ontogenetic stages, species and regimes. Species richness was globally higher in <i>Isobерlinia</i> dominated stands while relatively lower in mixed stands. The diversity was globally lower in <i>I. doka</i> dominated as figured by the Shannon diversity index and Pielou evenness. The adult density of each species was in average two times higher in dominated stands compared to mixed stands. Similar trend was observed for the density of regenerations. The Green Index showed that tree distribution was overall random (<i>I.doka</i> dominated: 0.002, <i>I.tomentosa</i> dominated: 0.003, mixed stand: &lt;0.001). Species-specific distribution tended to be aggregative in mixed stands compared to dominated stands. The size classes quotients indicate a certain level of instability in population through growth between these size classes. While the fluctuation trend was globally similar between dominated and mixed stand for each <i>Isobерlinia</i> species, some differences in quotients between dominated and mixed stands. Regarding the evolution trend in case of fixed saplings, the distance from a tree to its nearest neighbour tended to be constant. However, a slight increasing of distance was observed from the first development stages to the next ones. The implications of the study for enrichment of natural forest were discussed in regard spacing to be used.  <b>Keywords</b>: Population structure, Ontogenetic stages Spatial relationship and Enrichment.</p>

09h00 – 09h15	<p><b>Patron de pression et perception locale de multiplication et de conservation du genre <i>Isoblerlinia</i> au Moyen-Bénin. (Afrique de l'Ouest)</b></p> <p>ADJAHOSSOU Christian, Salako <b>valère</b>, HOUEHANOU Thierry, HOUINATO Marcel.  <i>Email : christdiord@gmail.com, Cel : 229 95344037</i></p> <p><i>Isoblerlinia doka</i> Craib &amp; Stapf et <i>I. tomentosa</i> (Harms) Craib &amp; Stapf sont deux arbres originaires d'Afrique. Autrefois peu convoités ils revêtent actuellement d'une utilité avérée pour les populations locales. L'étude disposait pour objectif d'évaluer le patron de pression en fonction des typologies d'utilisation, les savoirs endogènes relatives aux modes de multiplication et la stratégie locale de conservation du genre <i>Isoblerlinia</i>. Des enquêtes ethnobotaniques ont été conduites auprès de 480 informateurs répartis dans 08 groupes socioculturels du Moyen-Bénin. Les fréquences de citation absolue et relative ont été calculées, et les matrices ont été soumises aux Analyses en Composantes Principales (ACP) et au Modèle de Cumulative Link CLM. Le patron de pression des typologies d'utilisation (profil, diamètre, hauteur et état sanitaire) expose les menuisiers, scieurs, charbonniers et agriculteurs comme des utilisateurs séducteurs. Les menuisiers choisissent des individus de <i>I. tomentosa</i> de valeur (<math>dbh \geq 25cm</math> et <math>H \geq 15m</math>) alors que les charbonniers prennent quasiment tout individu d'arbre selon qu'il soit tordu, penché, droit et/ou penché avec tout état sanitaire les charbonniers prennent quasiment tout individu d'arbre selon qu'il soit tordu, penché, droit et/ou penché avec tout état sanitaire du fait que cela n'affecte pas la qualité du charbon produit. Les agriculteurs quant à eux, convertissent le sous-bois forestier de <i>I. doka</i> en champ d'igname. Les Nago, Mahi, Ani, Kotokoli et Bariba détiennent plus de connaissance sur le rôle écologique des pressions anthropiques et changement climatique dans les mécanismes de multiplication végétative par (drageonnage, rejet de souche et de touffe). Le CLM basé sur les paramètres de vitalité (rare, peu abondante, abondante et très abondante) des deux essences cibles montre que <i>I. tomentosa</i> est en nette régression. La stratégie locale encouragée est la multiplication végétative à faible coût (Mfvc) de même que la préservation in situ du genre <i>Isoblerlinia</i> du fait de ses propriétés drageonnantes. Les résultats ainsi obtenus contribueront sans doute à l'élaboration du guide d'utilisateur dans les approches champ école paysans.</p> <p><b>Keywords:</b> Connaissances endogènes, Multiplication, Patron de pression, Stratégie locale de conservation, espèces de <i>Isoblerlinia</i> et Moyen-Bénin.</p>
09h15 – 09h30	<p><b>Caractérisation du système de production apicole et utilisation du SIG comme base de cartographie pour la gestion durable des ruches et des périmètres mellifères au centre du BENIN</b></p> <p>VODOUNOU Germonne Kéty*, Toussaint O. LOUGBEGNON** et Jan BOGAERT***</p> <p><i>*ING. Experte en Aménagement et Gestion Intégrés des Forêts et Territoires Tropicaux, E-mail : germonne@gmail.com</i>  <i>**Laboratoire d'Aménagement des Forêts et de Biogéographie (LAFBio/FSA/UAC); tlougbe@yahoo.fr</i>  <i>***Université de Liège - ULG/Gembloux Agro-Bio Tech</i></p> <p>La présente étude a été réalisée au sein de l'Association des Apiculteurs de Bantè (ASAB) basée au centre du Bénin plus précisément dans la commune de Bantè. Le principal objectif de cette étude est d'utiliser les SIG comme outil de gestion durable des périmètres mellifères et des ruches afin d'apporter une meilleure contribution à la filière apicole. Les données relatives aux caractéristiques socio-économiques des apiculteurs, ont été collectées par une enquête auprès de 41 apiculteurs membres de cette association et dont l'âge est compris entre 30 et 80 ans. Le traitement des données a été effectué avec les logiciels Excel 2007, SPSS et R. La modélisation des zones potentiellement propices pour l'installation des ruches a été faite grâce aux logiciels R et Maxent et les différentes cartes ont été réalisées à partir du logiciel de cartographie ARCGIS 10.1. Le nombre de ruches fonctionnelles par apiculteur enquêté varie de 1 à 18. La production annuelle en miel va de 24 à 30 kg par ruche et par apiculteur. La carte de production obtenue montre que la forte potentialité de production du miel est concentrée dans la commune de Bantè. Il a été aussi identifié et cartographié sept (07) périmètres mellifères exploités par les apiculteurs de l'ASAB à savoir : Les Forêts classées d'Agoua, de Mont Kouffé, d'agboeyoro et de kpoguidon ainsi que les plantations d'anarcadiers. La carte prédictive des zones propices obtenue constitue un outil nécessaire et intéressant pour les apiculteurs soucieux de trouver un emplacement adéquat pour l'installation de leurs ruches.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Système d'information géographique, Miel, Production, Ruches, Périmètres mellifères.</p>
09h30 – 09h45	<p><b>Emprunte de l'utilisation pastorale sur les ligneux des forêts sacrées : cas de Nzoa à Koupéla dans le Centre Ouest du Burkina Faso</b></p> <p>Halidou COMPAORE*, Yahaya SAMANDOULOGOU*, Joséphine YAMEOGO*, Jean S. ZOUNDI*,  Chantal KABORÉ-ZOUNGRANA**</p> <p><i>* Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), halidou21@yahoo.fr</i>  <i>** Laboratoire d'Études des Ressources Naturelles et des Sciences de l'Environnement Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso</i></p> <p>L'élevage en zone sahélienne est confronté à la disponibilité des ressources pastorales pendant la saison sèche. Ainsi, les « forêts sacrées », autrefois interdites d'accès pour des raisons culturelles, sont pâturées. Pour diagnostiquer l'état des peuplements des ligneux de ces forêts, des relevés phytosociologiques ont été effectués pendant 5 mois. Des enquêtes ethnobotaniques utilisant des méthodes du focus group, des enquêtes individuelles et des interviews semi-structurées ont été menées pour évaluer l'utilisation pastorale. Les résultats ont révélé une flore ligneuse riche de 58 espèces réparties en 32 genres et 37 familles. Les résultats de l'enquête indiquent que la variation des saisons influence la consommation de différentes espèces fourragères. A certain moment de l'année, les bergers interviennent par écorçage, émondage, effeuillage et secouage pour rendre disponible le fourrage ligneux pour les animaux. Plusieurs facteurs de dégradation des ressources forestières sacrées ont été énumérés et classés par les populations dont les principales sont l'exploitation de bois de chauffe, l'agriculture et l'élevage. L'étude suggère une meilleure méthode de gestion des forêts sacrées pour leur préservation et leur utilisation optimale.</p> <p><b>Mots clés :</b> Forêts sacrées - Ligneux - Relevés phytosociologiques- enquêtes ethnobotaniques, exploitation</p>

09h45 – 10h00	<p><b>Effet des facteurs anthropiques sur la séquestration du carbone dans la zone soudanienne du Burkina Faso, contribution à la stratégie d'atténuation des changements climatiques</b></p> <p>Koala Jonas*, Zida Didier*, Patrice Sawadogo**, Djibril S. Dayamba** et Sawadogo Louis*</p> <p>*Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Département Environnement et Forêts, 03 BP 7047, Ouagadougou 03, BurkinaFaso ezeymb@yahoo.fr</p> <p>**World Agroforestry Centre (ICRAF), West and Central Africa Region-Sahel Node, BP 12404, Bamako, Mali</p> <p>L'augmentation du rejet dans l'atmosphère de gaz à effet de serre (GES) est une des causes principales du réchauffement et les dérèglements climatiques actuels. Pour l'atténuation de ces changements climatiques, une des stratégies est la séquestration de carbone d'où la nécessité d'une gestion appropriée des différents écosystèmes notamment forestiers, qui constituent des puits de carbones. Cette gestion n'est possible sans une bonne compréhension du processus de productivité de ces écosystèmes qui subissent les facteurs anthropiques tels que pâturage, au feu et à la coupe de bois. La présente étude vise une meilleure compréhension du processus de productivité des écosystèmes en réponse à la gestion des perturbations d'origine anthropique. Plus spécifiquement, il s'agissait de mieux comprendre le stockage de carbone des écosystèmes de savane sur une longue période notamment celui de la strate ligneuse. L'étude a été réalisée dans la zone soudanienne au Burkina Faso, en Afrique de l'Ouest, sur deux sites, Laba (11°40' N, 2°50' O) et Tiogo (12°13' N, 2°42' O). Une expérience factorielle a été établie en 1992 dans chacun des deux sites pour examiner les effets du broutage, du feu précoce, de la coupe sélective et de leurs interactions sur la dynamique de la végétation ligneuse et herbacée. Les données ont été obtenues à partir de l'inventaire forestier systématique mis en place tous les 5 ans (1992, 1997, 2002, 2007 et 2012). Les résultats montrent que le niveau général de stockage du carbone dans la biomasse aérienne durant la période de 1992 à 2012 a été statistiquement similaire dans les deux sites. Le carbone stocké dans les parcelles perturbées est passé en moyenne de 25 t C ha<sup>-1</sup> à 34 t C ha<sup>-1</sup>, soit un stockage annuel moyen de 0,4 t C ha<sup>-1</sup> an<sup>-1</sup>. Dans les parcelles témoins ces stocks sont passés de 47 à 74 t C ha<sup>-1</sup>, correspondant à un stockage annuel de 0,7 t C ha<sup>-1</sup> an<sup>-1</sup>. L'influence des facteurs anthropiques sur le stockage du carbone a été différent en fonction des sites. Le feu précoce a influencé négativement le stockage annuel uniquement à Laba. La coupe sélective a influencé négativement le stock total de carbone dans les deux sites. Quant au pâturage son effet n'a pas été significatif. L'application simultanée des traitements (feu précoce, pâturage et coupe sélective) a sensiblement négative au stockage du carbone dans ces écosystèmes. Ces résultats montrent que les écosystèmes de savane ont potentiel de stockage du carbone élevé pour peu que les perturbations anthropiques soient bien contenues. L'impact contrasté du feu précoce en fonction des sites suggère que son application doit être relativisé en fonction des conditions biophysiques du milieu.</p>
10h00 – 10h30	<b>Echanges</b>
10h30 – 11h00	<b>Pause-café</b>
11h00 – 11h15	<p><b>Evaluation de la productivité de l'anacardier dans la Région des Cascades au Burkina Faso</b></p> <p>Kouliga YAMEOGO*, Moussa GUIRA**, Paulin OUOBA***, Vianney TARPAGA**, Sébastien KIEMA**, Albert ROUAMBA**</p> <p>*Ecole Nationale des Eaux et Forêts, 01BP 1105 Bobo-Dioulasso, Burkina Faso ; Email: kouliga.yamogo@yahoo.com</p> <p>**Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Burkina Faso, BP 33 Banfora, Tél : 70247972, Email : guira_moussa@hotmail.com ***Université Nazi BONI de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.</p> <p>L'anacardier (<i>Anacardium occidentale</i> L.) est une espèce fruitière d'intérêt économique au Burkina Faso. Une étude a été réalisée en vue de contribuer à connaître son potentiel de production. L'étude avait pour objectif d'évaluer la productivité de l'arbre dans la Région des Cascades. La méthodologie a consisté à évaluer la densité des pieds d'anacardiers dans les vergers, à suivre la production de 360 arbres identifiés et à déterminer la qualité des noix des arbres suivis. Les arbres ont été répartis en trois classes d'âge de 4 à 9 ans, 10 à 19 ans et de 20 ans et plus. L'étude a révélé que les vergers d'anacardiers ont une densité moyenne de 143 arbres par hectare. La production des arbres varie selon la classe d'âge et la localité. La production moyenne des arbres est de 4,15 kg pour la classe d'âge inférieure (4 à 9 ans), de 6,91 kg pour la classe d'âge moyenne (10 à 19 ans) et de 9,998 kg pour la classe d'âge supérieure (20 ans et plus). Les rendements sont de 350 kg/ha, 583 kg/ha et 839 kg/ha respectivement pour les classes d'âge inférieur, moyen et supérieur. Le grainage moyen est égal à 158 noix. Ces résultats constituent un préliminaire en vue de l'évaluation de la productivité des plantations d'anacardiers sur l'ensemble du territoire du Burkina Faso.</p> <p><b>Mots-clés</b> : diversité génétiques, variabilité, caractéristiques génétiques, Facteur, KOR</p>
11h15– 11h30	<p><b>Coat-imposed dormancy reduces <i>Lannea microcarpa</i> seed germination</b></p> <p>Oblé NEYA* Moctar SACANDE** and Folkert A. HOEKSTRA ***</p> <p>*The Graduate School 'Experimental Plant Sciences', Laboratory of Plant Physiology, Wageningen University, Arboretumlaan 4, Wageningen, The Netherlands E-mail: <a href="mailto:nyaoble@hotmail.com">nyaoble@hotmail.com</a></p> <p>**Royal Botanic Gardens, Kew, Wakehurst Place, Ardingly, West Sussex RH 17 6TN, United Kingdom (Email: <a href="mailto:m.sacande@rbgkew.org.uk">m.sacande@rbgkew.org.uk</a>)</p> <p>***The Graduate School 'Experimental Plant Sciences', Laboratory of Plant Physiology, Wageningen University, Arboretumlaan 4, Wageningen, The Netherlands (Email: <a href="mailto:folkert.hoekstra@wur.nl">folkert.hoekstra@wur.nl</a>)</p> <p>The few studies on the biology of <i>Lannea microcarpa</i>, a multipurpose tropical tree, seeds have reported contradictory germination and/or storage behaviour. The objective of the study was to understand this discrepancy by investigating seeds harvested in three successive years for their germination and storability. Germination tests were performed on seeds excised from fruits at three different stages of maturity, either directly after depulping or after additional drying and/or subsequent storage. Mechanical scarification was used to discriminate restriction of germination by seed coat constraints from loss of viability upon drying and storage. Germination tests revealed considerable variation among and within seed lots. However, seeds from all these seed lots displayed high germination percentages (~80%) when they were mechanically scarified prior to incubation. The data indicate that the generally low germination capability of the seeds is caused by constraints imposed by seed coat. The results reported in this study substantiate that the seeds have orthodox storage behaviour as they withstand dehydration to water contents as low as 0.05 g H<sub>2</sub>O per gram dry matter and can be stored at a broad range of temperatures (-20 to 15°C) for more than one year and retain high germination capability (~80%).</p> <p><b>Keywords</b>: Desiccation tolerance, germination, mechanical scarification, dormancy, storability.</p>

11h30- 11h45	<p><b>Caractérisation morphologique de cinq écotypes du karité dans un essai de provenances au Burkina Faso</b></p> <p style="text-align: center;">Sandwidi A.*, Diallo B.O**</p> <p style="text-align: center;">* INERA BP 7047 Ouagadougou Burkina Faso Tél. : 00 226 71 31 60 79; E-mail; <a href="mailto:aziz.sandwidi@yahoo.fr">aziz.sandwidi@yahoo.fr</a>; E-mail : <a href="mailto:ousboukdiallo@yahoo.fr">ousboukdiallo@yahoo.fr</a></p> <p>Le karité est une source de lipide d'origine végétale qui est commercialisée à l'échelle locale et internationale. En dépit de nombreux résultats scientifiques sur l'espèce, sa domestication n'est qu'à ses débuts. Pour y parvenir plusieurs études sont menées pour comprendre la variabilité au sein de l'espèce. C'est dans ce sens que la présente étude a été initiée dans un essai comparatif de provenances de karité à Gonsé. L'essai compare 5 écotypes de karité dont 3 du Burkina Faso (Gonsé, Passoré et Botou), un du Mali (Djonon-Karaba) et du Sénégal (Samekuta). L'étude se propose de décrire les différents écotypes à partir de leurs caractères morpho-adaptatifs. Les résultats montrent une forte variabilité morphologique entre les individus aussi bien entre les provenances qu'à l'intérieur des provenances. Cette variabilité traduit l'existence de variantes à l'intérieur de chaque population. Celles-ci sont bien identifiables par les caractères morphologiques spécifiques aussi bien à l'échelle des feuilles que de l'arbre. La variabilité morphologique observée entre les écotypes est probablement liée aux caractéristiques intrinsèques des arbres. Ce sont donc ces variantes qui nous conduisent à affirmer l'existence de variétés de karité.</p> <p><b>Mots-clés</b> : karité, provenances, Variété, variabilité, agro-forestières, écotypes, population.</p>
11h45- 12h00	<p><b>Evaluation de l'efficacité du produit Invader-lure contre les mouches de fruits dans l'Ouest du Burkina</b></p> <p style="text-align: center;">DABIRE A. Rémi*, NEBIE Karim**, TIENDREBEOGO R. Antoine*, SIMDE Rabièta**, Dona DAKOUO***</p> <p style="text-align: center;">* Programme Cultures Maraichères Fruitières et Plantes à Tubercules (CMFPT) ** Centre National de spécialisation / Fruits et Légumes (CNS/FL) ** Feu Directeur de Recherche du laboratoire d'entomologie CNS/FL.</p>
12h00- 12h15	<p><b>Etude de l'attractivité d'un produit, à base de déchets de la levure de brasserie moderne, pour la surveillance et la lutte contre les mouches de fruits dans l'Ouest du Burkina Faso</b></p> <p style="text-align: center;">DABIRE A. Rémi*, NEBIE Karim**, TIENDREBEOGO R. Antoine*, SIMDE Rabièta**, Dona DAKOUO***</p> <p style="text-align: center;">* Programme Cultures Maraichères Fruitières et Plantes à Tubercules (CMFPT) ** Centre National de spécialisation / Fruits et Légumes (CNS/FL) *** Feu Directeur de Recherche du laboratoire d'entomologie CNS/FL.</p> <p>La mangue joue un rôle important dans l'alimentation des populations en Afrique tropicale. Elle constitue une source d'entrée de devises pour les pays à travers les exportations en frais, la transformation en jus et en mangue séchée. Cependant cette filière mangue est confrontée à des contraintes d'ordre biotique et abiotique dont les maladies et les insectes ravageurs qui occasionnent des pertes de production pouvant atteindre 80 %. Les dégâts causés par les mouches des fruits (Diptera : Tephritidae) ces dernières années ont entraîné non seulement une baisse de la production en qualité et en quantité mais aussi une réduction importante des exportations. Des travaux ont été réalisés dans la lutte contre les principales espèces de mouches de fruits (<i>Bactrocera dorsalis</i> et <i>Ceratitidis cosyra</i>). Cependant il convient de poursuivre la recherche de nouvelles méthodes de lutte avec de nouveaux produits en vue d'élargir la gamme de produits utilisable dans la protection des vergers de manguiers tout en réduisant les risques environnementaux. Notre étude a été menée dans l'Ouest du Burkina Faso, afin de développer un attractif local moins cher et disponible à partir des déchets de brasserie moderne pour la surveillance et la lutte contre les mouches de fruits. Pour cette étude, un produit de fabrication locale a été testé. Il a été comparé au Torula et au GF-120 qui sont des attractifs de référence. Les indices journaliers de captures des mouches ont révélés que l'attractivité a été plus élevée dans les pièges contenant l'attractif de référence le Torula (60,43 % des captures sur toute la période de l'étude), suivi de l'attractif local à base des déchets de la levure de bière (20,28 %) et enfin le GF-120 qui est actuellement vulgarisé auprès des producteurs avec seulement 7,30 % des captures totales toutes espèces confondues.. Ces résultats sont prometteurs pour le nouvel attractif local pour la lutte contre les mouches de fruits.</p> <p><b>Mots-clés</b> : attractivité, <i>Bactrocera dorsalis</i>, <i>Ceratitidis cosyra</i>, levure de bière, mouches de fruits, indice journalier de captures.</p>
12h15- 12h30	<p><b>Contribution à l'étude des ligneux des champs dans la commune de Nandiala, région du centre-ouest du Burkina Faso</b></p> <p style="text-align: center;">Yahaya SAMANDOU LGOU*, Halidou COMPAORE*, Joséphine YAMEOGO*, Jean S. ZOUNDI*, Aristide TIEMTORE*, Chantal KABORE-ZOUNGRANA**</p> <p style="text-align: center;">* Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Direction Régionale de Recherches Environnementales et Agricoles (DRREA) du Centre, BP 10 Koudougou, Burkina Faso, Courriel : <a href="mailto:samandoulgou@yahoo.fr">samandoulgou@yahoo.fr</a>; Tel : +226 70723248 ; <a href="mailto:halidou21@yahoo.fr">halidou21@yahoo.fr</a>; <a href="mailto:finayame@yahoo.fr">finayame@yahoo.fr</a>; <a href="mailto:jeansibiri_zoundi@yahoo.fr">jeansibiri_zoundi@yahoo.fr</a></p> <p style="text-align: center;">** Laboratoire d'Études des Ressources Naturelles et des Sciences de l'Environnement Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). <a href="mailto:cvkabore@yahoo.fr">cvkabore@yahoo.fr</a></p> <p>La commune de Nandiala est située dans la région du Centre Ouest, province du Boulikiémdé. La présente étude a eu pour objet d'étudier l'importance des arbres ligneux laissés dans les champs des producteurs. A cet effet des mesures dendrométriques ont été effectuées sur les principaux ligneux. Ensuite une enquête ethnobotanique a été conduite auprès de 180 personnes. Plus de 61 % des hommes et 69 % des femmes enquêtées savent lire et écrire soit en français ou en langue nationale. La flore ligneuse recensée aux abords et à l'intérieur des champs est riche de 41 espèces. Les courbes de distributions des principales espèces selon les classes de diamètre des populations de <i>Vitellaria paradoxa</i> de <i>Parkia biglobosa</i> et d'<i>Azadiractha indica</i> sont en forme de « J ». Ce qui indique que ces trois espèces sont constituées d'individus vieillissants. Par contre, la courbe de distribution de <i>Lannea microcarpa</i> présente une population relativement plus jeune que celle de <i>Vitellaria paradoxa</i>. L'enquête ethnobotanique montre que les ligneux laissés dans les champs ont une grande importance socio-économique. Ils sont utilisés dans l'alimentation humaine et animale, dans la pharmacopée et comme bois de chauffe.</p>



12h30- 12h45	<p><b>Fourniture de services écosystémiques par les forêts classées au Burkina Faso : Cas du Ranch de Gibier de Nazinga</b></p> <p>Gnibga Issoufou YANGOULIBA* et Oblé NEYA**</p> <p>*West African Science Service Center on Climate Change and Adapted Land Use (WASCAL), 06 PO Box 9507 Ouagadougou 06, Burkina Faso (E-mail: yangis2000@yahoo.fr)</p> <p>** Institut de l'Environnement et de Recherche Agricole (INERA), 04 PO Box 8645 Ouagadougou 04, Burkina Faso (E-mail : <a href="mailto:nyaoble@hotmail.com">nyaoble@hotmail.com</a>)</p> <p>Les forêts classées constituent une alternative dans la conservation de la biodiversité et du couvert végétal et jouent de ce fait un rôle non négligeable dans la lutte contre les changements climatiques au Burkina Faso. Malheureusement, la plupart d'entre elles sont en dégradation continue et n'arrivent plus à fournir des biens et services conséquents aux populations. L'objectif de cette étude est d'évaluer la perception des populations riveraines du Ranch de Gibier de Nazinga sur la fourniture de services écosystémiques par le parc. Pour ce faire, des enquêtes ont été menées auprès de 145 habitants dans six villages riverains du Ranch. Il ressort que seulement 44% comprennent le bien-fondé de l'existence et du mode de gestion du Ranch. Pour ce qui est des services écosystémiques, ceux-ci perçoivent plus l'offre de services d'approvisionnement que les offres de services de régulation, de support et culturels. Cela à cause du caractère matériel et commercial des premiers. Considérant que l'offre même des services d'approvisionnement diminue au fil du temps, les riverains s'intéressent de moins en moins à la protection de la forêt. L'étude conclut que cet état de fait pourrait constituer une menace sérieuse pour la gestion durable des ressources naturelles du Ranch.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Burkina Faso – Aires protégées - Ranch de Gibier de Nazinga - Services écosystémiques – Perceptions.</p>
12h45-13h15	<b>Echanges</b>
13h15-14h15	<b>Déjeuner</b>
14h15-14h30	<p><b>Dominant role of the Great Green Wall on the timing and frequency of extreme climate events over West Africa</b></p> <p>Abdou Saley Inoussa*, Bonkaney Abdou Latif****, Ibrah Seidou Sanda**, Seyni Salack***, Mounkaila Saley Moussa*, Madé Fodé*</p> <p>*Abdou Moumouni University, Faculty of Sciences and Technology, BP 10662, Niamey, Niger **Regional Center AGRHYMET, BP 11011, Niamey, Niger □***WASCAL Competence Center (WASCAL), Blvd Moammar El-khadafi, 06BP 9507, Ouagadougou 06, Ouagadougou, Burkina Faoso ****Wascal Graduate Research Program, Akure, Nigeria.</p> <p>The "Great Green Wall " (GGW) is a Pan-African initiative of re-greening the Sahel through afforestation and assisted natural regeneration of trees to tackle desertification, soil degradation and mitigate greenhouse gases. This study investigates the impacts of the GGW on the frequency and intensity of extreme climate events over Sahel and West Africa using the regional climate model (RegCM version 4). The results show that the presence of the GGW would increase significantly the number of rainy days (+9%) and extreme intense rainfall occurrence and intensity over Sahel while extremes dry spells decreases (-4%). The probability distribution shapes reveal tremendous intra-seasonal variability as the new land use and land cover changes affect the regional climate of West Africa and the Sahel. Daily maximum temperature shows a significant decrease around the GGW area of Sahel during the June-August summer season and an increase in other seasons (DJF, MAM, SON) while the diurnal temperature range (DTR) increases significantly without an evident change in frequency of occurrence and trends.</p> <p><b>Keywords:</b> Great Green Wall, climate Extremes, Climate model, Sahel, West Africa</p>
14h30-14h45	<p><b>Problématique de conservation de la faune sauvage dans les zones semi-arides: cas de l'hippopotame commun dans la rivière Sourou au Burkina Faso</b></p> <p>DIBLONI Ollo Théophile, PARE Justin.</p> <p>*INERA/CNRST; email: <a href="mailto:dibloni.o@gmail.com">dibloni.o@gmail.com</a> ; **DPEEVCC/DREEVCC/MEEVCC; email: <a href="mailto:parejustin@hotmail.fr">parejustin@hotmail.fr</a></p> <p>Dans les pays africains arides et semi-arides les moins avancés, la détérioration des conditions climatiques s'est traduite par le mouvement latitudinal de plus 200km des isohyètes vers le sud au cours des quarante dernières années, provoquant une désertification plus intense aggravée par la surexploitation des ressources naturelles. Le Burkina Faso est un de ces pays, enclavé, d'une superficie de 272 000 km<sup>2</sup> avec une population résidente de 14 017 262 habitants. Dans ce pays, la faune est répartie dans deux catégories d'habitat où les pressions démographiques corrélées avec les migrations des populations et les péjorations climatiques constituent une menace pour le développement de la faune sauvage et leur habitat. C'est le cas de la vallée de la rivière Sourou qui abrite une population importante d'hippopotames et dont les berges et les périmètres environnants ont été aménagés pour les activités agricoles. Dans cette rivière, les inventaires effectués successivement en 1995, 2006, 2010 et 2016 font ressortir une diminution des effectifs des populations d'hippopotames durant le dernier inventaire. Les enquêtes réalisées auprès des populations riveraines associées aux données de sortie terrain font ressortir les problèmes de cohabitation caractérisés par les conflits entre les hommes et ces hippopotames. La délimitation d'une bande de protection des berges exemptes de toute activité humaine, l'étude des mouvements saisonniers des hippopotames du fleuve Sourou, l'organisation des séances de sensibilisation à l'endroit des riverains sur la nécessité de protéger l'habitat des hippopotames (les berges) et la pratique de l'activité de pêche en dehors de leurs aires de repos ont été formulées comme recommandations pour l'épanouissement des hippopotames dans leur biotope et une harmonie dans leur cohabitation avec les hommes.</p> <p><b>Mots-clés:</b> Dynamique des populations, hippopotame commun, vallée du Sourou, Burkina Faso.</p>
14h45-15h00	<p><b>Enhancing secondary forests recovery in the context on climate change through biological pest control: the case of Lama forest (Benin)</b></p> <p>Alain Jaures GBETOHO, Armand KINGBO, Jean C. GANGLO</p> <p>Laboratoire des Sciences Forestières, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey Calavi, 03BP 2819, Cotonou, République du Bénin ; e-mail : <a href="mailto:gjaures@gmail.com">gjaures@gmail.com</a></p> <p>IAS preclude the regeneration of trees in secondary forests and impede their good recovery, and such situation is exacerbated by climate change. The objective of the present work, is to identify the best management way of such pest in order to enhance forest restoration in the context of climate change. Data were collected in 77 plots set in three</p>

	<p>secondary forests dominated by few species. In each plot, dbh of trees with dbh <math>\geq 10</math> cm and of saplings were measured with pi tape, the number of seedlings was counted, canopy cover was measured using a densiometer and the recovery of IAS was estimated between 0 (absence) to 100% (complete recovery). Tree density, basal area, mean diameter and mean canopy cover were computed per plot. The seedlings and saplings were categorised in regeneration guild (pioneer, non-pioneer light-demanding, shade-tolerant). A regression of the number of each regeneration guild on the variables computed above was performed using a generalized-linear model in R software. The results showed that IAS preclude the regeneration of all species, whatever the development stage and the regeneration guild. However, the closeness of the canopy reduce its impact on saplings of pioneer and shade-tolerant species, in particular <i>Lonchocarpus sericeus</i>, <i>Holarrhena floribunda</i>, <i>Dialium guineense</i> and <i>Diospyros mespiliformis</i>.</p> <p><b>Keywords:</b> invasive alien species, generalized linear model, forest restoration, biological control, facilitation.</p>
15h00-15h15	<p><b>Evaluation ethnobotanique et structurale de <i>Parkia biglobosa</i> (jack) R. Br ex G. Don dans les phytodistricts Plateau et Vallée de l'Ouémé au Sud Bénin</b></p> <p>Antoine GBOFAN*, Achille ASSOGBADJO**, Christine OUINSAVI*</p> <p>* Laboratoire d'Etude et de Recherches Forestières (LERF), Faculté d'Agronomie, Université de Parakou, BP 123 Parakou ; e-mail : <a href="mailto:gbofantonio@gmail.com">gbofantonio@gmail.com</a></p> <p>**Laboratoire d'Ecologie Appliquée (LEA), Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi.</p> <p>Le néré, <i>Parkia biglobosa</i> (Mimosaceae) est une espèce agroforestière à usages multiples. Sa forte exploitation par les communautés rurales constitue une menace et un facteur de sa disparition progressive. Pour mettre en exergue les connaissances scientifiques sur ses diverses utilisations ainsi que l'évaluation de l'impact de l'exploitation sur la structure de l'espèce, la présente étude a été réalisée dans les phytodistricts Plateau et Vallée de l'Ouémé au Sud Bénin et vise essentiellement à (1) inventorier au niveau local les différents types d'utilisation de <i>P. biglobosa</i> par les groupes socioculturels, (2) évaluer les niveaux de pression sur l'espèce dans les deux phytodistricts, (3) caractériser la structure démographique du peuplement et la dynamique de régénération de <i>P. biglobosa</i> dans les parcs agroforestiers. Pour ce faire, trois transects de 2 km ont été ouverts dans chacune des trois localités choisies dans le milieu d'étude. Les données dendrométriques ont été collectées dans 9 mégaplaceaux de 100 m <math>\times</math> 100 m et celles de la régénération dans 30 placeaux de 50 m <math>\times</math> 30 m. De plus, des enquêtes ethnobotaniques ont été réalisées auprès de 48 hommes et 42 femmes dans les trois groupes socioculturels les plus représentatifs de la zone d'étude (Fon, Adja et Holli). Les résultats de cette étude montrent que tous les groupes socioculturels connaissent bien et utilisent diversement l'espèce. Les graines sont les plus utilisées suivies de l'écorce. De plus, il est constaté que la densité des pieds adultes est plus élevée dans les jachères (N = 2 pieds / ha) que dans les champs (N = 1 pied / ha) et les savanes (N = 1 pied / ha). Cette densité est plus élevée dans la Vallée de l'Ouémé (2 pieds/ha) que dans le Plateau (1 pied/ha). Il en est de même pour la densité de la régénération mais qui est relativement élevée (Vallée de l'Ouémé : N = 8 juvéniles / ha ; Plateau : N = 2 juvéniles / ha) mais il se pose un problème de recrutement. Aussi, les populations ne plantent pas l'espèce. A propos des pressions sur l'espèce, les menaces les plus fréquentes sont l'abattage et l'écorçage. Dans les deux phytodistricts, le degré de menace de l'espèce est plus élevé dans les savanes (89 %) et dans les champs (68 %) que dans les autres habitats.</p> <p><b>Mots-clés :</b> <i>Parkia biglobosa</i>, ethnobotanique, pressions, phytodistricts Plateau et Vallée de l'Ouémé, Bénin</p>
15h15-15h30	<p><b>Détermination des doses d'irradiation des mâles de la mouche des fruits <i>Bactrocera dorsalis</i> (HENDEL, 1912) dans le cadre de la Technique de l'Insecte Stérile.</b></p> <p>DIALLO H. Fatimata* ; BANCE A. Z** ; DABIRE A. R*</p> <p>*Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Station de Recherche de Farako-Bâ, BP 910 Bobo Dioulasso Burkina Faso ; **Centre International de Recherche-Développement sur l'Élevage en zone Subhumide (CIRSEDES), rue 5-31 angle avenue du Gouverneur Louveau, 01 BP 454 Bobo Dioulasso 01 Burkina Faso</p> <p>La mouche des fruits <i>Bactrocera dorsalis</i> cause d'énormes pertes de production et des rejets de cargaisons de mangues aux frontières des pays européens. L'objectif de notre étude était de contribuer à l'utilisation de la Technique de l'Insecte Stérile dans la lutte contre <i>B. dorsalis</i>. Pour ce faire, trois doses d'irradiation (60 Gy, 70 Gy et 80 Gy) ont été testées et comparées à un témoin non traité. Les tests ont été réalisés sur des pupes âgées de 7 jours, obtenues à partir d'un dispositif d'élevage de masse de <i>B. dorsalis</i>. Au total, 8000 pupes réparties en lots de 100, ont été utilisées pour chaque traitement. L'irradiation des pupes a duré 1mn 05s pour la dose de 60 Gy ; 1mn 23s pour la dose de 70 Gy et 1mn 40s pour la dose de 80 Gy. Les pupes irradiées et celles non irradiées ont été mises en éclosion dans des cages d'élevage afin d'évaluer le taux d'émergence, l'aptitude au vol, la compétitivité, la longévité et la stérilité des mâles. Le taux d'émergence des mâles était plus élevé (51,5 %) avec la dose d'irradiation 70 Gy, suivi du témoin non traité (47,61 %). Aucune différence significative (P= 0,075) n'a été observée entre les traitements en ce qui concerne l'aptitude au vol et la compétitivité des mâles irradiés par rapport aux mâles non irradiés. Les mâles irradiés ont vécu en moyenne 17 à 20 jours tandis que ceux non irradiés ont vécu en moyenne 23 jours. Les trois doses d'irradiation n'ont pas été significativement différentes au seuil de probabilité 5 %. Toutes les doses d'irradiation ont rendu les mâles de <i>B. dorsalis</i> stériles. Seuls les mâles issus des pupes non irradiées ont permis d'obtenir une descendance viable. A l'issue des différents tests, la dose de 70 Gy était la meilleure à travers les paramètres mesurés.</p> <p><b>Mots-clés :</b> <i>Bactrocera dorsalis</i>, mâles, irradiation, stérilité, compétitivité.</p>
15h30-16h00	<b>Echanges</b>
16h00-16h15	<p><b>Ethnobotanical survey and biological activities of two lactogenic plants in the cascades region of Burkina Faso</b></p> <p>Doukouré Maya</p> <p>An ethnobotanical survey for a better knowledge of lactogenic plants has been conducted in Cascades region of Burkina Faso. Biological activities of the two most used plants have been evaluated. The survey concerned 25 species classified into 22 genera and 19 families. The most represented families were Moraceae, Apocynaceae, Fabaceae-Caesalpinioideae and Malvaceae. The most used species were <i>Euphorbia hirta</i>, <i>Calotropis procera</i> and <i>Ficus sycomorus</i> with respectively 16.98%, 13.21% and 13.21% followed by <i>Ficus platyphylla</i> (9.43%) and <i>Carica papaya</i>, <i>Holarrhena floribunda</i>, <i>Scoparia dulcis</i>, <i>Sorghum bicolor</i>, each with 3.77% of frequency use. Plants organs mostly used for medicinal preparation were leaves, whole plant for herbaceous species, fruits and seeds. The main mode of medicinal preparation was decoction with 60.42% of frequency use. The most medicinal route of administration was</p>



	<p>oral (68.75%). Biological activities evaluation concerned <i>Euphorbia hirta</i> (<i>E. hirta</i>) and <i>Calotropis procera</i> (<i>C. procera</i>) which were the most used plants. The acute toxicity of aqueous extracts of <i>Calotropis procera</i> (AEC) and <i>Euphorbia hirta</i> (AEEH) showed a LD50 of 2063 and 603 mg/kg body weight (b.w), respectively. These LD50 values permitted to classify these plants as lightly toxic herbal drugs. The uterotrophic test showed that the AEC and AEEH exhibited estrogenic activity. In conclusion, important medicinal plants in the Cascades region of Burkina Faso were used to stimulate or ameliorate lactation. However further studies must be conducted to confirm the traditional use of these plants.</p> <p>Keywords: Ethnobotanical Survey, toxicity, estrogenic.</p>
16h15-16h30	<p><b>Effets du changement climatique sur la distribution et la diversité des amphibiens au Burkina Faso</b> Joëlle Halamoussa AYORO</p> <p><i>Laboratoire de Biologie et Ecologie Animales Ecole Doctorales Sciences et Technologies Université Ouaga I Pr Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso Correspondance à l'auteur : halamoussa.joelle@gmail.com</i></p> <p>Le changement climatique apparaît aujourd'hui comme une menace additionnelle sur la biodiversité animale. En effet, les amphibiens considérés comme des bio-indicateurs de la « santé » des écosystèmes, colonisent divers habitats dans les zones soudano-sahéliennes. Au Burkina Faso, peu d'études s'intéressent aux amphibiens qui sont d'une importance socio- économique et écologique. Or, la connaissance de la distribution actuelle et l'écologie de cette batrachofaune constituent une condition préalable à la prédiction de sa répartition et sa conservation. L'objectif principal de cette étude est d'évaluer les paramètres climatiques influençant la distribution des espèces d'amphibiens au Burkina Faso. Précisément, il s'agira de : i) recenser les amphibiens du Burkina Faso dans les collections disponibles, (ii) inventorier les différentes espèces de ces animaux dans des aires protégées et non protégées du pays, (iii) modéliser la distribution des espèces selon les caractéristiques des habitats et du climat actuel et future. L'approche méthodologique consistera à collecter des données d'occurrences de spécimens larvaires et adultes dans les zones écologiques du Burkina Faso. Le modèle de niche écologique MaxEnt sera utilisé pour la projection de la distribution des espèces par le logiciel R.</p> <p>Mots-clés : Amphibiens, espèces, habitats, distribution, paramètres climatiques, Burkina Faso.</p>
16h30-16h45	<p><b>Contribution à la connaissance de la bio-écologie des mouches des fruits (diptera : tephritidae) : role des plantes-hôtes, des zones refuges et des ennemis naturels dans leur prolifération dans l'Ouest du Burkina Faso.</b></p> <p>KIENOU Timothé*, DABIRE A. Rémy*, NEBIE Karim*, SOMDA Irénée**</p> <p><i>*Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles, Centre de Recherche de Farako-Bâ, tkienou@yahoo.fr</i> <i>** Institut du Développement Rural, Université Nazi Boni, Bobo-Dioulasso</i></p> <p>Les mouches des fruits (Tephritidae) constituent l'une des principales contraintes de la filière fruitière burkinabè. Ce travail avait pour objectif d'étudier quelques éléments de l'écologie de ces ravageurs dans les perspectives du développement d'une lutte intégrée. L'étude a été conduite durant cinq (5) mois (du 20 Juillet au 21 Décembre 2016) correspondant à une partie pluvieuse et une partie sèche. Il s'est agi d'une part de faire le point sur la diversité des mouches des fruits, d'identifier leurs plante-hôtes, leurs parasitoïdes indigènes et d'autre part leurs zones de concentration à l'ouest du Burkina Faso. Les localités de Bama, Dinderesso, Toussiana, Bérégadougou, Banfora, Badara, Bandougou et Kourignon ont abrité les sites d'étude. La technique de piégeage des mouches par utilisation des paraphéromones sexuels a été utilisée dans divers biotopes notamment un biotope de vergers de manguiers et un biotope de formation végétale naturelle. Par ailleurs, un échantillonnage aléatoire de 30 fruits a été réalisé de façon bihebdomadaire par espèce végétale dans chaque biotope. Ces fruits ont été incubés afin d'identifier les plante-hôtes des mouches des fruits et les parasitoïdes qui leurs sont associés. Au total seize (16) espèces de mouches des fruits sont capturées parmi lesquelles <i>Dacus humeralis</i> et <i>Trirhithrum validum</i> ont été détecté pour la première fois. Les principales espèces, <i>Bactrocera dorsalis</i> (94,87 % des captures), <i>Ceratitis cosyra</i> (2,19 % des captures) et <i>Zeugodacus cucurbitae</i> (2,00 % des captures), sont concentrées respectivement dans les localités de Kourignon, Bandougou et Dinderesso. Douze (12) espèces végétales cultivées et sauvages ont été identifiées comme plante-hôtes. L'étude a aussi montré qu'il existe une diversité de parasitoïdes indigènes des mouches des fruits. L'espèce de parasitoïde, <i>Tetrastichus giffardianus</i>, a été identifié pour la première fois au Burkina Faso.</p> <p>Mots-clés : plante-hôte, parasitoïdes indigènes, zones de refuge des Tephritidae, Burkina Faso.</p>
16h45-17h00	<p><b>Perception de la vulnérabilité et impact du gradient climatique sur les peuplements naturels du prunier jaune, <i>Ximenia americana</i> L., au Burkina Faso.</b></p> <p>LOMPO Ounymbila</p> <p><i>Laboratoire de biologie et écologie végétales, Unité de Formation et de Recherche en sciences de la Vie et de la Terre (UFR/SVT), Département de Biologie Végétale et Physiologie Végétale ; Cél: 65 74 23 63 / 73 73 14 36</i> <i>E-mail : lompoounymbila@yahoo.fr</i></p> <p>Les plantes constituent les principales ressources naturelles qui permettent aux hommes de subvenir à leurs besoins. A cause de la dégradation anthropique et climatique profonde il est question d'évaluer cette ressource naturelle (<i>Ximenia americana</i>). Suivant le gradient climatique traversant les secteurs sud soudanien, le nord soudanien et le sub sahelien du Burkina Faso, nous avons effectués les enquêtes ethnobotaniques pour obtenir les appréhensions des populations locales sur l'état de l'espèce et apprécier la disponibilité à travers sa structure démographique. Au sein de quatre groupes ethniques tels que les karaboro, les bwoaba, les mossi et peulh, 288 hommes et femmes à nombre égale ont été interviewées individuellement. Le questionnaire concernait le point de vue de l'interviewé sur l'état d'abondance, les éventuelles causes de la rareté et les propositions de stratégies de conservation de <i>X. americana</i>. Et dans l'optique de comprendre les relations entre la structure des peuplements de l'espèce et les facteurs environnementaux et anthropique, des relevés dendrométriques ont été exécutés dans chacune des trois secteurs phytogéographiques. Sur tous les individus, les paramètres dendrométriques (hauteur, Diamètre à 20cm du sol et au collet) ont été mesurés. Comme résultats, 89 % des mossi et 75 % des peulhs au sub sahelien estiment que l'espèce est rare, menacée et est plus abondante pour 62 % des Bwoaba et 58 % des peulhs dans le secteur nord soudanien. Dans le sud soudanien les populations Karaboro et peulh appréhendent une structure stable de peuplement de l'espèce. Les facteurs de dégradation de l'espèce cités par les populations sont la sécheresse, l'irrégularité des pluies et les activités anthropiques tels les défriches, le feu de brousse. L'espèce est moins protégée par les populations dans toutes</p>

	<p>les communautés enquêtées. Les paramètres structuraux montrent un bon potentiel de régénération de l'espèce. Mais dans le secteur nord soudanien, les peuplements présentent une prédominance des individus de petit diamètre et dans le secteur sub sahélien on a une prédominance des individus de gros diamètre.</p>
17h00-17h15	<p><b>Inter-annual monitoring and prediction of fruit production of Sheanut tree (<i>Vitellaria paradoxa</i> C.F. Gaertn) in Burkina Faso</b></p> <p>Loyapin Bondé*, Oumarou Ouédraogo, Issaka Ouédraogo, Adjima Thiombiano and Joseph I. Boussim  <i>Laboratory of Plant Biology and Ecology, Université Ouaga 1 Pr. Joseph KI-ZERBO, 03 BP 7021, Ouagadougou, Burkina Faso.</i>  * Corresponding author, email: <a href="mailto:loyapinbonde@yahoo.fr">loyapinbonde@yahoo.fr</a>, Tel: +226 76 81 74 30</p> <p>Sheanut tree (<i>Vitellaria paradoxa</i>) is one of main native oil plants that has a high economic value in West and Central Africa. The fruits are used for multiple purpose and are systematically collected in rural areas for local use and for exportation. Therefore, assessing the patterns of variation in fruit production of sheanut tree is critical to improve the strategies of sustainable management of this useful species. This study mainly aimed to assess the interannual variation in fruit production along climatic gradient and develop allometric equations to predict fruit biomass of sheanut tree. For this, fruit production of 210 sample trees, ranging from 10.50-96.13 cm in diameter at breast height (dbh), located in parklands and distributed in three climatic zones was monitored over four successive years. In each climatic zone, the comparison of the annual fruit production was significantly different. The inter-individual synchrony among trees in the four years was about 50% in each zone, but the trees were less synchronized in heavy crop years (40%) than in years of low fruit production (upper than 68%). Annually, at least 55% of total fruit production was supported by high-producing trees. Allometric equations based on dbh and using root square transformations were the best predicting models with prediction errors ranged from -7.26% to 4.54%. The findings of this study could be used as the basis in the formulation of the strategies of sustainable management of the species providers of Non-Timber Forest Products in West Africa.</p> <p><b>Keywords:</b> Sheanu tree, fruit production, synchrony, climatic conditions, allometric equations.</p>
17h15-17h30	<p><b>Caractérisation et essai d'évaluation du potentiel de stockage du carbone de <i>rhizophora racemosa</i> g. mey. (rhizophoraceae) dans les peuplements de mangroves : cas d'Anna et d'Eloka-to (Sud-est de la Côte d'Ivoire)</b></p> <p>Ousmane Badji  <i>WASCAL/ CEA-CCBAD, Université Félix Houphouët-Boigny, <a href="mailto:badjioumane0@gmail.com">badjioumane0@gmail.com</a></i></p> <p>La dégradation des forêts est l'une des causes du changement climatique. Vu l'importance des forêts de mangroves sur les services écosystémiques rendus et l'insuffisance d'informations sur la capacité de stockage du carbone de ces écosystèmes en Côte d'Ivoire, l'objectif de cette étude a été de combler ses lacunes d'informations. Pour y arriver, un inventaire a été fait pour recenser les espèces du sous-bois des palétuviers. Une observation directe a permis de caractériser l'environnement immédiat des deux sites. La circonférence des palétuviers à 1,30 m a été mesurée en vue de l'estimation de la densité de tiges, de l'aire basale, de la biomasse et du carbone stocké par les palétuviers. Les résultats ont permis de montrer que ces mangroves lagunaires sont exposées aux plantes envahissantes telles que, <i>Eichornia crassipes</i>, <i>Pitua stratiotes</i>, <i>Nymphaea lotus</i> et <i>Acrostichum aureum</i>. La valeur moyenne des aires basales est indépendante de la densité des tiges. L'allure de la distribution des individus par classes de hauteur des jeunes pieds de palétuviers d'Anna et d'Eloka-To présente des tendances qui témoignent d'une perturbation de ces écosystèmes. En effet, l'évaluation du stock de carbone dans les mangroves d'Anna, caractérisées par l'habitat côtier, équivaut à <math>12,33 \pm 15,21</math> tC / ha. A Eloka-To, les mangroves enregistrent un stock de carbone de l'ordre de <math>32,69 \pm 39,46</math> tC / ha. Ces résultats comparés à d'autres écosystèmes montrent une faible capacité de stockage des mangroves étudiées à celle des grands écosystèmes de mangroves non perturbés. Ainsi, il devient urgent de prendre des mesures pour la sauvegarde des mangroves ivoiriennes en vue de lutter contre le changement climatique.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Mangrove, Stockage du carbone, Côte d'Ivoire, <i>Rhizophora racemosa</i>.</p>
17h30-18h00	<b>Echanges</b>
19h00	<b>Cocktail</b>
<b>Mardi 05/12/2017</b>	<b>Salle A</b>
<b>Horaires</b>	<b>Colloque Stratégies d'adaptation et de mitigation</b>
08h30 – 08h45	<p><b>Evaluation d'un paquet de technologies agricoles pour adapter les systèmes de culture face aux aléas dans deux zones climatiques du Sénégal</b></p> <p>El Hadji Malick LEYE*, Mbaye DIOP**, Ablaye NDOUR***, Moussa SALL****, Ndeye Yacine BADIANE NDOUR*****  * <i>Laboratoire National de recherches sur les Productions Végétales / Institut Sénégalais de Recherches Agricoles / BP 3120, Dakar, Sénégal, E-mail : <a href="mailto:elhadjmalickleye@yahoo.fr">elhadjmalickleye@yahoo.fr</a> ; ** Centre National de Recherches Agricoles / Institut Sénégalais de Recherches Agricoles / BP 007, Bambey, Sénégal, E-mail : <a href="mailto:mbdiop@gmail.com">mbdiop@gmail.com</a> ; *** Réseau des Organisation Paysannes et Pastorales du Sénégal / BP : 501 RP Thiès, Sénégal, E-mail : <a href="mailto:ablaye.ndour@resopp-sn.com">ablaye.ndour@resopp-sn.com</a> ; **** Bureau d'Analyse Macroéconomique / Institut Sénégalais de Recherches Agricoles / BP 3120, Sénégal, E-mail : <a href="mailto:gabkolda@gmail.com">gabkolda@gmail.com</a> ; ***** Laboratoire National de recherches sur les Productions Végétales / Institut Sénégalais de Recherches Agricoles / BP 3120, Dakar, Sénégal, E-mail : <a href="mailto:yacinendourba@yahoo.fr">yacinendourba@yahoo.fr</a></i></p> <p>Le changement climatique affecte fortement le développement des régions sahéliennes et ses impacts sont plus marqués au niveau du monde rural. Au Sénégal, l'agriculture, essentiellement pluviale et saisonnière, est exposée à de nombreux risques qui affectent la production et influent négativement sur les revenus des ménages agricoles. Dans cette étude, réalisée sur deux années successives, nous proposons d'identifier et de caractériser les risques auxquels sont soumises les exploitations agricoles et les stratégies développées par les agriculteurs pour y faire face ; d'évaluer des stratégies alternatives susceptibles d'aider les exploitations face aux risques encourus comme l'utilisation d'informations et de prévisions météorologiques ; l'adoption de nouvelles technologies agricoles et la mise en œuvre de pratiques agricoles adaptées. Deux sites contrastés du point de vue agroécologique avaient été identifiés et dans chaque localité deux groupes de producteurs avaient été choisis : l'un pour appliquer les stratégies et l'autre groupe avait servi de référence. Au terme de deux années successives d'essais basés sur l'évaluation des risques, les résultats avaient montré que les technologies introduites avaient significativement amélioré la productivité et le rendement du mil dans les deux sites ciblés.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Exploitation familiale, technologie agricole, sol, changement climatique, Sénégal.</p>

08h45- 09h00	<p><b>« Les savoirs endogènes comme stratégies d'adaptation au changement climatique chez les agriculteurs, les éleveurs et les agropasteurs de l'Extrême Nord du Cameroun »</b>  Armel SAMBO</p> <p><i>Enseignant/ Chercheur, Université de Maroua ; BP 644 Maroua (Cameroun), Email: <a href="mailto:samboarmel@yahoo.fr">samboarmel@yahoo.fr</a></i></p> <p>La mobilisation des savoirs endogènes est une contribution pour renforcer la capacité d'adaptation des éleveurs et des agriculteurs face au changement climatique (CC). Précisément : quelles sont les connaissances et les pratiques endogènes qu'on peut identifier et revaloriser pour renforcer la capacité d'adaptation des agropasteurs aux impacts du CC dans la région de l'Extrême Nord du Cameroun? Cette recherche s'appuie sur les entretiens, l'observation des activités agricoles et pastorales et l'exploitation des données écrites (archives, rapports, journaux, travaux scientifiques). Le traitement de toutes ces sources a permis d'esquisser une analyse sur la contribution des savoirs endogènes comme stratégies d'adaptation des paysans au CC dans la région de l'Extrême Nord du Cameroun. Ainsi, quelques techniques agricoles et pastorales locales sont susceptibles d'être revalorisées en matière d'adaptation aux CC. Il s'agit de l'agropastoralisme, la transhumance, le réaménagement des calendriers agricoles de l'usage de la fumure organique, la diversification des troupeaux, la création des greniers communautaires, la construction des mares d'eau, l'irrigation, la protection des pistes à bétail, etc. Toutes ces pratiques ont été inventées et/ou améliorées par les paysans pour répondre à des contraintes de production qu'ils connaissent bien. Il est intéressant de les intégrer plus fortement dans les projets de développement.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Savoirs endogènes, adaptation, changement climatique, éleveurs, agriculteurs, Extrême Nord.</p>
09h00-09h15	<p><b>Performance agroéconomique du système de riziculture intensive, une technique innovante d'adaptation au changement climatique : étude du cas des communes de Tchaourou et Bembereke au Nord-Bénin</b></p> <p>Lionel Ayedegue<sup>*,***</sup>, Traore Gaoussou<sup>**</sup>, Antonin Akiyoko<sup>***</sup>, Erika Styger<sup>****</sup></p> <p><i>* Université de Parakou, Laboratoire d'Analyse et de Recherche sur les Dynamiques Economiques et Sociales (LARDES), BP : 123 Parakou, Bénin. : E-mail : <a href="mailto:lionelayedegue@gmail.com">lionelayedegue@gmail.com</a> ; ** Institut d'Economie Rurale, Centre National de Spécialisation sur le riz (CNS-riz) PPAO/WAAPP, Mali, E-mail : <a href="mailto:gtraore9@yahoo.fr">gtraore9@yahoo.fr</a> ; *** ONG pour le Développement Durable Economique et Socio-Culturel (DéDESC-ONG), 03 BP 123 Parakou, Bénin, E-mail : <a href="mailto:antoninakiyoko@gmail.com">antoninakiyoko@gmail.com</a> ; **** SRI International Network and Resources Center, College of Agriculture and Life Sciences, Cornell University, Ithaca, NY, USA, E-mail : <a href="mailto:eds8@cornell.edu">eds8@cornell.edu</a></i></p> <p>Le riz est la deuxième céréale consommée au Bénin, sa production ne couvre pas les besoins de consommation nationale et est confrontée à un problème de baisse de rendement. L'étude vise à analyser la performance agroéconomique du Système de Riziculture Intensive (SRI) qui apparaît comme une innovation permettant d'améliorer la productivité même dans les pires conditions climatiques. Des essais ont été conduits dans six (06) villages du Nord-Bénin. Les principaux indicateurs agronomiques et économiques sont comparés. La statistique descriptive et le test de comparaison des moyennes de Student sont utilisés pour l'analyse des données. Les résultats de l'étude du point de vue agronomique, révèlent les énormes avantages à pratiqué le SRI. Le tallage est par exemple nettement meilleur. La moyenne du rendement pour le SRI est de 5,93 t/ha alors que celui du système traditionnel est de 2,66 t/ha. Le SRI accroît le rendement de 44 %. Il ressort aussi des analyses, que la production du riz avec la pratique SRI est économiquement rentable suivant les approches de marge nette. Les politiques doivent définir des stratégies et accompagner la diffusion du SRI. Ceci contribuera à augmenter le revenu des producteurs et à améliorer la sécurité alimentaire.</p> <p><b>Mots-clés :</b> système de riziculture intensive, performance agronomique, rentabilité économique, Bénin</p>
09h15-09h30	<p><b>Perception paysanne de l'infestation de <i>Striga hermonthica</i> sur la production agricole dans la région du Chari-Baguirmi au Tchad</b></p> <p>Mustapha B.D.*, Traoré H.**, Palé S.**, Zombré N.P.***</p> <p><i>* Direction Générale du Génie Rural et de l'Hydraulique Agricole, BP 47 N'Djaména, Tchad, , E-mail : <a href="mailto:daoud5091@gmail.com">daoud5091@gmail.com</a> ; **Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles, 04 BP 8645, Ouagadougou 04 Burkina Faso ; ***Université Ouaga I, Pr. Joseph KI-ZERBO, Laboratoire SATES de l'UFR-SVT, 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso</i></p> <p>Une étude a été conduite auprès des producteurs, dans la région de Chari-Baguirmi, au Tchad, en vue de comprendre leur perception du phénomène de <i>Striga hermonthica</i>, notamment les dégâts du parasite et les actions de lutte utilisées par les producteurs contre le phénomène. Les critères de délimitation des échantillons furent : l'âge de l'enquêté, son activité agricole, son appartenance à un groupement villageois et son niveau d'instruction. L'étude a révélé un niveau d'instruction très bas dans la région, une baisse de la fertilité des sols principalement attribuée au phénomène de striga et des rendements des cultures qui sont de nos jours en deçà de ceux avant la parution du fléau. Les modes d'accès à la terre sont principalement l'héritage et l'achat. Les étrangers peuvent être propriétaires terriens et jouir des mêmes droits et devoirs que les autochtones de la région. Un des grands problèmes de la région est l'absence de terres vierges pour l'agriculture. Les plus importantes méthodes de lutte contre le striga sont l'utilisation des engrais chimiques et/ou organiques et les rotations incluant des parcelles de gombo. Il est donc indispensable d'organiser des cours d'alphabétisation et des ateliers de formation sur les méthodes de lutte contre le striga pour renforcer les capacités techniques des producteurs.</p> <p><b>Mots-clés :</b> enquête, perception, producteurs, région du Chari-Baguirmi, <i>Striga hermonthica</i>, Tchad</p>
09h30-09h45	<p><b>Land use types, habitat destruction and biodiversity loss in egba division of ogun state, Nigeria</b></p> <p>*Soaga, J.A, *Kolade, V.O and *M.D. Joseph</p> <p><i>*Federal University of Agriculture, Abeokuta, Ogun State, Nigeria ; Department of Forestry and Wildlife Management, Corresponding author: <a href="mailto:soagaj@yahoo.com">soagaj@yahoo.com</a></i></p> <p>Loss of habitat due to different land use types poses a great threat to the existence of biodiversity and carbon sink. Increase in population of people in Egba division causes increase in the use of land for different purposes. This study evaluated land use types, habitat destruction and biodiversity loss and consequences on green house gases in Egba division of Ogun State. The instrument of data collection was structured questionnaire, administered to one-fifty respondents. Non probability quota sampling method was used. Egba division consists of six local government areas, out of which four were selected for the study; Abeokuta north, Abeokuta south, Odeda and Ifo. From the locations, 40 respondents were selected in Ifo and Odeda, while 35 respondents were selected in Abeokuta south and Abeokuta north. Data collected were analysed with descriptive statistics and econometric tool to determine the poverty line of</p>

	<p>respondents. Smith's saliency (S) was used to prioritize the most commonly adopted land use type. The result showed that majority, (54%) were male and 46% female. Educationally, 41.3% of the respondents had no formal education. On marital status, divorced recorded 4.7%, married 84%, single 8.7%, widowed 2.6%. On ethnicity, Yoruba ethnic group had the highest percentage (66%). Common land use type in the area was Housing (64.0%), indicating the major land use type that poses threat to habitat and biodiversity as well as the environment. The poverty line determined was ₦34,532, poverty incidence (P<sub>0</sub>) estimated (38.7%) which means that 58 respondents fell below the poverty line. The poverty depth (P<sub>1</sub>) showed that an average person requires 15.02% (₦8,633) to reach the poverty line (₦34,532). The poverty severity (0.26) indicates that the people were not severely poor because the value is far from 1. The Total Gini index of (0.0023) indicates that the distribution of income among the respondents is unequal since the value is less than 1. Therefore, it is suggested that farmers should maximize output from farmland and forest policy should enforce regulation to reduce forest removal that will increase carbon sink to protect the environment through appropriate conservation approach.</p> <p><b>Keywords:</b> Habitat, Land use, Population, Biodiversity and Conservation</p>
09h45-10h30	Echanges
10h30-11h00	Pause café
11h00-11h15	<p><b>Information pluviométrique et choix des stratégies d'adaptation aux changements climatiques au Nord du Burkina Faso, Afrique de l'Ouest.</b></p> <p>Moïse Damba Mbougou*, Safiétou Sanfo<sup>a</sup>, Seyni Salack*, Nadine O. Worou*, Noel Thiombiano** and Jérôme E. Tondoh*.  <sup>*</sup> Centre Ouest Africain des Services Scientifiques sur le Changement climatique et l'Utilisation Adaptée des Terres (WASCAL), Centre de Compétence, 06 BP 9507 Ouagadougou 06, Blvd Mouammar El-Khadafi, Ouagadougou, Burkina Faso ; <sup>**</sup> Université Ouaga II, Avenue Charles Degaule, 03 BP 7210 Ouaga 03</p> <p><b>Auteur assurant la correspondance:</b> Université Ouaga II ; Avenue Charles Degaule, 03 BP 7210 Ouaga 03, Tel: +226-25-37-54-23/29 ; ou + 226-76-82-02-39. Email: moisedambambougou@gmail.com.</p> <p>Cette étude analyse les déterminants de l'utilisation de l'information pluviométrique et l'effet de cette information dans le choix des stratégies d'adaptation aux changements climatiques à Ouahigouya (au Nord du Burkina Faso). Nous avons utilisé un modèle d'équation structurelle généralisée combinant deux modèles, le logit multinomial et le probit. L'étude a porté sur un échantillon de 120 ménages agricoles. Les résultats d'estimation révèlent que le sexe, la taille du ménage, l'accès au crédit, et la perception du risque d'inondation sont les principaux déterminants de l'utilisation de l'information pluviométrique. Mais, la perception du risque sécheresse et l'expérience dans l'activité limitent l'utilisation de cette information. Quant aux pratiques agricoles intelligentes, l'utilisation de l'information pluviométrique a été déterminante dans le choix de techniques de conservation des eaux et des sols comparativement à l'adoption des nouvelles variétés. Par contre elle n'a pas été déterminante dans le choix de la fumure organique comme stratégies d'adaptation aux changements climatiques. La perception des risques de précipitation et la taille du ménage ne favorisent pas le choix des stratégies d'adaptation. L'information pluviométrique est capitale dans les choix des stratégies d'adaptations aux événements pluviométriques extrêmes. Toutefois, les décideurs politiques devraient faciliter l'accès au crédit et notamment subventionner les centres météorologiques et de recherches dans l'intérêt de fournir des prévisions climatiques de qualité aux producteurs.</p> <p><b>Mots-clés:</b> Information pluviométrique, stratégies d'adaptation, Logit multinomial, Probit, Burkina Faso</p>
11h15-11h30	<p><b>Evaluation des initiatives d'adaptation locales des petits producteurs agricoles face au changement climatique à Tambiri (Sud-Ouest du Burkina Faso, Afrique de l'Ouest)</b></p> <p>Fatoumata Diomandé* Omonlola Nadine Worou**, Seyni Salack**, Safiétou Sanfo**, Hamadou Barro**, Jérôme Tondoh **</p> <p><sup>*</sup> Université Nangui Abrogoua, UFR des Sciences de la Nature/Centre de Recherche en Ecologie, 02 BP 801 Abidjan 02, Côte d'Ivoire, Email de l'auteur correspondant: <a href="mailto:khaliatifati@gmail.com">khaliatifati@gmail.com</a> ; Tel.: +226 56628231. ; <sup>**</sup> West African Science Service Center on Climate Change and Adapted Land Use (WASCAL), 06 BP 9507 Ouagadougou 06, Burkina Faso</p> <p>L'agriculture pluviale dans le Sahel est extrêmement sensible aux aléas climatiques. Face à cette réalité, plusieurs stratégies d'adaptation sont promues par les producteurs de la zone soudanaise. Bien qu'elles sont annoncées salvatrices pour améliorer la résilience, peu d'information existe sur leur efficacité due à un manque d'évaluation initiale. Cette étude a pour objectif de déterminer les méthodes d'adaptation efficaces face à la variabilité et aux changements climatiques pour la production de la culture de maïs à Tambiri (Sud-Ouest du Burkina Faso). L'étude s'est basée sur l'utilisation des modèles de culture DSSAT, des données du climat passé et celles des projections de quatre modèles climatiques régionalisées (CNRM, ICHEC, MOHC et MPI) sous les scénarios RCP4.5 et RCP8.5. Les stratégies d'adaptation évaluées comprennent le semis tardif, l'utilisation des variétés à cycle court, l'irrigation d'appoint et l'intensification agricole (variété à cycle court + irrigation d'appoint). De ces études d'impact, on retiendra que les modèles climatiques prévoient une augmentation de la pluviométrie d'ici 2050 sous RCP8.5 et une hausse du rendement du maïs locale. Nous préconisons l'irrigation d'appoint et le semis tardif pour la culture du maïs dans cette zone pour améliorer les rendements des producteurs.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Changement climatique ; Adaptation ; Projections ; DSSAT.</p>
11h30-11h45	<p><b>Expériences des populations locales dans la gestion des risques climatiques et adaptation aux sécheresses récurrentes au Sahel burkinabè</b></p> <p>Nougara Somnoma*, Kiema André**, Nacro Hassan Bismarck***</p> <p><sup>*</sup> Institut du Développement Rural, Université Polytechnique de Bobo Dioulasso, 01 BP 1019 Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, courriel <a href="mailto:martinienenougara@yahoo.fr">martinienenougara@yahoo.fr</a> ; <sup>**</sup> Institut de l'Environnement et la Recherches Agricoles, Région du Sahel, Dori, BP. 80, Burkina Faso, courriel : <a href="mailto:andre_kiema@yahoo.fr">andre_kiema@yahoo.fr</a> ; <sup>***</sup> Institut du Développement Rural, Université Polytechnique de Bobo Dioulasso, 01 BP 1019 Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.</p> <p>Les populations burkinabè notamment celles habitant l'extrême nord du pays sont sous les effets des changements climatiques. Leurs principaux domaines d'activités que sont l'agriculture et l'élevage connaissent de véritables dégradations, d'où l'importance de rechercher des stratégies. C'est dans ce contexte que la présente étude a été conduite dans la Région du Sahel. L'étude avait pour objectif de contribuer à appréhender l'impact des changements climatiques sur les ménages et les stratégies d'adaptation entreprises pour faire face aux chocs liés au phénomène. Seize sites répartis sur l'ensemble de la région dont quatre par province ont été choisis. L'étude a été conduite selon</p>



	<p>une enquête structurée comportant deux phases : la première phase sur un échantillon de 500 ménages, a porté sur l'impact et les mesures des effets des changements climatiques sur les productions agropastorales ; la deuxième phase d'enquête a intéressé 32 chefs de ménage durement touchés par les phénomènes extrêmes identifiés au cours de la première phase afin d'appréhender leur vulnérabilité. L'étude montre que les productions agricoles connaissent une baisse sous l'effet des précarités pluviométriques. L'étude révèle par ailleurs que les conditions alimentaires du bétail se détériorent avec la dégradation des pâturages due aux aléas climatiques. Il en ressort une baisse des productions animales. Pour assurer les productions, des pratiques de réduction des risques et des chocs climatiques d'une part, et des pratiques de gestion a posteriori des risques climatiques d'autre part, ont été entreprises : utilisation de variétés de cultures mieux adaptées, protection et conservation des sols, utilisation de nouvelles races animales qui supportent au mieux les effets des aléas climatiques, etc. Malheureusement, les mesures d'adaptation ne permettent qu'une certaine diminution des dégâts sur les productions. De plus en plus, la vulnérabilité des ménages s'accroît et ce, au rythme de la dégradation des conditions climatiques dont les répercussions sur les productions sont significativement ressenties.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Adaptation, changement climatique, région du Sahel, résilience, vulnérabilité, Burkina Faso</p>
11h45-12h00	<p><b>Lépidoptères et coléoptères frugivores comme bioindicateurs de variation climatique le long d'un gradient d'aridité sud-nord du Burkina Faso</b></p> <p>AKOUDJIN Massouroudini*, KIÉMA Sébastien**, SANGARE Mamadou***, KABORE-ZOUNGRANA Chantal****</p> <p>* Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Kamboinsè, 01 B.P.: 476, Ouagadougou 01 - Burkina Faso ; Tel: +226 70 59 34 20, Email: <a href="mailto:akoudjim@yahoo.fr">akoudjim@yahoo.fr</a> ; ** Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), DRREA de l'Ouest ; B.P.: 910 Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, Tel : +226 70 27 59 77 ; Email: <a href="mailto:sebastien.kiema@ird.fr">sebastien.kiema@ird.fr</a> ; *** Centre International de Recherche-Développement sur l'Élevage en zone Subhumide (CIRDES) ; 01 B.P.: 454, Bobo-Dioulasso 01 - Burkina Faso ; Tel: +226 76 62 68 09, Email: <a href="mailto:mamadousangare@hotmail.com">mamadousangare@hotmail.com</a> ; **** Institut de développement rural, université de Bobo-Dioulasso, BP 1091, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. Tel: +226 70 72 32 71, Email: <a href="mailto:cykabore@yahoo.fr">cykabore@yahoo.fr</a></p> <p>L'action de l'homme sur l'environnement a été amplifiée par les changements climatiques. Ainsi, la gestion de l'environnement pour un développement durable est devenue primordiale. Le suivi de l'environnement, à partir d'outil biologique le mieux adapté et à moindre coût est souhaitable pour une population rurale en Afrique subsaharienne généralement pauvre. L'un des outils est l'utilisation d'insectes comme indicateur biologique. Les lépidoptères et les coléoptères frugivores ont été suivis le long d'un gradient climatique Nord-Sud. Leurs densités et leurs diversités ont été mesurées pour déterminer des espèces indicatrices de variation climatique. Les résultats montrent que la richesse spécifique est décroissante le long du gradient climatique du plus humide au plus sec. La dégradation de la végétation a le même effet que l'aridité sur la densité des insectes. En effet, la variation spatio-temporelle de la densité des insectes est corrélée au climat et à l'anthropisation. Les densités de <i>Charaxes achamenes</i> et <i>Chondrorrhina abbreviata</i> deux espèces d'insectes ayant le meilleur taux de contribution dans l'ATP ont été croisées. Le résultat montre que les 2 espèces subissent le même effet de l'anthropisation et un effet contraire du climat. En effet, l'une est favorisée par un climat plus humide et l'autre par un climat plus sec, tandis que l'anthropisation a un effet négatif sur leurs densités. On pourrait suivre la densité de ces deux espèces sur le long terme pour comprendre l'évolution du climat.</p> <p><b>Mots-clés :</b> environnement, variation climatique, bioindicateur, Nymphalidae et Cetoninae</p>
12h00-12h15	<p><b>Filling the Data Gap in West Africa: The potentials of WASCAL Data Infrastructure and the WeDataMIND initiative</b></p> <p>Dr. Belko Abdoul Aziz DIALLO</p> <p><i>West African Science Service Center for Climate Change and Adapted Land Use (WASCAL), 06 BP 9507 Ouagadougou 06, Tél: +226 25 37 54 23/29/39, Cel : +226 62 76 62 28, E-mail: <a href="mailto:Diallo.b@wascal.org">Diallo.b@wascal.org</a></i></p> <p>Managing natural resources and conducting research on climate change requires a significant amount of data in order to come up with realistic and implementable mitigation and adaptation strategies. In many (West) African countries, the implementation of mitigation and adaptation strategies is hampered by the fact that (i) data related to climate change are few, (ii) information on existing data sources is weak, (iii) data providers are not well-known and neither easily accessible, (iv) data access, use and sharing policies are not always defined, etc. To contribute in filling these gaps, the West African Science Service Center for Climate Change and Adapted Land Use (WASCAL), has deployed a regional data repository, referred to as WASCAL Data Infrastructure (WADI), to make available for sharing its data and metadata (information on data available at WASCAL and how to get them). WASCAL is also promoting the West African Distributed Data and Metadata Infrastructure and Networks for data Dissemination (WeDataMIND) initiative to ease the access to information on existing data. An organisation will be able to share its data/metadata under common data sharing policies, and access those existing in other organisations. Our communication will further introduce the WADI infrastructure and the WeDataMIND initiative.</p>
12h15-12h30	<p><b>Composts de déchets urbains comme stratégie d'adaptation et de mitigation face aux changements climatiques au Burkina Faso</b></p> <p>Dasmané BAMBARA, Sougalo SOULAMA, Halidou COMPAORE, Ablassé BILGO</p> <p>Les conditions pédoclimatiques des régions chaudes semi-arides favorisent la décomposition rapide, la minéralisation et le transfert du carbone organique du sol (COS) vers l'atmosphère, contribuant au réchauffement climatique. L'apport au sol d'amendements organiques tels que les composts de déchets urbains biodégradables est une des approches permettant d'éviter cette perte de carbone du sol. Cependant, leurs effets sur la rétention du COS et le développement des plantes sont peu connus au Burkina Faso. L'étude a évalué l'impact de composts de déchets urbains de Ouagadougou sur la croissance des plantes et la rétention du COS dans un système de culture de sorgho.</p> <p>Une expérimentation de fertilisation organique à base de six formules de composts de déchets organiques urbains a été menée pendant trois années. Les formules de compost proposées [Compost 1 : mélange 60 % de déchets d'abattoir (DA = contenu des panses de ruminants) + 40 % de déchets verts (DV = Feuilles de <i>Kaya senegalensis</i>) ; Compost 2 : 40 % de DA + 20 % de déchets de cuisine (DC = épiluchures diverses, restes de repas divers) + 40 % de DV ; Compost 3 : 30 % de DA + 30 % de DC + 40 % de DV ; Compost 4 : 20 % de DA + 40 % de DC + 40 % de DV ; Compost 5 : 60 % de DC + 40 % de DV et Compost 6 : 100% de DV] ont été appliquées au sol à la dose de 3 t MS·ha<sup>-1</sup>·an<sup>-1</sup>. Le dispositif expérimental était constitué de 4 blocs de Fischer comportant 7 traitements. Des mesures de hauteur du sorgho ont été effectuées de façon hebdomadaire à partir du 26<sup>e</sup> jour après semis (JAS) chaque année. En dernière</p>

	<p>année d'expérimentation le stock de COS a été évalué sur des échantillons de sol prélevés dans l'épipédon (20 cm de profondeur). Les résultats ont montré que les augmentations de hauteur du sorgho au 82° JAS variaient de + 7 à + 31 % selon le type de compost apporté comparativement au témoin. Parmi les six traitements de composts, la croissance la plus rapide (20 cm/semaine), la hauteur la plus importante du sorgho (131,36 cm) et le plus important stock de COS dans les 20 premiers cm de sol (11,58 t ha-1) ont été constatés au niveau du compost 3 tandis que le témoin absolu a été le moins performant avec un accroissement hebdomadaire de 15 cm, une hauteur de sorgho de 102,11 cm et un stock de COS de 8,14 t ha-1. L'apport d'amendement organique, comme les composts de déchets urbains, au sol conduit à une meilleure croissance du sorgho et à une rétention améliorée du COS dans un système de culture à base de sorgho.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Amendement organique du sol, minéralisation, séquestration du carbone, sorgho pluvial, atténuation du réchauffement climatique, Burkina Faso.</p>
12h30-13h00	<b>Echanges</b>
13h00-14h00	<b>Déjeuner</b>
14h00-14h15	<p><b>Infonotes : Les fermes du futur : connaître l'avenir pour adapter le présent des petits producteurs agricoles de Ségou et de Sikasso (Mali)</b></p> <p>Bréhima TANGARA*, Urbain DEMBELE*, Baba SIDIBE*, Nianankoro KAMISSOKO*, Mamadou SARRA*, Mohamed K. DICKO*, Boubacar MAÏGA*, Moussa CAMARA*, N'Golo COULIBALY*, Boutout LY*, Ibrahima N'DIAYE*, Mathieu OUEDRAOGO**, Sheick Khalil SANGARE***, Robert ZOUGMORE**, Sibiri Jean OUEGRAOGO***</p> <p><i>*Institut d'Economie Rurale (IER), MALI ; **Programme CCAFS/ICRISAT, Mali ; ***Institut du Sahel (INSAH), Mali.</i></p> <p>Les changements climatiques (CC) représentent aujourd'hui une contrainte majeure pour le développement de l'agriculture, et l'atteinte de la sécurité alimentaire des producteurs d'Afrique Sub-sahélienne. Pour aider ces derniers à mieux appréhender les changements qui s'opèrent dans l'environnement et à mieux s'adapter à cette situation, le CCAFS a mis au point l'outil « analogue climatique ». Cet outil vise à contribuer à l'amélioration des capacités d'adaptation des communautés au CC. Son application a permis de déterminer des sites analogues climatiques, pourvoyeurs potentiels, d'opportunités d'apprentissage pour les populations des sites de référence. La détermination définitive d'opportunités d'apprentissage a requis au préalable la définition et le développement de la vision du futur des sites de référence. Deux sites de référence (Soké, et Domanaba) ont été modélisés pour élaborer leurs cartes du passé, du présent et du futur. Au regard de la vision du futur des producteurs de ces sites de référence, des opportunités d'apprentissage ont été identifiées et enseignées au cours des visites d'échanges au niveau de certains de leurs sites analogues climatiques identifiés. Les producteurs des sites de référence, à la faveur du voyage d'apprentissage sur les sites analogues, ont pris des engagements forts qui sont en train d'être concrétisés.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Fermes du future, changements climatiques, sites de référence, sites analogues, modélisation, opportunités d'apprentissage.</p>
14h15-14h30	<p><b>Éléments de perceptions et pratiques paysannes d'adaptation au changement climatique : cas des producteurs des villages de Koumbia et Yilou au Burkina Faso</b></p> <p>Dabiré Der*, Fayama Tionnyélé**, Lodoun Tiganaba***, Kouakou Patrice****, Guel Hortense***, Traoré Issouf**, Soala Romain***, Traoré Adama**, Douzet Jean Marie****, Sanon Moussa***</p> <p><i>*Chercheur, USPAE/CIRDES/Bobo-Dioulasso, dsdabire@yahoo.fr ; **Chercheur, GRN/SP/INERA/ Farakoba, Bobo-Dioulasso ; ***Chercheur, INERA/Kamboinsé, Ouagadougou ; **** Chercheur, CIRAD/IRD, Ouagadougou</i></p> <p>Cette communication s'inscrit dans le cadre d'un processus de co-conception de systèmes de production agricole climato-intelligent au Burkina Faso. Elle vise à présenter les éléments de perceptions associées au changement climatique (CC) et les stratégies d'adaptations développée par les producteurs. Les informations ont été collectées au cours d'une session de Méthode Accélérée de Recherche Participative (MARP) conduite dans les villages de Koumbia et Yilou à travers des focus group comprenant des agents de services techniques agricole et des producteurs. Les résultats montrent que le changement climatique est perçue comme une réalité actuelle caractérisée par des pluies moins abondantes ; des vents plus violents et dévastateurs ; des températures plus chaudes et des saisons de pluies courtes avec des rythmes irréguliers et des poches de sécheresse par comparaison aux années antérieures. Selon les producteurs, ces changements sont causés par l'action humaine à travers ses activités agricoles et industrielles. Les effets induits par ce phénomène climatique sont la famine ; l'exode des jeunes vers les centres urbains ou les sites d'or et la perte des animaux d'élevage. Face à cette situation, les producteurs font recours à une diversité de stratégies et de pratiques agricole à savoir : le décalage des dates de semis des différents champs, l'utilisation des variétés à cycle moyen et précoce, le semis direct, la diversification des cultures, la technique de zaï, les cordons pierreux, l'agroforesterie par la régénération naturelle assistée (RNA), les cultures fourragères. Ces résultats témoignent de l'existence d'un savoir technique local pouvant servir de support pour initier des activités d'appui à l'adaptation des producteurs aux changements climatiques.</p> <p><b>Mots-clés :</b> pluies, vents, saison, température, MARP, système de production climato-intelligent</p>
14h30-14h45	<p><b>Perceptions paysannes de l'effet de la variabilité des paramètres climatiques dans les parcs à karité et stratégies d'adaptation au Burkina Faso.</b></p> <p>Evelyne PARE *,** et Madjelia Cangré Ebou DAO**</p> <p><i>* Université Nazi BONI (UNB), IDR 01BP 1091 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso, Email: evenly.pare@gmail.com, Tél : 70 43 01 97 ; ** Centre National de Recherche Scientifique et Technologique/Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles/Département Environnement et Forêt (CNRST/INERA/DEF), 03 BP 7047 Ouagadougou 03 Burkina Faso</i></p> <p>La productivité et la densité du karité au Burkina Faso est affecté par les effets du changement climatique. Une enquête est réalisée en 2017 auprès de 200 paysans cultivant des parcs à karité dans quatre localités de la zone nord-soudanienne et sud soudanienne. L'objectif est de déterminer les perceptions paysannes des changements climatiques, leurs effets sur les parcs et les mesures d'adaptation prises. Les résultats montrent que les paysans perçoivent le changement climatique. Les paramètres climatiques ont des effets sur les pieds de karité dans les parcs. 85 % indiquent que le rendement et la productivité sont influencés par les paramètres climatiques. Les effets occasionnés sont le déracinement, la diminution de la densité du karité et le faible taux de régénération. 74 % des paysans déclarent n'avoir pas prises de mesures d'adaptation en zone soudanienne contre 64 % en zone nord soudanienne. Les prières et pratiques divines sont essentiellement évoquées comme mesures d'adaptation prises. Le test de khi deux montre que la zone climatique n'est pas une variable explicative de la perception des paysans et des mesures</p>

	<p>d'adaptation dans les deux zones au seuil de 5 %. L'étude a mis en exergue les perceptions paysannes du changement climatique et l'existence de mesures d'adaptation passives.</p> <p><b>Mots-clés :</b> changement climatique, perceptions, adaptation, karité, Burkina</p>
14h45-15h00	<p><b>Les prévisions climatiques météorologiques pour une anticipation rationnelle dans l'allocation des ressources naturelles en milieu paysan, au Burkina Faso</b></p> <p>Isabelle W.P. DABIRE*, Souleymane OUEDRAOGO**</p> <p>L'économie de l'Afrique sub-saharienne est essentiellement fondée sur l'exploitation des ressources naturelles qui sont fortement tributaires de l'évolution de la pluviométrie. Ainsi, les agriculteurs de cette zone sont depuis longtemps confrontés à une forte variabilité climatique qui a notamment un impact très important sur la production agricole et la sécurité alimentaire. Le Burkina Faso, à l'instar des autres pays sahéliens, subit une forte variabilité spatio-temporelle des précipitations ayant des répercussions sur les choix de production et les revenus des agriculteurs. L'agriculture constitue la base traditionnelle de l'économie nationale avec 35 % de contribution au produit intérieur brut (PIB), si bien que la faible pluviométrie est l'un des principaux facteurs limitant la production agro-sylvo pastorale. De plus, l'agriculture constitue une source cruciale de revenus des ménages, à travers les produits d'élevage mais également les cultures céréalières telles que le sorgho, le mil, le maïs, le riz, et le coton, principale culture de rente. Dans le but d'améliorer la productivité et la qualité des produits agro-sylvo-pastoraux. L'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA) utilise des informations agro météorologiques que les services de météorologies fournissent, afin d'anticiper sur les politiques et les besoins des populations. Les prévisions saisonnières servent à la prise de décision des producteurs, Elles sont généralement accompagnées de conseils pratiques aux usagers et aussi d'un système d'alerte précoce. Ces prévisions permettent d'améliorer les choix de production, cependant, aucune étude n'a quantifié le gain économique de cette prévision ni le coût d'une erreur de prévision. La présente étude, qui s'inscrit dans la dynamique de la gestion optimale des ressources naturelles, a pour but d'évaluer, à travers un modèle bioéconomique, le potentiel de l'information climatique comme outil d'aide à la décision en politique agricole, à l'élaboration de stratégies d'adaptation aux changements climatiques, face à un grand risque, quasi permanent de sécurité alimentaire. Les modèles bioéconomiques sont développés pour permettre l'évaluation des modifications et l'analyse des politiques agricoles et environnementales. Elle repose sur l'utilisation d'un modèle de programmation linéaire qui maximise le revenu en optimisant l'allocation des ressources disponibles.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Prévision saisonnière, alerte précoce, modèle bioéconomique, sécurité alimentaire, assurance climatique.</p>
15h00-15h15	<p><b>Religions traditionnelles des pratiques qui préservent l'environnement : cas du peuple BWA Burkina Faso</b></p> <p>M KIENOU Aimé, Consultant, 226 70 27 14 05/78 29 12 24/ 64 04 87 70, BURKINA FASO, kienouaime@gmail.com</p> <p>Le changement climatique est une réalité et concerne l'humanité entière, aussi la recherche de solutions incombe à tous. En se référant aux pratiques anciennes et à des croyances traditionnelles il se trouve que certaines contribuent énormément à la préservation de l'environnement. Le cas spécifique du peuple Bwa est un exemple qui mérite d'être porté au public et à encourager. Ce peuple regorge de rituels, de pratiques à encourager pour la préservation de l'environnement.</p>
15h15-15h30	<p><b>Lutte contre le changement climatique : nécessité d'un changement de paradigme</b></p> <p>Laurent De-Laure FATON</p> <p><i>Doctorant en Communication, Attaché de Recherche au Laboratoire LEMIC à l'Université d'Abomey-Calavi (UAC), Cel : 97 01 48 29/65 90 46 98, Email : fatdelaure@gmail.com</i></p> <p>Contrairement à la littérature et aux résultats des nombreuses recherches sur les causes du changement climatique qui s'observe de manière préoccupante, il s'avère que les véritables causes de ce phénomène sont encore méconnues, du moins elles ne sont pas encore bien cernées. Car, à l'évidence ce sont moins les activités humaines longtemps incriminées, telles que l'augmentation des gaz à effet de serre, qui sont à la base de cette situation. En réalité, le changement climatique est causé par un bouleversement interne du système solaire dû à deux phénomènes. Le premier est le processus du rapprochement de toutes planètes du Soleil. Un rapprochement qui est le résultat de la grande puissance d'attraction que ce dernier exerce sur tout ce qui l'entoure. Ainsi, la distance entre la Terre et le Soleil ne fait que se réduire dans le temps. Le second est l'intensification progressive de la puissance des rayons solaires. Ceci est le résultat du développement de l'activité chimique interne du Soleil. Une activité qui provoque l'augmentation du rayonnement en rayons X. Notre étude s'est faite à partir d'une nouvelle approche théorique dénommée l'Analyse Globale Stratégie (AGS) qui est une approche multidisciplinaire basée sur le principe d'explication systémique de tous les phénomènes et situations. Ainsi, avons-nous recouru autant à la littérature, aux sciences naturelles, humaines, sociales qu'aux croyances religieuses africaines pour aboutir à nos résultats. L'objectif visé étant de recentrer le débat sur les vraies causes du changement climatique afin de faire changer les paradigmes de réflexion et d'analyse pour une lutte plus efficace contre le phénomène, nous avons envisagé une nouvelle approche de solution durable. Car, à l'évidence toutes celles proposées à ce jour sont à court sûr inappropriées. Et ceci parce qu'elles sont proposées à partir d'un mauvais diagnostic et ne sont que des pertes d'énergie et temps pendant que le phénomène s'aggrave au péril de notre existence sur la Terre.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Changement climatique, Analyse Globale Stratégique, Soleil, Terre, Solution durable</p>
15h30-15h45	<p><b>From Risk to Resilience : An Agro-Climatic Service Against Rainfall Extremes in West Africa</b></p> <p>Seyni Salack*, Nadine O. Worou*, Safiétou Sanfo*, Michel Nikiema**, Ibrahim Boubacar***, Barro Hamadou** and Jérôme E. Tondoh*</p> <p>* West African Science Centre on Climate Change and Adapted Land Use (WASCAL), Competence Centre, 06 BP 9507 Ouagadougou 06, Blvd Moammar El-Khadafi, Ouagadougou, Burkina Faso ; ** Agence National de la météorologie du Burkina Faso, Ouagadougou, Burkina Faso ; *** Université Abdou Moumouni, Niamey, Niger</p> <p>Rainy seasons in West Africa have mixed patterns of high impact rainfall extreme events. In addition to intense rainfall and related gust winds, the distribution of events is associated with pockets of intra-seasonal long dry spells. On-field negative consequences of this "hybrid" pattern include water-logging, erosion of arable land, dwarfness and dessication of crops, and loss in production. The response of local farming communities is hampered by lack of adequate weather information and practical actions translated into intensification options that can help to adapt to rainfall shocks. How to improve farm resilience facing the challenge of rainfall extreme events ? We answer this</p>

	<p>question by using a framework of community co-production of extreme rainfall information and farming instructions, disseminated via mobile phones and implemented in participatory "agro-climatic farm-schools" in the form of customized user-package called <i>AgInfo</i>. The <i>AgInfo</i> package is supported by other actions including the construction of on-farm structures against intense rains and dry spells. To enable fast &amp; longterm uptake of the framework by local farmers, incentives are developed for secondary school students assisting their parents, including women farmers in land exploitation. The whole concept is an agro-climatic innovation in the management and delivery of climate knowledge to strengthen resilience to climate-related hazards. It is developed and tested in villages around Ouahigouya and Dano (Burkina Faso) and Bolgatanga (Northern Ghana) but is scalable to West Africa.</p> <p><b>Keywords:</b> Rainfall Extremes, Customized Farming Options, Agro-Climatic Farm-Schools, West Africa</p>
15h45-17h00	Echanges
19h00	Cocktail
<b>Mardi 05/12/2017</b>	<b>Salle B</b>
<b>Horaire</b>	<b>Colloque Nutrition et sécurité alimentaire</b>
08h30-08h45	<p><b>Dynamiques de la production et de la consommation du maïs du Sorgho et de l'igname dans le Nord Bénin : entre sécurité alimentaire et valorisation marchande</b></p> <p>Baco Mohamed Nasser*, Adechian Soulé Akinhola*, Idrissou Latifou**, Houndjè Desnos*, Aboudoulaye Tahirou***</p> <p>* <i>Laboratoire Société-Environnement, Faculté d'Agronomie, Université de Parakou, Bénin</i>  ** <i>Département Economie et Sociologie Rurales, Université de Parakou, Bénin</i> ; *** <i>Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA), Ibadan, Nigeria</i> ; Auteur correspondant : <a href="mailto:nasserbaco@yahoo.fr">nasserbaco@yahoo.fr</a></p> <p>Depuis une quarantaine d'années, le taux d'accroissement des superficies emblavées en sorgho (<i>Sorghum bicolor</i>) a baissé, de même que sa consommation, alors que celle du maïs est devenue importante et celle de l'igname quasi inchangée. Les raisons de ce changement socio-alimentaire demeurent à ce jour peu investiguées et donc inconnues. L'objectif global de cette étude a été d'analyser l'historique de l'introduction du maïs dans les systèmes de production du Nord Bénin afin de dégager les transformations sociales, économiques et sur la sécurité alimentaire des exploitations agricoles de cette partie du pays. Cette étude a été conduite dans les quatre départements du Nord Bénin. Elle s'est focalisée sur les producteurs des principales cultures vivrières (maïs, sorgho, igname) et à consister à collecter des informations relatives à l'historique, aux conditions de l'introduction du maïs, à l'évolution de la production et des utilisations des principales cultures vivrières et aux transformations en cours. L'analyse diachronique, l'analyse des transformations sociales et l'analyse de contenu ont été surtout utilisées pour traiter les informations recueillies. Après une timide introduction dans les années 70, les politiques agricoles ont favorisé la culture de maïs à travers l'instauration de subventions coton qui profitent indirectement à la culture de maïs. Les engrais coton sont détournés vers le maïs et aussi du fait des types d'assolement-rotations pratiqués au nord Bénin, le maïs profite-t-il des arrières effets de l'engrais mis sur le coton. Le brassage entre les peuples du Sud et ceux du Nord, et la dynamique du système de recherche sur le maïs avec la mise au point de plusieurs variétés largement adoptées par les paysans, expliquent cette percée du maïs. Le maïs se positionne aujourd'hui comme une culture commerciale et une culture de subsistance. Cette tendance est également observée au niveau de l'igname qui en plus de soutenir les grandes familles, devient de plus en plus une culture marchande. Le sorgho contrairement à l'igname n'a pas pu réussir cette transformation. Il demeure une plante séculaire à usage uniquement alimentaire. Cette étude a révélé que le maintien d'une culture dans les agrosystèmes du nord Bénin, dépend de sa capacité à assurer plusieurs fonctions dont les plus importantes sont la conquête des marchés et la présence dans les plats des ménages. Les implications politiques de cette situation restent à approfondir.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Bénin, maïs, sorgho, igname, marché, sécurité alimentaire, transformations sociales</p>
08h45-09h00	<p><b>Etude de l'impact du four qualigrille sur la qualité de la viande grillée</b></p> <p>Donatien KABORE*, Luc SAWADOGO*, Macaiza SERME***, PARE Adama*, Zongo Souleymane*, Ousmane Ouedraogo**, Ella Rakieta COMPAORE***, Hagrétou SAWADOGO-LINGANI*</p> <p>* <i>Département Technologie Alimentaire, IRSAT/CNRST, 03 BP 7047 Ouagadougou 03, Burkina Faso</i> ; ** <i>Département Technologie Alimentaire, IRSAT/CNRST, 03 BP 7047 Bobo-Dioulasso 03, Burkina Faso</i> ; *** <i>Université Aube Nouvelle, 06 BP 9283 Ouagadougou 06, Burkina Faso</i> ; Auteur Correspondant : <a href="mailto:kaboredonatien74@yahoo.fr">kaboredonatien74@yahoo.fr</a></p> <p>La viande de bœuf grillée est produite et consommée un peu partout dans le monde. Bien que la viande grillée soit très appréciée par les consommateurs burkinabè, les producteurs rencontrent des difficultés. Ces difficultés concernent d'une part l'utilisation d'équipements rudimentaires pour sa production et d'autre part le manque de maîtrise des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication. Il est donc nécessaire d'améliorer la technique de production de la viande grillée. Des essais de production ont été réalisés au cours de la présente étude en utilisant le four traditionnel et le four amélioré (Qualigrille). Les produits issus de ces deux fours ont fait l'objet d'analyses physicochimiques, microbiologiques et sensorielles. Il ressort de ces analyses que les échantillons de viande grillée issus des deux procédés étaient de bonne qualité nutritionnelle, microbiologique et sensorielle. Les résultats montrent que la viande grillée issue des deux procédés était de bonne qualité nutritionnelle, microbiologique et sensorielle. Cependant, l'utilisation du four qualigrille a permis de réduire l'énergie et le temps de cuisson, d'améliorer la qualité nutritionnelle ainsi que l'apparence, la couleur et l'odeur du produit comparé au four traditionnel.</p> <p><b>Mots-clés :</b> viande grillée, qualités microbiologique, physico-chimique et organoleptique, four traditionnel, Qualigrille.</p>
09h00-09h15	<p><b>Logiques alimentaires et économiques dans le processus de diffusion des variétés améliorées de riz à la vallée du Kou au Burkina Faso</b></p> <p>Honoré KAM*,1, Justine OUOBA**, Adama OUEDRAOGO* &amp; Boureima OUEDRAOGO**</p> <p>* <i>Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Station de Recherche de Farako-Bâ, BP 910 Bobo Dioulasso, Burkina Faso, Emails : <a href="mailto:1kamhonore@gmail.com">1kamhonore@gmail.com</a>; <a href="mailto:damslee@gmail.com">damslee@gmail.com</a></i> ; ** <i>Université Ouaga 1, Pr Joseph Ki Zerbo, 01 BP 7021, Ouagadougou, Burkina Faso, Emails : <a href="mailto:ouoba_justine@yahoo.fr">ouoba_justine@yahoo.fr</a>; <a href="mailto:Boureima.cadisped@yahoo.fr">Boureima.cadisped@yahoo.fr</a></i></p> <p>La Vallée du Kou est une plaine de production et d'expérimentation de la recherche rizicole au Burkina Faso. Depuis son aménagement dans les années 1970 elle accueille les variétés améliorées de riz. Dans la présente étude, à partir</p>



	<p>d'un matériau composé notamment de guides d'entretien individuel et des focus groupes, un diagnostic a été fait sur la contribution des logiques alimentaires et économiques à la diffusion des variétés améliorées de riz à la Vallée du Kou. Les entretiens, adressés aux riziculteurs et aux autres acteurs de la chaîne de valeur ont permis de comprendre les logiques alimentaires et économiques en matière d'adoption et de diffusion des variétés améliorées de riz. Les principaux critères de choix des riziculteurs de Bama sont : le rendement élevé, le bon goût et la facilité d'écoulement de la variété. Ainsi, en terme de goût agréable, 46 % et 38 % des enquêtés priorisent respectivement les variétés FKR62N et FKR64 (TS2). Cependant, la FKR64 est la variété la plus cultivée sur la plaine de Bama suivi de la FKR19 et de la FKR62N. La FKR62N est adoptée pour ces préférences culinaires, la TS2 pour des raisons culinaires et économiques et la FKR19 pour des raisons économiques.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Diffusion, Variétés améliorées de riz, Logiques alimentaires, Logiques économiques, Vallée du Kou, Burkina Faso</p>
09h15-09h30	<p><b>Efficacité en milieu paysan de trois bioinsecticides à base d'huiles essentielles en protection post-récolte du maïs</b></p> <p>Ignace Sawadogo*, Hyacinthe Ki**, Abdou Rasmane Ouédraogo* ; Issoufou Ouédraogo** et Roger Nèbié*</p> <p>*Département Substances Naturelles/IRSAT/CNRST, 03 BP 7047 Ouagadougou 03, Burkina Faso ; **Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Station de Farako-Bâ, Laboratoire d'Entomologie, 01 BP 910 Bobo- Dioulasso 01, Burkina Faso.</p> <p>Des bio-insecticides solides ont été formulés dans le but de lutter contre <i>Sitophilus zeamais</i> Motsch. et <i>Rhizopertha dominica</i> F. qui sont des ravageurs du maïs. L'objectif du présent travail est d'évaluer l'efficacité de ces formulations d'insecticides à base d'huiles essentielles en conservation post récolte du maïs en milieu réel. Les huiles essentielles ont été extraites par hydrodistillation et la composition chimique a été déterminée par GC-FID. Les formulations solides FA, FB, FC réalisées respectivement à base des huiles essentielles de <i>Cymbopogon schoenanthus</i>, <i>Lippia multiflora</i> et <i>Ocimum americanum</i> ont servi pour les tests. Des doses d'huiles essentielles variant entre 50 microlitres et 5millilitres par gramme d'amidon ont été utilisées pour les formulations. L'expérimentation a été conduite en milieu paysan durant 5 mois. Les trois insecticides naturels appliqués à la dose de 10 g de formulation par kilogramme de maïs permettent de réduire significativement les infestations des lots pendant le stockage. Ces formulations aux huiles essentielles peuvent être envisagées comme alternative aux insecticides chimiques pour la conservation post récolte du maïs au Burkina Faso.</p> <p><b>Mots-clés :</b> bio-insecticides, <i>Sitophilus zeamais</i>, <i>Rhizopertha dominica</i>, huiles essentielles, maïs</p>
09h30-09h45	<p><b>Characterization of Bacteriocin-like inhibitory substance of <i>Pediococcus acidilactici</i> isolated from gappal, an indigenous ready-to-eat fermented food based on millet dough supplemented with milk from Burkina Faso</b></p> <p>Abel TANKOANO**, Michel Bakar DIOP**, Hagrétou SAWADOGO-LINGANI***, Malick MBENGUE****, Donatien KABORE***, Yves TRAORE* and Aly SAVADOGO*</p> <p>* Université Ouaga 1 Professeur Joseph Ki-Zerbo, UFR/SVT, Laboratoire de Biochimie et Immunologie Appliquée (LaBLA), 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso ; ** Université Gaston Berger, UFR S2ATA, Section de Technologies Agroalimentaires (T2A) BP 234 Saint-Louis, Sénégal ; *** Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique, IRSAT, Département Technologie Alimentaire, 03 BP 7047, Ouagadougou 03, Burkina Faso ; **** Université Cheikh Anta Diop, Ecole Supérieure Polytechnique, Laboratoire de Microbiologie Appliquée et Génie Industriel, BP 5085, Dakar-Fann, Sénégal</p> <p>Indigenous fermented foods are known for their nutritional and functional values or properties but they are often spoiled by pathogenic bacteria or undesirables particularly non thermal treats foods based on cereal dough and milk. The aim of this study was to characterize and identify LAB producing Bacteriocin-like inhibitory substances (BLIS) isolated from dried <i>gappal</i>. The detection of potential BLIS was first performed using overlaid method. The isolates demonstrating inhibiting zone were preselected, purified and tested for the presence of antibacterial properties using their neutralized cell-free culture supernatant (NCFS) by the well diffusion method. The positive NCFS were subsequently treated with catalase in combination with protease, pepsin or trypsin. Two LAB producing BLIS, codified as <i>Gbf48</i> and <i>Gbf50</i>, were determined. The NCFS obtained after growth on MRS broth over 12h at 30°C were active against <i>M. luteus</i>, <i>E. faecalis</i>, <i>L. monocytogenes</i>, <i>B. megaterium</i>, <i>B. sphaericus</i> and <i>B. cereus</i> with an activity reaching 1280 AU/mL or 2560 AU / mL. The identification base on rep-PCR and API system indicated that the two isolates are <i>Pediococcus acidilactici</i>. They could be used to improve preservative factors over <i>gappal</i> production.</p> <p><b>Keywords:</b> Bacteriocin, <i>Pediococcus acidilactici</i>, millet dough, milk, <i>Gappal</i>, Burkina Faso</p>
09h45-10h30	<b>Echanges</b>
10h30-11h00	<b>Pause café</b>
11h00-11h15	<p><b>Isolement et caractérisation phénotypique des bactéries acétiques de la mangue en vue de la production du vinaigre à base de mangue</b></p> <p>Assièta OUATTARA</p> <p>E-mail: ouattaraassieta@yahoo.fr; Tel : (00226) 76 19 72 20</p> <p>La présente étude porte sur l'isolement et la caractérisation phénotypique des bactéries acétiques de la mangue (<i>Mangifera Indica</i>) en vu d'une production du vinaigre à base de mangue au Burkina Faso. Elle a consisté à la détermination des paramètres physico-chimiques et microbiologique de la mangue. L'étude de la composition physico-chimique et l'aspect microbiologiques ont été faits selon les méthodes standards de microbiologies. Vingt échantillons de mangues mures collectés dans les marchés de Ouagadougou ont servi à réaliser cette étude. Le pH, la teneur en sucres totaux et réducteur variaient entre 3,87 et 5,49 ; 39,32 et 46,62 % (g/g) ; 25,13 et 39,09 % (g/g) respectivement. Quinze (15) souches de bactéries acétiques de genre <i>Acetobacter</i> ont été isolées. Parmi elles 04 souches présentaient une vitesse maximale de croissance allant de 0,231 à 0,347h<sup>-1</sup>. La connaissance sur les paramètres physico-chimiques et microbiologiques est nécessaire non seulement pour la valorisation de la filière mangue mais aussi à l'exploitation des souches locales bactériennes.</p> <p><b>Mots-clés :</b> mangue, bactéries acétiques, caractérisation</p>
11h15-11h30	<p><b>Etude du potentiel de contribution des aliments céréaliers fermentés à la couverture des besoins en folates (vitamine B9) au Burkina Faso : impact des procédés sur les teneurs en folates</b></p> <p>F. Bationo*, C. Humblo**, LT. Songré-Ouattara*, F. Ba-Hama*, C. Parkouda*, M. Chapron**, M. Le Merrer**, H. Lingani-Sawadogo*, B. Diawara*, Y. Hemery**</p>

	<p>*Département Technologie Alimentaire (DTA/ IRSAT/ CNRST), 03 BP 7047 Ouagadougou 03, Burkina Faso ; ** Laboratoire NUTRIPASS, UMR-204, Equipe Nutrition &amp; Aliments, IRD, UM, SupAgro, Montpellier</p> <p>Les folates (vitamine B9) sont essentielles à la bonne santé de l'Homme. Le régime alimentaire au Burkina Faso est essentiellement basé sur les céréales, dont la transformation peut diminuer ou augmenter les teneurs en folates. Cette étude visait à i) évaluer le potentiel de contribution des aliments céréaliers fermentés (ACF) à la couverture des besoins en folates, et ii) évaluer l'effet des procédés de préparation sur les teneurs en folates des ACF. Les teneurs en folates de sept ACF du Burkina Faso ont été analysées par une méthode microbiologique (indicateur utilisé : <i>Lactobacillus rhamnosus</i> ATCC 7469), sur les matières premières et les produits finis. Deux aliments (le <i>to kafa</i> et <i>akassa</i>) présentaient des teneurs en folates supérieures à celles des matières premières, tandis que pour les cinq autres ACF, les teneurs en folates avaient été réduites par les transformations. Du fait de la grande consommation d'un des aliments, le <i>ben-saalga</i> (bouillie de mil fermenté utilisée comme aliment de complément à l'allaitement maternel des jeunes enfants), un bilan-matière a été réalisé au cours de toutes les étapes de production. Les étapes de trempage, broyage, et filtration conduisent à des pertes en folates, tandis que la fermentation permettrait une production de folates.</p> <p><b>Mots-clés:</b> Folates, Aliments céréaliers fermentés, Fermentation, Procédés, Couverture, Burkina Faso</p>
11h30-11h45	<p><b>Technologie du « massa », sélection de bactéries lactiques productrices d'exopolysaccharides et développement de pain à base de farine de grains de mil entier</b></p> <p>COMPAORE/SEREME D*, KABORE D*, SAWADOGO-LINGANI H<sup>1</sup>, DICKO H M**.</p> <p>* Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologies CNRST, BP 7047 Ouaga 03 ; ** Laboratoire de Biochimie Alimentaire, Enzymologie, Biotechnologie Industrielle et Bioinformatique (BAEBIB) UFR-SVT. Université Ouaga I Professeur Joseph Ki-Zerbo . 09 BP. 848 Ouagadougou</p> <p>Le <i>massa</i> est une galette obtenue par la friture d'une pâte fermentée de mil (<i>Pennisetum glaucum</i>). Des bactéries lactiques ont été isolées au cours de la fermentation traditionnelle de cette pâte et ont été sélectionnées en fonction de leur aptitude à produire des exopolysaccharides (EPS). L'objectif de notre étude a été de faire le screening de la production d'EPS et de sélectionner des isolats en fonction de leur capacité de production d'EPS pour le développement de pain à base de farine de mil. Parmi 186 isolats de bactéries lactiques collectés, les principaux genres présumés étaient <i>Lactobacillus</i> 16.39 %, <i>Lactobacillus</i> / <i>Weissella</i> 6.56 %, <i>Leuconostoc</i> 18,85 %, <i>Streptococcus</i> 31.97 %, <i>Pediococcus</i> 8.20 %, <i>Aerococcus</i> / <i>Pediococcus</i> / <i>Tetragenococcus</i> 5.74 %, <i>Streptococcus</i> / <i>Lactococcus</i> 0.82 % . Le screening a révélé que 25.8% des isolats étaient producteurs d'EPS ; la répartition en fonction de l'intensité de production d'EPS a permis de distinguer une forte production d'EPS avec une formation d'un précipité pour 22, 9 % des isolats, une production moyenne pour 18.75% et une faible production pour 58.33% des isolats. Parmi les souches les plus productrices d'EPS , un isolat de <i>Weissella confusa</i> a permis la formulation de pain avec 50% d'incorporation de farine de grains de mil entier.</p> <p><b>Mots-clés :</b> technologie du <i>massa</i>, mil, fermentation, exopolysaccharides, pain ,</p>
11h45-12h00	<p><b>Identification and characterization of the microorganisms involved in the production of Lait caillé, a spontaneously fermented milk product from Burkina Faso</b></p> <p>Geoffroy Romaric Bayili****, Pernille Johansen**, Hagretou Sawadogo-Lingani*, Dennis S. Nielsen**, Nils Arneborg**, Bréhima Diawara*, Georges Anicet Ouedraogo***, Lene Jespersen**</p> <p>* Département Technologie Alimentaire (DTA)/IRSAT/CNRST 03 BP 7047 Ouagadougou 03, Burkina Faso ; ** Department of Food Science, University of Copenhagen, Rolighedsvej 26, 1958 Frederiksberg C, Denmark ; *** Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, 01 BP 1091 Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.</p> <p>Lait caillé is a traditional, spontaneously fermented milk product from Burkina Faso, and this local product promotion is challenged by quality defects. Therefore, the aim of this investigation was to identify, from southwest area samples, the microbiota involved in the production, for starter culture development. Throughout the fermentation process, Lactic acid bacteria (LAB) and Yeasts were identified, by morphological and fermentation tests, (GTG)<sub>5</sub>-based rep-PCR fingerprint in addition to sequencing of 16S and 26S rRNA gene. ITS sequencing was performed to differentiate within <i>Candida parapsilosis</i> group, whereas <i>Lactobacillus plantarum</i>/<i>Lactobacillus pentosus</i> were differentiated by multiplex PCR with primers targeting the recA gene. The fermentation was followed for 59h. During the process, the pH of the milk dropped to 4.3 in the end-product. Meanwhile, LAB, yeast and <i>Enterobacteriaceae</i> counts increased to 8.6 log CFU/g, 6.4 log CFU/g and 6.7 log CFU/g, respectively. LAB were dominated at 0h by <i>Pediococcus pentosaceus</i>, <i>Leuconostoc mesenteroides</i> and <i>Weissella paramesenteroides</i>. Then, their level decreased and <i>Lactococcus lactis</i> followed by <i>Enterococcus lactis</i> and <i>Enterococcus hirae</i> were the predominant LAB. For yeasts, <i>Candida parapsilosis</i> was dominating in the first 18h of fermentation, whereafter it decreased. From 35h and throughout the rest of the fermentation, <i>Saccharomyces cerevisiae</i> was the dominant yeast.</p> <p><b>Keywords:</b> Lait caillé, lactic acid bacteria, yeast, fermented milks, hygienic conditions.</p>
12h00-12h15	<p><b>Efficacité des huiles essentielles brutes et de leurs formulations en poudre dans la protection des stocks de céréales et de légumineuses contre leurs ravageurs</b></p> <p>Hyacinthe D. KI, Issoufou OUEDRAOGO, Soulemane KIENOU, Deborah I. TAPSOBA</p> <p>Les pertes post-récolte de céréales et de légumineuses enregistrées pendant le stockage demeurent importantes au Burkina Faso. Afin de réduire ces pertes, une étude sur les huiles essentielles extraites de <i>Cymbopogon schoenanthus</i>, d'<i>Ocimum americanum</i> et de <i>Lippia multiflora</i> et leurs formulations en poudre a été menée en vue de contrôler <i>Sitophilus zeamais</i> Motsch., <i>Caryedon serratus</i> Olivier et <i>Callosobruchus maculatus</i> Fab. L'étude a consisté, dans un premier temps à évaluer les mortalités et les émergences de ces insectes soumis à des doses de formulations brutes variant entre 10 à 40µl/l. Dans un second temps, ces paramètres ont été évalués sur les mêmes insectes en utilisant cette fois, des doses de formulations en poudre comprises entre 8 à 14g/kg. Les résultats obtenus montrent que les trois huiles essentielles brutes et leurs formulations en poudre ont induit des mortalités importantes sur les adultes des trois ravageurs ainsi qu'une importante réduction du taux d'émergence. Ainsi au niveau de l'huile de <i>Cymbopogon schoenanthus</i>, les formulations brutes ont induit sur les insectes adultes, des mortalités en 24h, variant entre 37 et 97,5 % et des taux d'émergence variant entre 62,5 et 21 % tandis que les formulations en poudre ont engendré sur les adultes des taux de mortalité de 9 à 90 % et des taux d'émergence oscillant entre 62,2 et 16,5 %. Quant à l'huile d'<i>Ocimum americanum</i>, les formulations brutes ont provoqué des mortalités comprises entre 38 et 94,72 % contre des taux d'émergence variant de 37,5 à 77,5 % tandis que les formulations en poudre ont engendré des taux de mortalité variant entre 26,81 et 85 % et des taux d'émergence de 81,2 à 20 %. Enfin, au niveau de <i>Lippia multiflora</i>, des taux de</p>

	<p>mortalité variant entre 9 et 91,94 % et des taux d'émergence de 87,5 à 33 % ont été enregistrés au niveau des formulations brutes tandis que les formulations en poudre ont induit des taux de mortalité de 25,21 à 97,5 % et des taux d'émergence de 85 à 25 %. Ces résultats indiquent donc que les huiles essentielles de <i>C. schoenantus</i>, d'<i>O. americanum</i> et de <i>L. multiflora</i> peuvent être utilisées comme alternatives aux insecticides de synthèse dans la protection des stocks de céréales et de légumineuses de maïs contre leurs ravageurs.</p> <p><b>Mots-clés</b> : Huiles essentielles, poudres aromatisées, <i>Sitophilus zeamais</i>, <i>Caryedon serratus</i>, <i>Callosobruchus maculatus</i>, stocks.</p>
12h15-12h30	<p><b>Caractérisation physico-chimique et microbiologique du lait frais et du lait caillé produit à Ouagadougou</b></p> <p>Kompaoré René, Compaoré Clarisse et Hagrétou Sawadogo</p> <p>Le lait et les produits laitiers sont fortement consommés au Burkina Faso sous diverses formes parmi lesquelles le lait caillé occupe une place très importante. Notre étude avait pour objectifs d'une part de décrire la technologie du lait caillé et d'autre part d'analyser les caractéristiques physico-chimiques et microbiologiques du lait frais et du lait caillé. La production du lait caillé est une technologie simple et artisanale. En effet, il est obtenu après fermentation naturelle (24-57h) du lait frais de vache L'analyse des paramètres physicochimiques montrent un pH moyen de <math>6,47 \pm 0,02</math> pour le lait frais et de <math>4,34 \pm 0,10</math> pour le lait caillé. Les teneurs en matière sèche, protéines et lipides étaient respectivement de <math>1,25 \pm 0,2</math> % m/m, <math>16,95 \pm 6,95</math> % m/m et <math>37,10 \pm 7,10</math> % m/m pour le lait frais contre <math>15,85</math> % m/m <math>\pm 5,85</math>, <math>20,85 \pm 0,85</math> % m/m et <math>27,02 \pm 7,02</math> % m/m pour le lait caillé. Les teneurs en phosphore, fer, calcium, zinc des échantillons de lait frais étaient respectivement <math>0,21 \pm 0,07</math> mg/100g, <math>55,46 \pm 25,49</math> ug/100g, <math>1,10 \pm 0,66</math> g/kg, et <math>19,86 \pm 3,05</math> mg/100g pour le lait frais et de <math>0,37 \pm 0,01</math> mg/100 g, <math>27,57 \pm 5,84</math> ug/100g, <math>2,45 \pm 1,74</math>g/kg, <math>16,27 \pm 4,86</math> mg/100g pour le lait caillé. Les analyses microbiologiques ont indiqué une forte contamination des échantillons en flore totale et en coliformes totaux. La biodiversité des bactéries lactiques du lait caillé a été étudiée au plan phénotypique, puis géotypique par les techniques de biologie moléculaire avec des méthodes de GTG5-PCR et de séquençage du gène ARNr 16S. Les résultats ont montré que <i>Lactobacillus fermentum</i> (36 %), <i>Lactobacillus helveticus</i> (11 %), <i>Enterococcus faecium</i>(32 %), et <i>Lactococcus lactis</i> (21 %) constituent les espèces majoritaires du lait caillé.</p> <p><b>Mots-clés</b> : lait caillé, caractéristiques physico-chimiques, caractéristiques microbiologiques, bactéries lactiques.</p>
12h30-13h00	<b>Echanges</b>
13h00-14h00	<b>Déjeuner</b>
14h00-14h15	<p><b>Simulation de l'impact des agro-écosystèmes sur la sécurité alimentaire, la séquestration du carbone et la pauvreté dans des contextes de changement climatique au Burkina Faso</b></p> <p>Mahamadou BELEM*, Mehdi SAQALLI**</p> <p>* <i>Complex System Modeling, West African Science Service Center on Climate Change and Adapted Land Use Competence Center</i> <a href="mailto:mahamadou.belem@gmail.com">mahamadou.belem@gmail.com</a> ; ** <i>UMR 5602 GEODE Géographie de l'Environnement, CNRS Université Toulouse 2 Jean Jaurès, 5, Allées Antonio Machado 31058 Toulouse, France</i></p> <p>E-mail address: <a href="mailto:mehdi.saqalli@univ-tlse2.fr">mehdi.saqalli@univ-tlse2.fr</a></p> <p>Cette communication s'intéresse à l'analyse des impacts du changement climatique, des agro-écosystèmes et de la transition démographique sur les services écosystémiques en Afrique de l'Ouest à travers une vue partielle sur les aspects économiques. Le modèle est basé sur le modèle multi-agents couplé à un modèle biophysique et un modèle spatial multi-échelle. Le modèle résultant est générique. Un cas d'étude au Burkina Faso a permis d'analyser les performances environnementales et économiques de deux systèmes de culture sous trois scénarios climatiques. Les résultats ont montré que les systèmes semi-continus basés sur l'utilisation de la fertilisation organique et la pratique des jachères favorisent mieux une meilleure préservation de l'environnement et la sécurité alimentaire que les systèmes continus plutôt économiquement performants. En plus, les résultats montrent que la prise en compte de l'hétérogénéité des systèmes de production pourrait jouer un rôle important dans les politiques agricoles. Finalement, les résultats montrent que le modèle développé est un outil efficace pour concevoir, analyser les impacts des agro-écosystèmes.</p> <p><b>Mots-clés</b> : Changement climatique, Politique d'utilisation des terres, Modélisation Intégrée, Simulation à base de composantes, Burkina Faso.</p>
14h15-14h30	<p><b>Evaluation de la qualité sanitaire et nutritionnelle du soubala produit avec des cultures starter de <i>Bacillus</i> spp.</b></p> <p>Tamboura Djéneba</p> <p>Le soubala est un condiment local obtenu par fermentation naturelle des graines de néré ou <i>Parkia biglobosa</i>. Il est très populaire au Burkina Faso et est utilisé comme exhausteur de goût des repas et pour ses vertus nutritionnelles et thérapeutiques. Cependant, sa production est toujours artisanale avec une fermentation non contrôlée entraînant une variation de la stabilité et de la qualité du produit. L'objectif de cette étude était d'évaluer la qualité sanitaire et nutritionnelle du soubala produit avec des cultures starters de <i>Bacillus</i> spp. Pour ce faire, plusieurs ferments ont été produits en utilisant des cultures starter composées de deux souches de <i>Bacillus subtilis</i> isolées du soubala (B7 et B9), d'une souche de <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (18) isolée du bikalga et d'une souche de <i>Bacillus subtilis</i> (B3) isolée du maari. Puis ces ferments ont été utilisés pour une fermentation contrôlée du soubala. L'évaluation des paramètres microbiologiques montrent qu'au début de la fermentation (0h), la concentration en entérobactéries et en levure et moisissure des différentes formulations de soubala à base des ferments était de moins de 10 CFU/g. Après 48h de fermentation, les levures et moisissures étaient presque inexistantes et une faible contamination en entérobactéries (environ <math>4,5 \cdot 10^1</math> CFU/g) a été observée pour tous les échantillons, à l'exception du soubala obtenu avec la souche B7 avec une teneur de <math>1,8 \cdot 10^5</math> CFU/g. Ces résultats confirment l'activité antibactérienne et antifongique de la plupart des cultures starter utilisées. L'analyse de la composition biochimique montre que le soubala à base des ferments a un pH d'environ 7, une humidité de 6-8 %, une teneur en cendres de 2 %. Il contient des teneurs intéressantes en protéines (41-43 %), en matière grasse (42-45 %) et en sucre totaux (8-10 %). Les analyses HPLC ont révélé la présence des acides aminés essentiels comme la tyrosine, la lysine, la proline, la valine, la leucine.</p> <p><b>Mots-clés</b> : soubala, cultures starter, <i>Bacillus</i> spp, qualité sanitaire, qualité nutritionnelle</p>
14h30-14h45	<p><b>Fermentation contrôlée de la pâte zoom-koom en utilisant deux isolats de bactéries lactiques (LAB 1 et LAB 5) comme cultures starters: Effet sur la qualité rhéologique et hygiénique de zoom-koom.</b></p>

	<p>Tapsoba Fidèle Wend-bénédo<sup>*,*</sup>, Sawadogo-Lingani Hagrétou<sup>*</sup>, Kaboré Donatien<sup>*</sup>, Ouédraogo Sandrine<sup>**</sup>, Compaoré-Séréme Diarra<sup>***</sup>, Dicko Mamoudou Hama<sup>**</sup>.</p> <p><sup>*</sup>Département Technologie Alimentaire (DTA) / IRSAT / CNRST, Burkina Faso, 03 BP 7047 Ouagadougou 03/ Tel: +226 25 36 37 90 ; <sup>**</sup>Laboratoire de Biochimie Alimentaire, d'Enzymologie, de Biotechnologie industrielle et de Bio-informatiques (BAEBIB), UFR/SVT, Université Ouaga I Professeur Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso, 03 BP 7021 Ouagadougou 03/ Tel: +226 50 30 70 64</p> <p>Le zoom-koom est une boisson non alcoolisée, très populaire au Burkina Faso, à base de céréales et principalement produite par des femmes avec d'importantes implications socio-économiques. Cette boisson est produite sans aucun traitement thermique est sujet à de nombreuses contaminations microbiologiques. Cette étude vise à évaluer l'effet de la fermentation contrôlée en utilisant deux isolats sélectionnés de bactéries lactiques comme cultures starters, sur la qualité rhéologique et hygiénique du zoom-koom. La dynamique des microorganismes pendant la fermentation contrôlée a été suivie et dénombrée en utilisant la méthode par ensemencement. L'acidité titrable, le pH et la viscosité ont été déterminés en utilisant respectivement des méthodes électrochimiques titrimétriques et un viscosimètre. Les teneurs en eau, en cendres, en protéines brutes (N × 6,25), en matières grasses brutes et en sucres totaux ont été déterminées sur le zoom-zoom final en utilisant des méthodes standards. Une analyse sensorielle des échantillons de zoom-koom a été réalisée par un panel de 30 dégustateurs. La fermentation contrôlée utilisant les cultures starters a permis la réduction effective et significative (p&lt;0,001) du nombre des entérobactéries (&lt; 1 Log UFC / g après 24h de fermentation) comparativement à la fermentation naturelle sans cultures starters (1,4 Log UFC / g après 24h de fermentation). La fermentation contrôlée utilisant l'isolat LAB 5 a présenté la meilleure production d'EPS et Son zoom-koom était plus visqueux et homogène que les autres types. Tous les échantillons de zoom-koom présentaient une teneur assez faible en protéines et cendres, mais une teneur élevée en sucres totaux et en matières grasses. Le zoom-koom le plus apprécié par les dégustateurs était le zoom-koom issu de la fermentation en culture mixte.</p> <p>Mots-clés : Zoom-koom, Bactéries lactiques, Fermentation, EPS, pâte de mil.</p>
14h45-15h00	<b>Echanges</b>
<b>Horaire</b>	<b>Colloque Production animale</b>
15h00-15h15	<p><b>Habitat écologique et distribution spatiale des abondances des mammifères carnivores à partir des données de camera trap dans la Réserve de Biosphère de la Pendjari au Bénin</b></p> <p>CHAFFRA Sylvestre<sup>1</sup>, Dr. Toussaint LOUGBEGNON<sup>2</sup>, Prof. Cédric VERMEULEN<sup>3</sup></p> <p><sup>*</sup> Doctorant à l'Ecole Doctorale de la FLASH, Université d'Abomey-Calavi (UAC) ; <sup>**</sup> Ecole de Foresterie et d'Ingénierie du Bois, Université Nationale d'Agriculture du Bénin (UNA) ; <sup>***</sup> Laboratory of Tropical and Subtropical Forestry, Faculté de Gembloux (Université de Liège, Belgique).</p> <p>Le but principal de cette étude est de cartographier les abondances des carnivores comme Canis adustus, Acinonyx jubatus, Felis caracal, Leptailurus serval, Felis silvestris, Panthera leo, Panthera pardus, Crocuta crocuta dans la Réserve de Pendjari en utilisant les données des caméras traps. Les données utilisées sont issues de 1269 clichés de 82 caméras installées de 2014-2016. Des prospections ont été effectuées au lieu des emplacements des caméras pour collecter les données sur les facteurs de distribution. Les données collectées ont été rassemblées et traitées avec les logiciels Excel et PC ORD. 5. Ces données ont été importées dans le logiciel QGIS 2.14 avec les coordonnées géographiques des emplacements des caméras pour la cartographie. L'effort de piégeage est de 519 jours dont 384 jours de capture, soit 73,98 %. Ces carnivores ont été photographiés 462 fois soit 89,02 %. Ils sont ubiquistes avec une forte concentration aux alentours des mares. Les espèces les plus communes sont Canis adustus (36,77 %), Crocuta crocuta (34,71 %) et Panthera leo (20,27 %) et les moins communes sont Acinonyx jubatus (0,69 %), Felis silvestris (2,75 %) Felis caracal (0,69 %), Leptailurus serval (3,09 %), Panthera pardus (1,03 %). Crocuta crocuta, Panthera leo, Felis silvestris, Panthera pardus et Acinonyx jubatus sont plus photographiés en savane et forêt claire. Felis caracal est fréquent dans la forêt galerie. Seule Leptailurus serval est fréquent dans les zones marécageuses. Canis adustus a un habitat très varié. Les principaux facteurs de distribution sont les mares, la végétation et les proies. Les principales proies sont : Kobus kob (40 %), Hippotragus equinus (45 %), et Alcelaphus buselaphus major (20 %). Bien que les caméras traps aient des limites, elles sont un moyen de combler les limites des méthodes habituelles de recensement de la faune nocturnes, à mœurs discrètes et peu contactées.</p> <p>Mots-clés : Carnivores, Caméra trap, Habitat, Parc National de Pendjari, Bénin.</p>
15h15-15h30	<p><b>Avian biodiversity and vulnerability to global climate change: the case of <i>Glaucidium perlatum</i> (Vieillot, 1817) in Benin (West Africa)</b></p> <p>Faroukou Wabi, Gorgias Aikpon, Alain Jaures Gbètoho, Charles N. Gangnibo, Augustin K.N. Aoudji, Jean Cossi Ganglo</p> <p>Laboratoire des Sciences Forestières, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey Calavi, 03BP 2819, Cotonou, République du Bénin</p> <p>The present study aims at contributing to the conservation of avian biodiversity by assessing the ecological niche of <i>Glaucidium perlatum</i> (Vieillot, 1817) under current and future conditions. The modelling was achieved in Maxent with the presence data of the species for some West African countries and the variables bio4, bio12 and bio1 which proved to be the most crucial to the distribution of the species in this order. The species live in environment with a short variation of these climatic factors and therefore is highly vulnerable to climate change, as shown by the reduction in its favourable range between present and future conditions. The distributions map were clipped to Benin and the reduction was estimated to 42 to 56 % at country level, and 41 to 63% at protected areas level. Actions must be taken to ensure its conservation, especially in the future where large protected area complexes in the centre and north are no longer in its distribution area.</p> <p>Keywords: birds, niche modelling, vulnerability, climate change, conservation, West Africa</p>
15h30-15h45	<p><b>Distribution des tiques du bétail dans cinq régions du Burkina Faso et évaluation de la connaissance de ces ectoparasites par les éleveurs : Nécessité de campagnes de sensibilisation</b></p> <p>Kouassi Patrick YAO<sup>*,****</sup>, Abel BIGUEZOTON<sup>*</sup>, Amadou TRAORE<sup>***</sup>, Alassane TOURE<sup>*,*****</sup>, Sébastien ZOUNGRANA<sup>*</sup>, Delphine M. HEMA<sup>**</sup>, Martine DIALLO KONE<sup>**</sup></p> <p><sup>*</sup> CIRDES : Centre International pour la Recherche-Développement en Elevage en zone subhumide (Burkina Faso) ; <sup>**</sup> IRSAT : Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologies (Burkina Faso) ; <sup>***</sup> INERA : Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (Burkina Faso) ; <sup>****</sup> UFHB : Université Félix Houphouët-Boigny / Abidjan (Côte d'Ivoire) ; <sup>*****</sup> LANADA : Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole (Côte d'Ivoire)</p>



	<p>Les menaces des tiques sur la santé du bétail se sont accrues en Afrique de l'ouest, suite à la double introduction accidentelle de <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>. La présente étude avait pour but d'appréhender la distribution des tiques et d'évaluer la perception des éleveurs sur les tiques dans cinq régions du Burkina Faso. 250 éleveurs dont 50 par région ont été enquêtés et des collectes de tiques ont été réalisées. Les analyses révèlent que les espèces de tiques natives sont plus répandues que la tique invasive dans nos sites d'études. La connaissance des tiques par les éleveurs varie significativement au sein et entre régions. De façon générale, la connaissance des taxa de tiques est liée à leur présence effective, au fait qu'elles soient considérées comme étant les plus abondantes ou pas, à l'âge de éleveurs et/ou à son année d'expérience dans l'élevage. Par ailleurs, il existe une faible concordance entre la connaissance des tiques et la description qu'en donnent les éleveurs. Afin de constituer une veille active en ce qui concerne l'invasion de <i>R. (B.) microplus</i> au Burkina Faso, il s'avère nécessaire que des campagnes de sensibilisation soient réalisées à l'endroit des éleveurs sur la description de cette tique invasive notamment.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Perception, tiques, <i>Rhipicephalus microplus</i>, Burkina-Faso.</p>
15h45-16h00	<p><b>Activité acaricide des extraits hexaniques et huiles essentielles quelques plantes aromatiques acclimatées au Burkina Faso, sur la tique <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>.</b></p> <p>Mewoéami Delphine HEMA*, Abel BIGUEZETON** Alassane TOURE**, Almamy KONATE***, Martine DIALLO*, Sébastien ZOUNGRANA**, Roger NEBIE*</p> <p>* Département Substances Naturelles/ IRSAT/ CNRST, 03 BP 7047 Ouagadougou 03 ; e-mail: hemamdelphine@yahoo.fr ; ** Centre International de Recherche-Développement sur l'Élevage en zone Subhumide (CIRDES), 01 B.P. 454, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso ; *** Institut de l'Environnement et de Recherche Agricole, Station de Kamboinsin, Laboratoire de Biologie et santé animale, 01 BP 476 Ouagadougou 01</p> <p>Les extraits non volatiles et volatiles de certaines plantes aromatiques présentent un effet acaricide sur la tique <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>. Le présent travail a pour objectif d'évaluer les propriétés acaricides des extraits hexaniques et huiles essentielles de <i>Ageratum conyzoides</i> L., <i>Cymbopogon giganteus</i> Chiov., <i>Laggera aurita</i> (L.f) Benth. et <i>Lippia multiflora</i> Mold sur la tique <i>R (B) microplus</i>. Le test AIT (Adult Immersion Test) a été réalisé sur les femelles gorgées de sang afin de déterminer l'efficacité des extraits à des concentrations croissantes. Les extraits hexaniques à une concentration de 20 %, on observe un taux d'inhibition de ponte élevé avec <i>A. conyzoides</i> (60 %) et un taux d'inhibition de l'éclosion avec <i>L. multiflora</i> (51 %). Pour les huiles essentielles, les meilleurs taux de mortalité et d'inhibition de ponte sont obtenus par <i>L. multiflora</i> (47 % et 84 % respectivement) à 20 % de concentration. <i>A. conyzoides</i> inhibe l'éclosion à 100 % à 10 % de concentration et <i>C. giganteus</i> et <i>L. multiflora</i> inhibent l'éclosion à 98 % et 66 % respectivement à 20 % de concentration. Ces résultats démontrent que les huiles essentielles des plantes présentent une activité acaricide significative contre la tique <i>R (B) microplus</i> et peuvent être utilisée pour développer des formulations pour lutter contre la tique.</p> <p><b>Mots-clés :</b> <i>R (B) microplus</i>, Huile essentielle, Acaricide, Extraits, Inhibition</p>
16h00-16h15	<p><b>Valorisation d'un aliment composé d'embouche ovine en zone périurbaine de Ouagadougou : Cas de l'aliment SOFAB</b></p> <p>TRAORE C. Gabriella Linda*, GNANDA B. Isidore**, TAMBOURA H. Hamidou**, OUEDRAOGO Adama***</p> <p>* Université Saint Thomas D'Aquin, 06 BP 10212 Ouagadougou 06 ; Tel : +226 25-31-93-12, E-mail : gabriella.traore@yahoo.fr ; ** Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), 04 BP 8645 Ouagadougou 04, Burkina Faso ; Tel : +226 25-34-02-70 ; E-mail : inera.direction@fasonet.gov ; *** Société de Fabrique d'Aliment pour Bétail (SOFAB-sa), 11 BP 1312 Ouagadougou CMS 11, Tél : +226 25 41 12 81, E-mail : sofabsa.courriel@gmail.com</p> <p>L'étude a eu pour objet d'améliorer l'embouche ovine paysanne dans la zone périurbaine de Ouagadougou à partir d'un aliment composé vulgarisé par la Société de Fabrique d'aliment Bétail (SOFAB). Il s'est agi au cours d'étude, de réaliser d'abord une enquête dans 11 exploitations de la ville de Ouagadougou afin de caractériser les différentes pratiques d'embouche existantes. Par la suite, nous avons mis en place d'un essai pratique de rationnement auprès d'un échantillon de 41 ovins béliers afin d'évaluer les performances nutritionnelles et économique de l'aliment SOFAB. Au cours de cet essai, les 41 béliers ont été scindés en trois lots correspondant à trois régimes alimentaires : lot 1 (lot témoin) : animaux alimentés sous pratiques paysannes ; lot 2=lot dont les besoins en matière sèche (MS) des animaux ont été couverts à 60 % par l'aliment SOFAB ; lot 3=lot dont les besoins en MS des animaux ont été couverts à 40 % par l'aliment SOFAB. Les gains moyens quotidiens (GMQ) ont été de 107,28 ± 42,6, 113,28 ± 61,87 et 108,22 ± 70,27 g pour les lots 1, 2 et 3 respectivement. Les marges nettes par animal ont été de 1376, 626 et 165 F CFA pour respectivement les lots 1, 2 et 3. L'étude montre qu'il est possible d'améliorer les performances pondérales des ovins d'embouche et les bénéfices tirés de l'activité à partir des schémas de rationnement utilisant l'aliment SOFAB.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Embouche ovine, alimentation, gain moyen quotidien (GMQ), marge bénéficiaire.</p>
16h15-16h45	<b>Echanges</b>
16h45-17h00	<p><b>Pastoralisme et Changements globaux au Burkina Faso : La question de pastoralisme dans les zones Soudanienne</b></p> <p>GREENOUGH, Karen Marie*, ZAMPALIGRE Nouhoun**</p> <p>* West African Science Service Centre on Climate Change and Adapted Land Use (WASCAL), 06 BP 9507 Ouaga 06, Ouagadougou, Burkina Faso, email : greenough.k@wascal.org ; ** Institut de l'environnement et de recherches agricoles (INERA) ; *** Centre international de recherche développement sur l'élevage en zone subhumide (CIRDES)</p> <p>Le pastoralisme au Burkina Faso, surtout dans la zone Soudanienne, semble être à la croisée des chemins avec la convergence des changements climatiques, environnementaux, socioéconomiques et politiques. Pendant le dernier siècle, de nombreuses familles pastorales se sont déplacées des parcours historiques dans la zone Sahélienne à la zone Soudanienne, où étaient relativement abondantes les ressources naturelles aux étendues non cultivés. Dans ces zones australes, où le climat et l'écologie sont plus favorables à la production agricole, avec une population croissante et l'augmentation des conflits, les communautés pastorales, les services techniques, et la société civile se trouvent au milieu d'un véritable « problème tordu » (wicked problem). La littérature et les résultats de recherche encouragent un accent sur les stratégies flexibles pastorales adaptées à la variabilité du climat. Pour affronter le problème tordu, la littérature recommande un tissage fort des réseaux entre une grande diversité des parties prenantes ; un organisme spécialisé en médiation ; beaucoup de temps pour gérer le problème ; et la bonne volonté des parties prenantes. Des approches comme l'apprentissage social et la science post-normale encourageront la créativité nécessaire pour</p>

	développer les nouveaux savoirs et nouvelles idées pour résoudre le problème. <b>Mots-clés</b> : pastoralisme ; zone Soudanienne ; problème tordu ; Burkina Faso
17h00-17h15	<p><b>Influence d'une co-construction de rationnement amélioré sur les performances d'embouche Bovine paysanne dans la commune rurale de Korsimoro</b></p> <p>GNANDA B. Isidore*, NIGNAN Man*, KABORE Adama*, WEREME N'DIAYE Aïssata*, OUEDRAOGO Yacouba** et SINON Boukaré*</p> <p>* Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), 04 BP 8645 Ouagadougou 04, Burkina Faso ; ** Ecole Nationale de l'Elevage et de la Santé Animale (ENESA) 03 BP 7026 Ouagadougou 03 Tel : (00226) 25 34 02 70</p> <p>L'étude a cherché à améliorer les performances d'embouche bovine dans la commune rurale de Korsimoro à travers un suivi de 63 bovins mâles. L'équipe de recherche a d'abord défini et proposé quatre (4) formules de ration sur la base d'un seul profil nutritionnel apportant 153 g MAD et 0,92 UF/kg MS. Les producteurs ont analysé ces formules et ont porté leur choix sur celle composée de 25 % de tourteau de coton, 20 % de son de blé, 30 % de graines de coton et 25 % de gousses de <i>Piliostigma reticulatum</i>. Cette formule de ration a été transformée en aliment composé industriel (ACI) et appliquée aux animaux en deux régimes alimentaires en comparaison avec les pratiques paysannes : régime1 (lot1) = ACI+fourrages locaux et régime2 (lot2) = ACI+fourrages locaux+bloc multinationnel (BMN). Les GMQ des animaux du régime2 (lot2) ont été significativement (<math>P &lt; 0,05</math>) plus élevés que ceux des animaux du régime1 (lot1) : <math>444,29 \pm 142,25</math> g pour les animaux du régime2 contre <math>419,57 \pm 258,14</math> g pour ceux du régime1. La croissance des animaux sous rationnement amélioré (506 g/j) a été significativement (<math>P &lt; 0,05</math>) plus élevée que celle des pratiques paysannes (140 g/j). Une marge bénéficiaire moyenne de 51 148 F CFA a été dégagée par bovin embouché. Les résultats de l'étude suggèrent la nécessité d'améliorer le dispositif organisationnel des emboucheurs afin de mieux tirer profit de l'activité.</p> <p><b>Mots-clés</b> : Embouche bovine, ration alimentaire, gain moyen quotidien, Burkina Faso.</p>
17h15-17h30	<p><b>Effets de deux niveaux de supplémentation des feuilles de <i>Calotropis procera</i> (WILLD) R. Br. sur les performances de croissance des ovins en saison sèche en zone nord soudanienne du Burkina Faso.</b></p> <p>YODA Gildas<sup>1</sup>*, KABORE Adama<sup>1</sup>, KONDOMBO Clarisse P.<sup>1</sup>, GNANDA B. Isidore<sup>1</sup>, KOLOGO Issouf<sup>2</sup>, TAMBOURA Hamidou H.<sup>1</sup>, BELEM Adrien Marie Gaston<sup>3</sup></p> <p><sup>1</sup> Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), 04 BP 8645 Ouagadougou, Burkina Faso. <sup>2</sup> Ministère des ressources Animales et Halieutiques, 03 BP 7026 Ouagadougou 03, Burkina Faso <sup>3</sup> Institut du Développement Rural (IDR)/Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, 01 BP 3770 Ouagadougou 01, Burkina Faso. * Auteur correspondant, E-mail: <a href="mailto:yodagildas@yahoo.fr">yodagildas@yahoo.fr</a></p> <p>La présente étude a évalué l'effet de deux niveaux de supplémentation de <i>C. procera</i> sur le niveau d'ingestion de la paille de sorgho et l'évolution pondérale des ovins de race mossi. Pour ce faire, 15 ovins de race Mossi pesant en moyenne <math>13,3 \pm 3,2</math> kg ont été répartis en trois lots de cinq (5) animaux et soumis à trois régimes alimentaires durant 35 jours. Le lot A (témoin) a reçu uniquement la paille de sorgho finement hachée tandis que les lots B et C ont reçu, en plus de la paille de sorgho hachée, 100 g et 200 g de feuilles sèche de <i>C. procera</i> respectivement. La paille de sorgho distribuée aux animaux était assaisonnée de sel à hauteur de 2%. Les résultats en termes de taux d'ingestion moyens de la paille de sorgho, ont été de 55,44%, 61,39% et 60,58% pour les lots A, B et C respectivement. Les animaux complémentés aux feuilles sèches de <i>C. procera</i> ont réalisé les meilleurs gains moyens quotidiens (GMQ) comparés à ceux du lot témoin. En effet, les GMQ ont été de <math>5,7 \pm 8,0</math> et <math>1,1 \pm 10,9</math> g pour respectivement les animaux des lots B et C contre un GMQ de <math>18,2 \pm 7,4</math> pour ceux du lot A. Ces résultats suggèrent la possibilité de valoriser le fourrage de <i>C. procera</i> dans les rations de supplémentation stratégique des ovins pour assurer une meilleure production en saison sèche en zone nord soudanienne du Burkina Faso.</p> <p><b>Mots clés</b> : <i>Calotropis Procera</i> ; supplémentation alimentaire ; croissance pondérale; ovins.</p>
17h30-18h00	<b>Echanges</b>
19 h00	<b>Cocktail</b>

Mercredi 06/12/2017	Salle Polyvalente
Horaires	Colloque Production végétale
08h00 – 08h15	<p><b>Influence de la zone de collecte sur les performances agronomiques de quelques variétés de niébé (<i>Vigna unguiculata</i>) cultivés dans le centre-ouest de Côte d'Ivoire</b></p> <p>KOUASSI N'dri Jacob, Marie Yah N'GUETTIA, Ahébé Marie Hélène KOFFI  <i>Université Jean Lorougnon Guédé, Laboratoire de physiologie et pathologie végétale, BP 150 Daloa, Côte d'Ivoire.</i>  <i>Auteur Correspondant: kouassindrijacob@yahoo.fr</i></p> <p>Le Niébé (<i>Vigna unguiculata</i>) est une des principales légumineuses alimentaires. En Côte d'Ivoire, sa culture se fait sur de petites surfaces sur tout le territoire avec une forte concentration au Nord du pays. La présente étude a pour objectif d'évaluer l'effet de la zone provenance de quatorze cultivars locaux de niébé sur leurs performances agronomiques. Pour ce faire, les accessions de niébé collectées dans les zones de Biankouma, Daloa, Korhogo et Zuénoula ont été comparées. Le dispositif expérimental est constitué de blocs aléatoires complètement randomisés à trois répétitions. Les observations ont porté sur 8 paramètres agronomiques. Les résultats ont montré que les accessions de Zuénoula ont présenté les plus faibles valeurs de tous les caractères analysés, contrairement aux accessions de Daloa qui ont présenté les valeurs les plus élevées excepté de l'indice de récolte (InR). Ces résultats montrent que les caractères étudiés sont influencés par les conditions climatiques. Cependant, certains paramètres semblent être plutôt influencés par le génotype des accessions que par la provenance.  <b>Mots-clés</b> : Niébé, provenance, paramètres agronomiques, Côte d'Ivoire</p>
08h15-08h30	<p><b>Caractérisation et typologie des exploitations maraîchères à Bobo-Dioulasso (Burkina-Faso)</b></p> <p>OUEDRAOGO R. Adèle***; SANOU Kadydia*; KESTEMONT Marie Paule**; BIELDERS Charles***  <i>*Centre National de Recherche Scientifique et Technologie (Burkina Faso), **Université Catholique de Louvain (Belgique)</i></p> <p>Les effets néfastes des pratiques maraîchères sur l'environnement deviennent de plus en plus inquiétants. Malgré l'existence d'initiatives d'amélioration de la productivité et de la qualité des cultures maraîchères, les agriculteurs n'adoptent que très peu, sur le moyen et le long terme, les pratiques diffusées par les projets de développement. Cela suscite des questionnements sur les raisons du faible taux d'adoption de ces pratiques. Pour répondre à ces questions, il urge de revisiter et d'actualiser la base de connaissances sur les pratiques, de comprendre la logique qui guide le choix des pratiques, et la perception des producteurs vis-à-vis de l'impact de ces pratiques. Ainsi, cette étape constituerait un pas préliminaire à la description et à l'analyse des exploitations maraîchères, renforçant ainsi la constitution d'un référentiel national précis, préalable indispensable à tout programme de développement futur. C'est dans ce cadre qu'une étude a été menée sur la base d'une enquête sur 10 périmètres maraîchers de Bobo-Dioulasso, en milieu urbain, semi-urbain et rural. Les résultats préliminaires montrent que le maraîchage est caractérisé par une utilisation intensive des intrants chimiques et organiques. L'adoption de ces pratiques répond à des logiques de production bien précises dont le but principale est d'assurer une meilleure rentabilité de la production. Cela a pour conséquence une utilisation intensive des fertilisants et des pesticides chimiques, en vue de garantir une meilleure productivité. Malheureusement, les producteurs ne sont pas conscients des dangers que cela pourrait induire sur l'environnement. D'autre part, des contraintes telles que l'insécurité foncière, la disponibilité de l'eau, le non accès aux crédits agricoles et l'instabilité des prix pourraient limiter la mise en œuvre de pratiques plus durables.  <b>Mots-clés</b> : Caractérisation, typologie, exploitations maraîchères, Bobo-Dioulasso.</p>
08h30-08h45	<p><b>Techniques culturelles et contraintes liées à la production du haricot dans la Région du Moronou au Centre-Est de la Côte d'Ivoire.</b></p> <p>Brou Alain AHONON* ; Hamidou TRAORE** et Joseph IYOU IYOU*</p> <p><i>* Université Félix HOUPHOUËT-BOIGNY, Centre National de Floristique (CNF), U-F-R Biosciences, Laboratoire de Botanique, Côte d'Ivoire. 22 BP. 582 Abidjan 22, Côte d'Ivoire ; ** Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles, 04 BP 8645, Ouagadougou, 04, Burkina Faso.</i></p> <p>La recherche effectuée dans le but de déterminer les techniques culturelles et les contraintes de la production de haricot s'est faite avec 195 producteurs en 2014 et 2015. Les résultats de cette recherche montrent une majorité ivoirienne dominée par le groupe « Akan » avec une proportion estimée à 66,92 %. Les hommes ont adhéré plus au projet que les femmes. Les producteurs de haricot ayant moins de 60 ans sont les plus nombreux avec une proportion de 87,18 %. La variété Cannellino est utilisée à un taux d'environ 64,1 % contre 35,9 % pour la variété Rognon de coq. Les mauvaises herbes, les insectes et les maladies avec une proportion combinée de 97,44 % sont les contraintes biologiques majeures. Parmi les mauvaises herbes, <i>Chromolaena odorata</i>, <i>Croton hirtus</i>, <i>Calopogonium mucunoides</i>, <i>Mucuna pruriens</i>, <i>Passiflora foetida</i>, <i>Centrosema pubescens</i>, <i>Rottboellia cochinchinensis</i> et <i>Euphorbia heterophylla</i> sont plus citées. S'agissant des contraintes abiotiques, ce sont l'irrégularité des pluies et la pauvreté des sols qui sont les plus citées. Quant aux contraintes socio-économiques, il s'agit de l'insuffisance des intrants mis à la disposition des producteurs et la cherté de la main d'œuvre qui sont mentionnées.  <b>Mots-clés</b> : Contraintes, Production, haricot, Moronou, Côte d'Ivoire.</p>



08h45-09h00	<p><b>Potentiel d'adaptation des variétés de riz à la variabilité climatique et estimation du stock de carbone aérien des espèces végétales en riziculture pluviale au Mali</b></p> <p>Hamadoun AMADOU*, Kapoury SANOGO**, Fousseiny CISSE***, Kalifa YATTARA****</p> <p>* Programme Riz de Bas-fond, IER, Bp 16 Sikasso, Tel : +223 65804389/74587707, Email: <a href="mailto:hamadoun12@gmail.com">hamadoun12@gmail.com</a> / <a href="mailto:hamadounamadou@yahoo.fr">hamadounamadou@yahoo.fr</a> ; ** Equipe Systèmes de Production et Gestion des Ressources Naturelles, IER, Bp 16 Sikasso, Tel : +223 91261799, Email : <a href="mailto:kapoury2012@gmail.com">kapoury2012@gmail.com</a> ; , *** Programme Riz de Bas-fond, IER, Bp 16 Sikasso, Tel : +223 76377169, Email: <a href="mailto:foussesse@yahoo.fr">foussesse@yahoo.fr</a> ; ****Programme Riz de Bas-fond, IER, Bp 16 Sikasso, Tel : +223 66816446, Email: <a href="mailto:k.yattara@yahoo.fr">k.yattara@yahoo.fr</a></p> <p>Une étude a été réalisée pour contribuer à la résilience des populations rurales aux effets néfastes de la variabilité climatique. Pour atteindre cet objectif des variétés de riz ont été testées pour la tolérance à l'inondation et à la sécheresse dans les différentes franges d'eau et sur le plateau dans trois zones agro-écologiques du Mali. Le dispositif expérimental était en blocs dispersés où la parcelle de test de chaque producteur représentait un bloc. Les variétés de riz de bas-fond, MUT93-2-2-1-1-4 et SWETASSOKE ont toléré les inondations dans les franges basses du bas-fond du village de Klé. Celles des franges moyennes ont été tolérées par les variétés BW348-1, ARICA3 et SIK350-A150 dans les trois zones agro-écologiques. La variété ARICA3 a toléré les périodes de sécheresse observées sur les zones hydromorphes. Sur les plateaux, les variétés NERICA4 et NERICA8 ont toléré les poches de sécheresses et l'arrêt précoce des pluies dans les sites des zones agro-écologiques de Sikasso et de Kayes. La quantité moyenne de carbone stockée par espèce d'arbre et par parcelle élémentaire variait de 0.03 à 1.98 Mg de carbone. L'agroforesterie en riziculture pluviale est donc une alternative pour contribuer à une diminution du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) dans l'atmosphère.</p> <p><b>Mots-clés</b> : Inondation, résilience, riziculture de bas-fond, riziculture pluviale, sécheresse, Mali.</p>
09h00-09h15	<p><b>Place of diversity of social network in marketing of traditional leafy vegetables in Benin</b></p> <p>Soulé Akinhola ADECHIAN*,<sup>1</sup> Mohamed Nasser BACO*, Irénikatché Pierre B. AKPONIKPE**, André Jonas DJENONTIN***, Carole Nadia A. VIHOTOGBE-SOSSA**** et Fructueuse Noudéhou OUIDOH<sup>1</sup></p> <p>*Laboratoire Société-Environnement (LaSEn), Faculté d'Agronomie de l'Université de Parakou, République du Bénin, courriel : <a href="mailto:lasen@fa-up.bj">lasen@fa-up.bj</a> ; **Laboratoire d'Hydraulique et de Modélisation Environnementale (HydroModE-Lab), Faculté d'Agronomie de l'Université de Parakou, République du Bénin, courriel : <a href="mailto:hydromode-lab@fa-up.bj">hydromode-lab@fa-up.bj</a> ; ***Ecologie et Systèmes de production, Enseignant chercheur, Université de Parakou/ Faculté d'Agronomie, République du Bénin, courriel : <a href="mailto:djenjoan@yahoo.fr">djenjoan@yahoo.fr</a> ; ****Technologie alimentaire et nutrition, Enseignante chercheure, Université de Parakou/ Faculté d'Agronomie, République du Bénin, courriel : <a href="mailto:sossanadiac@gmail.com">sossanadiac@gmail.com</a> ; <sup>1</sup> Corresponding author: <a href="mailto:adechians@yahoo.com">adechians@yahoo.com</a></p> <p>The traditional sale model (edge-to-field) of traditional leafy vegetables (TLVs) in Benin revealed its inefficiency through the losses caused to actors of the value-chain. This study explored how the diversity of relational networks can contribute to improving the sale of TLVs in Benin. The data (sales, relational networks and socio-demographic characteristics) were collected during individual semi-structured interviews with 130 producers of TLVs and analyzed using multiple linear regression and speech analysis. It appears that the sale of TLVs is improved of 17 % when the producer belongs to a network of actors. The sale is more improved (more than 9 %) when it belongs to other networks in addition to the network of market gardeners. These results are an alternative for the actors of the TLVs value-chain in order to improve their sales and consequently their income when by considering the diversity of networks as a competitive strategy in which they must invest. Nevertheless, questions related to (i) the interest of the producer while getting in network; (ii) the nature of the links between the actors and the influence of these links on the sale of TLVs remains problematic.</p> <p><b>Keywords</b>: Benin, diversity, relationship networks, traditional leafy vegetables, sale.</p>
09h15-09h30	<p><b>Influence du niébé et d'arachide sur l'expression de la mosaïque et la production du manioc en République Centrafricaine</b></p> <p>Innocent Zinga*, Semballa Silla*, Ephrem Kosh Komba*, Adonise Valam Zango*, Lucie Aba-Toumnou* Christian Simplicite Arnaud Ballot*, Dimitri Régis Longue Soukpe*, Prosper Simplicite Yandia*, Hubert Dieu Béni Elian**, Serger Florent Bolevane Ouantinam*** Arsène Zoro Bi****, Olga Diane Yongo** et Jean Michel Lett*****</p> <p>* Laboratoire des Sciences Biologiques et Agronomique pour le Développement (LASBAD), Université de Bangui, BP 908 Bangui, Centrafrique ; ** Faculté des Sciences, Laboratoire de Biodiversité Végétale et Fongique, Université de Bangui, BP 908 Bangui ; *** Institut Supérieur de Développement Rural (ISDR), Université de Bangui, BP908 Bangui ; **** Université Nangui Abrogoua, 02 BP 801 Abidjan 02, Côte d'Ivoire ; ***** CIRAD, UMR PVBMT, Pôle de Protection des Plantes, 97410 Saint-Pierre, Ile de la Réunion, France</p> <p>Un essai a été mené à 40 km au Sud de Bangui dans le village Kapou pour étudier l'influence du niébé et d'arachide sur l'expression de la mosaïque et la production du manioc en association culturale. L'essai a été conduit selon les dispositifs split plot à quatre (4) répétitions. Le matériel végétal était constitué de : niébé, arachide et une variété du manioc sensible à la mosaïque. Les légumineuses utilisées (niébé et arachide) n'ont pas eue d'effet significatif (p = 0.05) sur l'expression de la mosaïque du manioc. Par contre, elles ont eue d'effet positivement significatif sur le développement des tiges (66 % à 79 % du gain) et le rendement du manioc (p &lt; 0.05). Le niébé et l'arachide ont amélioré la production du manioc de 30 % et éliminé l'effet de la mosaïque sur la production sur le rendement.</p> <p><b>Mots-clés</b> : association culturale, niébé, arachide, mosaïque, manioc, rendement.</p>
09h30-10h00	<b>Echanges</b>
10h00-10h30	<b>Pause café</b>

10h30-10h45	<p><b>Gestion de la biodiversité des variétés cultivées de maïs (<i>Zea mays</i> L.) au Bénin</b>  Djima Aly*, Hafiz Adéwalé Salami**, Chabi Gouro Yallou***, Adolphe Adjanooun****, Lamine Baba-Moussa*****</p> <p>* Centre de Recherches Agricoles Sud (CRA Sud) Niaouli, INRAB, BP 03 Attogon- Bénin ; aldjim5@yahoo.fr / aly.djima53@gmail.com ; ** Laboratoire de Biologie et de Typage Moléculaire en Microbiologie, Université d'Abomey-Calavi, 05BP1604 Cotonou, Bénin ; hafizsalami0@gmail.com ; *** Centre de Recherches Agricoles Sud (CRA Sud) Niaouli, INRAB, BP 03 Attogon- Bénin ; chabigyallou@yahoo.fr ; **** Centre de Recherches Agricoles Sud (CRA Sud) Niaouli, INRAB, BP 03 Attogon- Bénin ; adjanoouna@yahoo.fr ; ***** Laboratoire de Biologie et de Typage Moléculaire en Microbiologie, Université d'Abomey-Calavi, 05BP1604 Cotonou, Bénin ; laminesaid@yahoo.fr</p> <p>Le maïs constitue la céréale la plus cultivée au Bénin, mais les rendements obtenus ne garantissent pas la sécurité alimentaire. Cette étude vise à identifier la stratégie de gestion de l'ensemble des variétés de maïs cultivés par les producteurs du Bénin dans leur environnement. L'étude a été réalisée dans différentes zones agroécologiques à travers 25 communes du Bénin. Au total 244 personnes (8,20 % de femmes) ont été interviewées, soit 233 accessions de maïs collectées appartiennent aux différentes variétés cultivées réparties en trois (3) types : variétés améliorées (16,74 %), cultivars traditionnels (70,82 %), et locaux (12,44 %). Ces différentes variétés sont cultivées dans tous les départements du pays, essentiellement dans le système traditionnel. En dépit de leur faible potentiel de production, plus de 75 % des agriculteurs préfèrent produire et utiliser les variétés traditionnelles et locales. La gestion de ces différentes variétés et leur conservation tient compte de l'intérêt qu'elles procurent. Les producteurs s'appliquent à mettre en œuvre la stratégie de conservation des ressources phylogénétiques à travers trois principales méthodes (conservations à la ferme, <i>in situ</i> et <i>ex situ</i>) pour une utilisation durable. Cependant, ces ressources génétiques sont toujours sujettes à l'érosion génétique menaçant les besoins alimentaires des générations futures.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Biodiversité, maïs, variétés traditionnelles, zones agroécologiques, conservation, Bénin</p>
10h45-11h00	<p><b>Evaluation des effets de fumiers de volaille, de vache et de porc sur le flétrissement bactérien de la tomate (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill) causé par <i>Ralstonia solanacearum</i> E. F. Smith.</b>  Oumarou TRAORE*, Fousséni BORO**, Issa WONNI**, Rasmané OUEDRAOGO***, Léonard Somngodin OUEDRAOGO** et Irénée SOMDA***</p> <p>* Institut de Recherche, Département Substances Naturelles, 01 BP 2393 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso, , email : oumaroutraor@yahoo.fr ; ** Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles, Laboratoire de Bactériologie, station de Faroko-Bâ, 01 BP 910 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso ; *** Université Nazi BONY, Institut du Développement Rural, laboratoire de phytopathologie, 01 BP 1091 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso.</p> <p>L'évaluation des effets de trois (03) fumures organiques (fiente de volaille, les fumiers de vache et de porc) sur le flétrissement bactérien de tomate causé par <i>Ralstonia solanacearum</i> a été réalisée à la station de recherche du programme cultures maraichère fruitière et plante à tubercule de l'INERA Farakô-Bâ à l'Ouest du Burkina Faso en 2016. A cet effet, l'efficacité de trois fumures organiques a été évaluée pour le contrôle de cette maladie en comparaison avec le NPK 15-15-15 à la dose de 300 kg/ha en milieu semi-contrôlé selon un dispositif en Split-Plot. L'effet des doses croissantes de chaque type de fumure organique (10, 20, 30 et 40 t/ha) sur l'incidence et la sévérité du flétrissement a été évalué. Les racines des plantes âgées d'un mois préalablement scarifiées ont été inoculées avec une suspension bactérienne de 10<sup>8</sup> CFU/ml de deux souches de références de <i>Ralstonia solanacearum</i> représentant respectivement les phylotypes I et III. Les résultats obtenus montrent que les fumiers de porc et de volaille réduisent le flétrissement bactérien de l'ordre de 40 % à des doses comprises entre 20 et 40 tonnes à l'hectare comparativement à la bouse de vache et au NPK qui donnent des résultats mitigés. Ces résultats offrent une perspective intéressante pour la gestion intégrée du flétrissement bactérien de la tomate. Pour cela il est important de les approfondir en plein champ sur des sols fortement infestés par le pathogène.</p>
11h00-11h15	<p><b>Effets du changement climatique sur la relation plante/nématodes en lien avec l'environnement</b>  Bouma THIO</p> <p>INERA/Station de Farako- Bâ, Laboratoire de Nématologie, BP 910 Bobo-Dioulasso – Burkina Faso, Email : <a href="mailto:thiobouma@gmail.com">thiobouma@gmail.com</a></p>
11h15-11h30	<p><b>Etude comparée des performances agro-morphologiques et fourragères d'accessions de sorghos à grains sucrés [<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench] du Burkina Faso.</b>  Josiane TIENDREBEOGO*, Nerbéwendé SAWADOGO*, Pauline BATIONO/KANDO*, Mariam KIEBRE*, Boukaré KABORE*, Mahamadou SAWADOGO*</p> <p>* Laboratoire de Génétique et de Biotechnologie Végétales, Université de Ouagadougou 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso.</p> <p>Le sorgho à grains sucrés [<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench] est l'un des sorghos sucrés les moins valorisés. Communément appelé sorgho de « bouche » pour ses grains sucrés, consommés directement par mastication au stade grains pâteux, le sorgho à grains sucrés est un aliment de soudure surtout pour les populations rurales et une culture de résilience en raison de son cycle généralement court. Il revêt également un intérêt économique pour les producteurs et les revendeurs à travers la vente des panicules. De plus, sa paille constitue une biomasse fourragère pour les animaux. En effet, l'utilisation des résidus de récolte pour l'alimentation des animaux est une pratique courante dans nos contrées. L'objectif de cette étude est d'identifier des accessions à haut rendement en grains et en fourrage pour un double usage. Pour ce faire, soixante-six (66) accessions de sorgho à grains sucrés ont été caractérisées dans la station de l'IDR située à Gampèla en 2014 suivant un dispositif en bloc de Fisher. La caractérisation a été faite sur la base de trente-une variables (31). L'étude a mis en évidence plusieurs caractères discriminant les 66 accessions traduisant ainsi l'existence d'une diversité au sein des accessions étudiées. Cette diversité a été structurée en trois groupes sur la base du rendement en grains et en paille. Le groupe 1 constitué d'accessions à cycle long et à rendement grains et paille élevé pourrait être utilisé comme parent géniteur dans un programme d'amélioration et de valorisation des sorghos à grains sucrés du Burkina Faso. Cependant les groupes 2 et 3 sont constitués respectivement d'accessions à cycle court et à rendement grains et paille faible et d'accessions à cycle et rendement grains et paille moyen.</p> <p><b>Mots-clés :</b> sorgho à grains sucrés, caractérisation, fourrage, sélection, Burkina Faso</p>

11h30-11h45	<p><b>Efficacité biologique d'extraits d'<i>Allium sativum</i> (ail), d'<i>Azadirachta indica</i> (neem) et de <i>Moringa oleifera</i> (moringa) contre <i>Plutella xylostella</i>, <i>Hellula undalis</i> et <i>Lipaphis erysimi</i> du chou, <i>Brassica oleracea</i> L. (brassicaceae) à l'ouest du Burkina Faso.</b></p> <p>MANO Elias*, DIONOU Abdoul Karim* et YAO Kouassi Patrick**</p> <p>*Département Substances Naturelles/IRSAT/CNRST, 01 BP 2393 Bobo Dioulasso 01- Burkina Faso ; **Laboratoire de Zoologie et Biologie Animale/UFR Biosciences/ Université Félix Houphouët-Boigny</p> <p>Tester l'efficacité biologique d'extraits de plantes locales contre <i>Plutella xylostella</i> L., <i>Hellula undalis</i> F. et <i>Lipaphis erysimi</i> Kalt. du chou (<i>Brassica oleracea</i> L.) a été l'objectif de cette étude à l'ouest du Burkina Faso. Cinq traitements ont été comparés dans un dispositif de blocs complets randomisés: trois extraits naturels d'<i>Azadirachta indica</i>, de <i>Moringa oleifera</i> et d'<i>Allium sativum</i>, le Deltacal 12,5 EC et un témoin absolu non traité. Les extraits aqueux de feuille de neem ont significativement réduit les populations de <i>P. xylostella</i> à <math>0.02 \pm 0,06</math> chenille/plants et de <i>Lipaphis erysimi</i> à <math>0, 56 \pm 0.92</math> % de recouvrement foliaire. Les autres extraits aqueux de bulbes d'<i>Allium sativum</i> et hydro-éthanolique de feuille de <i>Moringa oleifera</i> ont eu également réduit significativement les effectifs de ces deux ravageurs comparativement au témoin non traité. Cependant face au foreur <i>Hellula undalis</i> aucun extrait ne s'est révélé efficace comme l'insecticide de synthèse l'a été. Les extraits végétaux ont permis d'obtenir des rendements bruts et en pommes commercialisables satisfaisants. Ils peuvent donc être employés en lutte intégrée contre <i>Plutella xylostella</i> et <i>Lipaphis erysimi</i> du chou.</p> <p><b>Mots-clés :</b> insecticides naturels, insectes ravageurs, chou, Burkina Faso.</p>
11h45-12h00	<p><b>Abondance de l'aleurode <i>Bemisia tabaci</i> Gennadius (Hemiptera: Aleyrodidae) et de ses parasitoïdes sur cultures maraichères et sur manioc au Burkina Faso (Afrique de l'Ouest).</b></p> <p>Rahim ROMBA*, Olivier GNANKINE*, Samuel Fogné DRABO*, Fidèle TIENDREBEGO**, Hélène HENRI***, Laurence MOUTON***, Fabrice VAVRE***</p> <p>* Laboratoire d'Entomologie Fondamentale et Appliquée, Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Vie et de la Terre (UFR-SVT), Université Ouaga 1 Pr Joseph Ki Zerbo, Ouagadougou, Burkina Faso ; ** Laboratoire Mixte International Patho-Bios, IRD-INERA, 01 BP 476 Ouagadougou 01, Burkina Faso ; *** Université de Lyon, Université Lyon 1, CNRS, Laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive UMR5558, F-69622 Villeurbanne, France.</p> <p>L'aleurode <i>Bemisia tabaci</i> est l'un des principaux ravageurs de nombreuses cultures agricoles et ornementales dans le monde et en particulier en Afrique. En effet l'intensification des échanges commerciaux, de certaines pratiques culturales et probablement de certains épisodes de réchauffement climatique ont favorisé son aire de répartition. C'est un complexe d'espèces cryptiques composées de 41 espèces/biotypes, extrêmement polyphage pouvant se nourrir sur plus de 1000 plantes hôtes identifiées à travers le monde. Un contrôle efficace de ce ravageur nécessite une bonne connaissance de la diversité génétique et biologique en termes de biotypes ou espèces, de plantes hôtes et d'ennemis naturels. L'inventaire des plantes hôtes au Burkina Faso a permis d'identifier cinquante-cinq (55) espèces de plantes appartenant à dix-huit (18) familles comme hôtes de <i>B. tabaci</i>, présentant une polyphagie élevée, même si certaines espèces/ biotypes de <i>B. tabaci</i> présentaient une spécificité plus élevée. Deux espèces de parasitoïdes (<i>Encarsia sp.</i> et <i>Eretmocerus mundus</i>) ont également été enregistrées avec <i>Eretmocerus mundus</i> prédominant dans la plupart des localités et sur la plupart des plantes. Nos résultats indiquent que l'abondance des aleurodes, sa diversité et le taux de parasitisme larvaire varie selon les zones, les plantes et les années, mais que le taux de parasitisme était globalement fortement corrélé avec l'abondance des aleurodes suggérant une densité de type dépendance. Nos résultats suggèrent également une variation de la diversité locale des espèces / biotypes de <i>B. tabaci</i> d'une année sur l'autre. Le MED-Q1 pourrait supplanter des biotypes AnSL et ASL dans certaines localités de 2015 à 2016. Ce travail fournit des informations pertinentes sur la nature du complexe d'espèces et la dynamique des interactions plantes-<i>B. tabaci</i>-parasitoïdes en Afrique de l'Ouest.</p> <p><b>Mots-clés :</b> <i>Bemisia tabaci</i>, plantes hôtes, ennemis naturels, parasitisme, abondance.</p>
12h00-12h15	<p><b>Diversité génétique du <i>Kumba</i> locale [<i>Solanum aethiopicum</i> L.] du Burkina Faso dans un contexte de changements climatiques</b></p> <p>SAWADOGO Boureima, BATIONO/KANDO Pauline, KIEBRE Zakaria, KIEBRE Mariam, KABORE Boukaré, TRAORE R. Ernest, SAWADOGO Nerbéwendé, NANEMA K. Romaric, TIAMA Djakaridja, OUEDRAOGO M. Hamed, BOUGMA L. Ali et SAWADOGO Mahamadou.</p> <p>Ecole Doctorale Sciences et Technologies/Laboratoire Biosciences/Equipe de Génétique et Amélioration des Plantes. Université Ouaga 1 Pr Joseph KI-ZERBO</p> <p>Contacts: 75006965/71561193/78585982. E-mail: boureimasawadogo19@yahoo.fr</p> <p><i>Solanum aethiopicum</i> (L.) est un important légume feuille et fruit cultivé dans les régions tropicales. Au Burkina Faso, le cultigroupe <i>Kumba</i> est largement répandu et utilisé dans l'alimentation et la pharmacopée traditionnelle; sa culture est également une source de revenu non négligeable pour la population. Malgré son importance socioéconomique avérée, peu de connaissances scientifiques existent sur sa diversité génétique et sa composition biochimique. L'objectif général de cette étude est de contribuer à une meilleure connaissance de la diversité génétique de ce cultigroupe <i>Kumba</i>. Pour se faire, une enquête ethnobotanique couplée d'une prospection collective auprès des différents acteurs de la chaîne de valeur du <i>Kumba</i> dans les zones de production et des caractérisations des accessions collectées ont été réalisées. L'enquête a permis de mettre en évidence les pratiques culturales, les modes de gestion et d'identifier les caractères d'intérêts de ce cultigroupe. La caractérisation agromorphologique a révélé l'existence d'une importante diversité au sein de la collection, structurée en trois groupes morphologiques. Aussi, des corrélations significatives et négatives ont été décelées entre le cycle à la floraison et le nombre de fruits de la plante qui pourraient être exploitées dans de futurs travaux de sélection. Quant à la caractérisation biochimique, elle a révélé de fortes teneurs en éléments minéraux (Mg, Ca, Fe, Na, K et Zn) et en substances organiques (glucides, matières grasses et protéines) qui, discriminent les accessions étudiées. Certaines accessions locales étudiées possèdent de fortes teneurs en sels minéraux que les témoins améliorés et pourraient être intégrées dans des programmes de lutte contre la malnutrition.</p> <p><b>Mots-clés:</b> <i>Solanaceae</i>, <i>Kumba</i>, variabilité génétique, composition biochimique, Burkina Faso.</p>

12h15-12h30	<p><b>Efficacité de six concentrations d'extraits aqueux de racines de <i>Agave sisalana</i> (Perrine) sur la pyriculariose foliaire du riz</b></p> <p>Abalo Itolou Kassankogno E-mail : <a href="mailto:Kassinera@yahoo.fr">Kassinera@yahoo.fr</a></p> <p>La production du riz est confrontée à de nombreuses contraintes parasitaires dont la pyriculariose, causée par <i>Magnaporthe grisea</i> (Hebert) Barr, la maladie fongique la plus importante du fait de ses conséquences économiques sur la production du riz à l'échelle mondiale. Dans le but de pallier aux dégâts causés par ce champignon, réduire les risques de santé humaine et environnementaux liés à l'utilisation des pesticides chimiques de synthèse et de mettre à la disposition des paysans des produits biologiques moins onéreux, l'efficacité de six (06) concentrations (3 %, 5 %, 10 %, 15 %, 20 % et 25 %) de l'extrait aqueux de racines de <i>Agave sisalana</i> a été testé en comparaison avec le fongicide de synthèse <i>Ortiva 250 SC</i> en milieu semi contrôlé et réel. L'extrait aqueux aux concentrations de 15 %, 20 % et 25 % s'est révélé aussi efficace que le fongicide <i>Ortiva 250 SC</i>. Cependant, d'autres applications sont nécessaires pour protéger la culture à cause de l'action non systématique de l'extrait. Des tests multi-locaux doivent être conduits avec cet extrait aqueux pour déterminer les doses de vulgarisation adéquates au profit des utilisateurs.</p> <p><b>Mots-clés</b> : Pyriculariose, <i>Agave sisalana</i>, extraits aqueux, efficacité</p>
12h30-13h00	<b>Echanges</b>
13h00-14h00	<b>Déjeuner</b>
14h00-14h15	<p><b>Effet des zones et des dates de repiquage sur les populations pré-imaginales, le parasitisme et les attaques des principaux insectes ravageurs du riz sur le périmètre rizicole de la vallée du Kou (Bobo-Dioulasso)</b></p> <p>Delphine OUATTARA*, Souleymane NACRO** &amp; Dona DAKOUO*, Hervé BAMA*, Rémy DABIRE* *<i>Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Station de Recherche de Farako-Bâ, BP 910 Bobo Dioulasso Burkina Faso Email: <a href="mailto:deliyouattara@yahoo.fr">deliyouattara@yahoo.fr</a> ; ** Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Centre Régional de Formation et de Recherches Environnementales et Agricoles de Kamboinsé, 04 BP 8645 Ouagadougou 04, Burkina Faso.</i></p> <p>Les lépidoptères foreurs de tige causent d'importants dégâts en riziculture irriguée au Burkina Faso et compromettent régulièrement la récolte surtout en saison sèche du riz sur le périmètre rizicole de la vallée du kou. Des pertes de rendement de 40 % ont été observées au cours de la saison sèche. L'étude réalisée au cours de la campagne humide 2015 a examiné l'effet des zones et des dates de repiquage sur l'évolution des populations de foreurs de tiges, les dégâts et le parasitisme. La plaine rizicole a été divisée en 3 zones, à l'intérieur de chacune 12 champs paysans ont été retenus en fonction de 3 dates de repiquage soit 36 champs. Le maximum de talles a été observé au niveau de la deuxième zone, de la première date de repiquage. Des observations entomologiques ont été réalisées tous les 7 jours à partir du 21<sup>ème</sup> jour et ce jusqu'au 91<sup>ème</sup> jour après le repiquage. Les repiquages tardifs (août) ont été les plus exposés aux attaques d'<i>Orseolia oryzivora</i>. Le genre <i>Chilo</i> spp, <i>Maliarpha</i>, <i>Diopsis</i> spp ont été les principales espèces nuisibles. Les périodes des dégâts ont été observés au stade tallage. Le parasitisme associé au genre <i>Chilo</i> a été observé dans la première date de repiquage et le parasitisme sur la population pré-imaginal de la cécidomyie a été important à la troisième date. Les rendements moyens à l'hectare ont été plus importants à la deuxième date de repiquage de la troisième zone. Ces résultats sur les populations pré-imaginales constituent des données importantes pouvant être prises en compte pour améliorer la mise au point d'une stratégie de lutte contre les principaux insectes ravageurs de riz en tenant compte des variations climatiques.</p> <p><b>Mots-clés</b>: foreurs de tige du riz, dates de repiquage, cécidomyie, coeurs morts, populations pré-imaginales et parasitisme.14h15-14h30</p>
14h15-14h30	<p><b>Rôle des cultures maraîchères en zones urbaines et péri-urbaines dans le maintien des populations de mouches des fruits (Diptera: Tephritidae) en période hors saison de production de mangues dans l'Ouest du Burkina Faso.</b></p> <p>FAHO Stanislas**, DABIRE A. Rémy*, OUEDRAOGO N. Sylvain**, NEBIE Karim* *<i>Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles, Station de Farako-Bâ, Burkina Faso ; ** Centre Universitaire Polytechnique de Dédougou, Burkina Faso</i></p> <p>Les mouches des fruits constituent la principale contrainte à la production de mangues au Burkina Faso. De par leur caractère polyphage, ces ravageurs de quarantaine s'attaquent à diverses plantes à travers le monde. A travers cette étude, il a été mis en évidence la contribution de certaines activités humaines en zones urbaines et péri-urbaines, notamment la maraîche-culture dans le maintien et la prolifération des populations de mouches des fruits dans l'Ouest du Burkina Faso. Durant quatre (4) mois (période sèche de décembre 2016 à mars 2017), l'utilisation d'un piégeage à base d'appât alimentaire et de para phéromone sexuel dans les sites maraîchers, a permis de capturer et d'identifier différentes espèces de mouches des fruits mais aussi d'apprécier l'importance de leur population. Les résultats obtenus montrent une différence très hautement significative entre la densité des populations des différentes espèces de Tephritidae capturées en fonction des zones urbaines ou péri-urbaines. Au total huit (08) espèces de Tephritidae réparties dans quatre (04) genres (<i>Bactrocera</i>, <i>Dacus</i>, <i>Ceratitidis</i> et <i>Zeugodacus</i>) ont été identifiées. Dans les sites maraîchers c'est <i>Dacus ciliatus</i> Loew avec 58,33 % qui domine les captures avec la levure de torula. Dans les domiciles par contre, c'est <i>Ceratitidis cosyra</i> avec 91,91 % qui domine les captures effectuées avec l'appât alimentaire. Aucun individu de <i>B. dorsalis</i> n'a été retrouvé dans les domiciles au cours du piégeage à base de méthyl eugénol, paraphéromone sexuel spécifique de cet insecte. L'analyse des attaques des fruits des différentes spéculations maraîchères a donné les résultats suivants : L'espèce <i>Dacus ciliatus</i> sur le concombre avec 30 %, la courgette avec 66 % et <i>Ceratitidis cosyra</i> sur la tomate avec 50 %. Dans les domiciles, seul <i>Ceratitidis cosyra</i> a été capturé sur la mangue et la pamplemousse. Enfin, l'examen de la préférence de ponte de <i>B. dorsalis</i> sur les fruits de différentes spéculations maraîchères, indique que cette espèce ne semble pas préférer ces spéculations contrairement aux espèces <i>Ceratitidis</i> et <i>Dacus</i>.</p> <p><b>Mots-clés</b> : Burkina Faso, Tephritidae, plantes hôtes, cultures maraîchères, préférence alimentaire, mouches des fruits.</p>



14h30-14h45	<p><b>Efficacité de biopesticides à base d'huile essentielle d'<i>Ocimum americanum</i> sur <i>Callosobruchus maculatus</i> et <i>Spermophagus niger</i>, ravageurs respectifs des graines de niébé et d'oseille.</b></p> <p>Ilboudo Z.* , Salo P.* , Koussoubé J.C.* , Nébié R.C.H.** &amp; Sanon A.*</p> <p>* Laboratoire d'Entomologie Fondamentale et Appliquée, Université Ouaga 1 Professeur Joseph KI-ZERBO, 03 BP 7021 Ouaga 03 ; ** Institut de Recherches en Sciences Appliquées et Technologies (IRSAT), Burkina Faso.</p> <p>Le niébé, <i>Vigna unguiculata Walp</i> et l'oseille, <i>Hibiscus sabdariffa</i> sont des compléments alimentaires importants pour les populations d'Afrique subsaharienne en général et celles du Burkina Faso en particulier. Malheureusement ces denrées sont exposées aux attaques de bruches notamment <i>Callosobruchus maculatus</i> et <i>Spermophagus niger</i> pour respectivement le niébé et l'oseille sur lesquels ils occasionnent d'importants dégâts. Face à la problématique posée par l'utilisation des pesticides de synthèse au double plan environnemental et humain, un recours assidu aux biopesticides est en cours. Il s'agit des substances d'origine végétale telles que les huiles essentielles et des extraits divers obtenus à partir de matière végétale. Une des faiblesses de l'utilisation des huiles essentielles est sans conteste leur grande volatilité qui influence la stabilité de leurs composés à l'intérieur des structures de stockage. Pour pallier cette insuffisance et booster l'effet insecticide des huiles essentielles, cette étude a été entreprise en vue d'évaluer l'efficacité de deux formulations de biopesticides à base de l'huile essentielle d'<i>Ocimum americanum</i>. Il s'agit de la cendre de bois et de l'huile de soja mélangés à l'huile essentielle. Les concentrations létales obtenues indiquent que les deux formulations entraînent 90% de mortalité à très faibles doses sur les deux ravageurs ainsi qu'une réduction significative du nombre d'œufs pondus par femelle chez les deux ravageurs. Aussi, ces différentes formulations n'affectent pas le pouvoir germinatif des graines des deux denrées. Ces résultats sont discutés dans la perspective d'utilisation de formulations stables et efficaces d'<i>Ocimum americanum</i> comme biopesticides dans le contrôle des ravageurs des denrées stockées.</p> <p><b>Mots-clés :</b> formulations insecticides, biopesticides, ravageurs, concentrations létales, mortalité.</p>
14h45-15h00	<p><b>Potentialités reproductrices de <i>Spermophagus niger</i> (Coleoptera : Chrysomelidae : Bruchinae : Amblycerini), ravageur des graines d'oseille (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.) en stockage au Burkina Faso</b></p> <p>Jean Christophe Koussoubé</p> <p>Laboratoire d'Entomologie Fondamentale et Appliquée (LEFA) de l'Université Ouaga 1 Pr Joseph KI-ZERBO</p> <p><i>Spermophagus niger</i> est le ravageur majeur des graines d'oseille en stockage nouvellement identifié et dont le potentiel reproducteur n'a encore jamais été étudié. Au Burkina Faso deux variétés d'oseille, <i>Altissima</i> et <i>Sabdariffa</i>, sont majoritairement cultivées. La présente étude vise à comparer le potentiel reproducteur du ravageur sur les graines de ces deux variétés dans les conditions de laboratoire afin d'identifier la plus sensible. Les résultats obtenus montrent que dans l'ensemble, les performances reproductrices de <i>S. niger</i> ont été similaires sur les graines des deux variétés. Cependant, les mâles vivent significativement plus longtemps que les femelles qu'elle que soit la variété. Aussi, les individus mâles comme femelles de la première génération et issues de la variété <i>Altissima</i> ont une taille et un poids significativement plus élevés que ceux issus de la variété <i>Sabdariffa</i>.</p> <p><b>Mots-clés :</b> <i>Spermophagus niger</i>, Burkina Faso, <i>Altissima</i>, <i>Sabdariffa</i>, potentiel reproducteur</p>
15h00-15h15	<p><b>Etude ethnobotanique de l'aubergine africaine (<i>Solanum macrocarpon</i> L.) de la région du Centre-Ouest du Burkina Faso</b></p> <p>Kaboré B., Sawadogo B., Traoré E., Kiébré Z., Kiébré M., Bationo-Kando P. et Sawadogo M.</p> <p>Equipe Génétique et Amélioration des Plantes, Laboratoire de Biosciences, Université Ouaga 1 JKZ.</p> <p>L'aubergine africaine (<i>Solanum macrocarpon</i> L.) est un important légume feuille et fruit pour les populations d'Afrique tropicale. En dépit de son importance socio-économique avérée, l'espèce est toujours méconnue et il existe peu de données scientifiques sur sa diversité génétique. La présente étude a pour objectif de connaître la diversité génétique de <i>Solanum macrocarpon</i> au Burkina Faso. La connaissance de la diversité génétique d'une espèce passe nécessairement par la connaissance des savoirs locaux notamment sur sa gestion. Ainsi, une enquête ethnobotanique selon une méthode semi-structurée a été réalisée auprès des producteurs dans les provinces du Sanguié et de la Sissili en 2016. Au total 55 maraichers répartis dans trois communes ont été enquêtés. Cette activité a révélé une perte progressive de diversité (60 % des enquêtés) dans toutes les zones concernées. D'où la nécessité de mettre en place des stratégies de conservation et de valorisation de cette espèce.</p> <p><b>Mots-clés :</b> <i>Solanum macrocarpon</i>, Burkina Faso, légumes, diversité génétique.</p>
15h15-15h30	<p><b>Risques liés à l'utilisation d'insecticides au cours du stockage du niébé (<i>vigna unguiculata</i> L. walp.), dans la région centrale du Burkina-Faso</b></p> <p>Zongo S, Ilboudo Z, Waongo A., Gnankiné O., Doumma A., Sembène M., Sanon A.</p> <p>L'utilisation des insecticides par les acteurs de la chaîne des valeurs du niébé met à jour la problématique des risques supposés ou réels de ces produits vis-à-vis de l'homme et de son environnement. Pour évaluer les risques sanitaires et environnementaux générés par ces insecticides nous avons mené des enquêtes auprès de 100 producteurs de niébé, de 100 commerçants d'insecticides, de 100 commerçants de niébé et de 100 consommateurs. D'après les résultats des enquêtes, 13 produits chimiques dont 7 pyréthrinoides, 4 Organophosphorés et 2 organochlorés sont utilisés par les producteurs et les commerçants de niébé dans la conservation du niébé dans la région du centre. Parmi ces insecticides 2 seulement sont homologués et les 11 autres proviennent de pays limitrophes du Burkina Faso à savoir le Ghana et le Togo malgré le contrôle des services de protection des végétaux et du conditionnement. La majorité des acteurs auprès desquels les enquêtes sont menées est analphabète (95 %). L'absence de formation et la méconnaissance des réglementations en vigueur sur les pesticides par les commerçants d'insecticides, le mauvais emploi de produits chimiques avant et après utilisation sont des facteurs de pollution de l'environnement. Le manque d'équipements de protection adaptés, l'ignorance de l'existence des produits homologués et les mauvaises conditions de stockage des denrées alimentaires créent des intoxications alimentaires chez les consommateurs et des risques graves sur la santé des agriculteurs et des commerçants. Cette étude montre, l'importance de la réglementation et du contrôle dans la protection de l'environnement et la santé des populations, lors de l'utilisation des insecticides dans la conservation du niébé.</p> <p><b>Mots-clés :</b> stockage, insecticides, intoxication, santé humaine, pollution environnementale</p>
15h30-16h00	Echanges

16h00-16h15	<p><b>Dynamique des pontes de bruches dans les cultures de niébé, <i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.: importance pour la détermination d'une période optimale de lâchers du parasitoïde oophage <i>Uscana lariophaga</i> Stef. (Hymenoptera: Trichogrammatidae)</b></p> <p>KAM Koï Wenceslas &amp; SANON Antoine*</p> <p>* Laboratoire d'Entomologie Fondamentale et Appliquée, Université Ouaga 1 Pr Joseph KI-ZERBO, 06 BP 9499 Ouagadougou 06, Burkina Faso ☐ Correspondance : sanonant@yahoo.fr</p> <p>En Afrique de l'Ouest les gousses de niébé, <i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp., sont souvent attaquées par deux espèces de Coléoptères Bruchidae, <i>Callosobruchus maculatus</i> Fab. et <i>Bruchidius atrolineatus</i> Pic. dans les cultures occasionnant d'énormes pertes post-récolte. Une étude a été conduite de 2010 à 2011 dans le village de Gampela au Centre du Burkina Faso afin d'identifier la période optimale pour les lâchers du parasitoïde oophage, <i>Uscana lariophaga</i> Stef. dans les systèmes de monoculture et de cultures associées afin de réduire ou d'éliminer l'infestation initiale des gousses. Durant les deux années d'étude, un nombre relativement faible d'œufs (60-130/100 gousses) a été enregistré sur les gousses. L'étude a également montré que le nombre d'œufs déposé par les Coléoptères Bruchidae était significativement important dans les systèmes de monoculture comparativement aux systèmes de cultures associées. Le taux de parasitisme des œufs dû à l'oophage, <i>Uscana lariophaga</i> variait entre 20-45 % mais était significativement plus élevé dans les systèmes associés où les pics de parasitisme supérieurs à 50 % sont souvent atteints. L'analyse comparée des pontes des femelles de Coléoptères Bruchidae et leurs taux de parasitisme ont montré une augmentation graduelle de l'infestation pendant que le parasitisme à l'oophage diminuait. Au regard des résultats obtenus, il serait souhaitable d'adopter une production du niébé associé au mil avec la possibilité d'une association de lâchers du parasitoïde <i>U. lariophaga</i> dans les cultures spécifiquement durant la formation et la maturation des gousses.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Dynamique des pontes de Bruchidae ; niébé, parasitisme des œufs, association culturale, lâchers de parasitoïdes.</p>
16h15-16h30	<p><b>Performances morphologique et biochimique de quatre morphotypes de <i>bulvanka</i> (<i>Corchorus olitorius</i> L.) du Burkina Faso.</b></p> <p>Mariam Kiébré</p> <p>Université Ouaga 1 Pr Joseph KI-ZERBO, Tel : 76970792/ 68241641, mkiebre@yahoo.fr</p> <p>La corète potagère (<i>Corchorus olitorius</i> L.), est un légume-feuille traditionnel d'Afrique et d'Asie. Ses feuilles sont très riches en éléments nutritionnels (fer, zinc, potassium et beta carotène). De ce fait, elle est utilisée comme complément nutritionnel chez les femmes enceintes et les enfants. Cependant, les rendements en biomasse foliaire restent toujours faibles et la production n'arrive pas à couvrir la demande en pleine augmentation. L'objectif de cette étude est donc d'identifier les meilleurs morphotypes ayant des performances agronomiques et biochimiques très intéressantes. Pour ce faire, 4 morphotypes ont été caractérisés suivant un dispositif en blocs de Fisher à trois répétitions à l'aide de 12 caractères quantitatifs. L'essai a été conduit à Gampela sur le site expérimental de l'IDR. Les feuilles fraîches de chaque morphotype ont été par la suite utilisées pour la caractérisation biochimique. Les données collectées ont été analysées à l'aide des logiciels Genstat et Xlstat. La caractérisation agromorphologique a montré une très grande variabilité des performances agronomiques entre ces 4 morphotypes. Le morphotype aux feuilles vert-luisantes a enregistré les meilleures performances en biomasse et en nombre de ramifications primaires. La caractérisation biochimique a révélé une forte teneur en éléments nutritionnels, notamment en fer, zinc, potassium, beta carotène et phosphore. Le morphotype à feuilles vertes et luisantes appelé «<i>corète des blancs</i>» est celui qui a présenté les meilleures performances en fer, potassium et beta carotène.</p> <p><b>Mots-clés:</b> biochimique, morphotypes, bulvanka, <i>Corchorus olitorius</i> Burkina Faso</p>
16h30-16h45	<p><b>Effet comparé de deux insecticides (malathion et abamectine) incorporés au méthyl eugénol sur les mâles de <i>bactrocera dorsalis</i> au laboratoire et en verger</b></p> <p>NÉBIÉ Karim*, DABIRÉ A. Rémy*, KABORÉ Kassoum**, SEMDÉ Rabiéta*, TIENDRÉBÉOGO Antoine Richard*</p> <p>* Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Direction Régionale de Recherches Environnementales et Agricoles de l'Ouest (DRREAO), Station de Farako-Bâ, Bobo-Dioulasso, 01 BP 910, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso ; ** Institut Polytechnique Africain, Bobo-Dioulasso.</p> <p>La mouche des fruits <i>Bactrocera dorsalis</i> est une contrainte majeure à la production et à l'exportation de la mangue au Burkina Faso. La présente étude a eu pour objectif d'évaluer l'effet de deux formulations (méthyl eugénol+malathion et méthyl eugénol+abamectine) sur les mâles de <i>B. dorsalis</i> au laboratoire et en verger. Les tests au laboratoire ont consisté à placer individuellement 5 ml de chaque type de formulation dans des cages contenant chacune 100 mouches mâles. Au total, 400 mouches ont été utilisées par formulation comparée au témoin non traité. Des observations ont été réalisées au bout de 30 mn, 1h, 2h, 4h, 8h, 16h, 24h et 48h pour dénombrer les mouches mortes. En verger, un dispositif de piégeage comportant 27 pièges en raison de 9 pièges par formulation (référence incluse) a été mis en place et suivi de façon hebdomadaire pendant 9 semaines. Au laboratoire, le taux de mortalité était plus élevé dans les cages traitées avec méthyle eugénol+malathion que dans celles traitées avec méthyle eugénol+abamectine ; ceci à toutes les fréquences d'observation. Méthyle eugénol+malathion a présenté un effet de choc sur les mouches par rapport à méthyl eugénol+abamectine. Ainsi, il a été observé pour ces deux formulations respectives 10,75 % et 0,25 % de mouches mortes au bout de 30mn. Au bout de 16h, 54,10 % et 8% des mouches étaient mortes respectivement dans les cages traitées avec méthyle eugénol+malathion et celles traitées avec méthyl eugénol+abamectine. En verger, les deux formulations ont présenté des indices journaliers de captures similaires à ceux du produit de référence (méthyle eugénol+Dichlorvos). Aucune différence significative n'a été observée entre les traitements au seuil de probabilité 5 %. Les deux formulations testées pourraient être utilisées pour le piégeage de masse et la surveillance de <i>B. dorsalis</i> dans les vergers de manguiers.</p> <p><b>Mots-clés :</b> <i>Bactrocera dorsalis</i>, malathion, abamectine, Méthyle eugénol</p>

16h45-17h00	<p><b>Identification des variétés résistantes et gènes efficaces au sein des différentielles et élites de riz contre la pyriculariose en condition d'infection naturelle au Burkina Faso</b>  Nikiema B Clément*, Kassankogno Abalo Itolou*, Ouédraogo Ibrahima*  * INERA-BOBO</p> <p>La pyriculariose, causée par <i>Magnaporthe oryzae</i>, est la maladie fongique la plus importante du fait de ses conséquences économiques sur la production du riz à l'échelle mondiale. En Afrique de l'Ouest, les pertes de rendement dues à la pyriculariose sont estimées entre 3 et 77 %, voire 100 % sous certaines conditions environnementales et pratiques culturales favorables au développement de la maladie. Des variétés résistantes ont été sélectionnées pour lutter contre la maladie, mais on assiste actuellement à une perte de résistance aux champs, qui peut être due à l'apparition de nouvelles souches ou bien à des mutations de souches préexistantes. Les moyens de lutte proposés dans la gestion de la pyriculariose sont donc remis en cause. Le but de notre étude est d'identifier les variétés résistantes et gènes de résistance efficaces à la pyriculariose afin de les mettre à la disposition des sélectionneurs pour la création de nouvelles variétés productives et résistantes à la pyriculariose. Pour cela, 81 variétés de riz ont été criblées en conditions d'infections naturelles à Farako-Bâ. Ce criblage variétal a permis de classer les variétés en fonction de leurs sensibilités en trois grands groupes : les variétés résistantes du groupe (1), les moyennement sensibles du groupes (2) et les sensibles du groupe (3). Les gènes de résistance suivants [pi9 (t)], (pik-h), (pik-p), (pit-a2), (Pi9), (pit-a), (Piz), (Pit33), (pic-a7), (Piz-t), [pil-1 (t)], (pi1-9) se sont révélés efficaces et pourront être utilisés dans un programme d'amélioration variétale. Cependant, l'utilisation des variétés sensibles devrait être réglementée. Ces résultats constituent un important atout pour la vulgarisation et pour les sélectionneurs dans la création de nouvelles variétés de riz résistantes à cette maladie.  <b>Mots-clés</b> : Pyriculariose, <i>Magnaporthe oryzae</i>, résistance, riz, sensibilité.</p>
17h00-17h15	<p><b>Evaluation du polymorphisme génétique et incorporation des traits de tolérance au stress hydrique post-floral dans le fond génétique des variétés de sorgho préférées des producteurs</b>  Nofou Ouédraogo, Jacob Sanou, Honore Kam, Hamidou Traore, Adams Miryam, Vernon Gracen et Pangirayi Tongoona</p> <p>La sécheresse est la contrainte abiotique majeure limitant la production du sorgho au Burkina Faso, particulièrement pendant le stade floraison. Cette étude a été entreprise pour développer des variétés de sorgho tolérantes au stress hydrique en leur transférant le caractère "stay-green". Pour ce faire, une étude préliminaire de polymorphisme a été réalisée entre le parent donneur du caractère de "stay-green" (B35) et 5 variétés locales améliorées (Kapelga, Grinkan, Sariaso01, Sariaso02 et Sariaso09) sensibles au stress hydrique post-floral avec 28 marqueurs "Simple Sequence Repeat" (SSRs) liés au caractère stay-green (QTLs). Vingt et un marqueurs ont révélé un polymorphisme entre au moins un couple de parent (donneur et sensible). Trois variétés sensibles (Kapelga, Grinkan et Sariaso01) ont été retro croisées avec B35 jusqu'à l'obtention de la génération BC<sub>2</sub>F<sub>1</sub> et les QTLs de "stay-green" ont été transférés à travers la sélection assistée par marqueurs. Sept marqueurs liés et encadrant les QTLs ont été utilisés pour la sélection de 3 QTLs de "stay-green". Vingt et cinq BC<sub>2</sub>F<sub>1</sub> ont incorporé un QTL et 9 BC<sub>2</sub>F<sub>1</sub> ont incorporé double QTLs. Douze BC<sub>2</sub>F<sub>1</sub> ont eu un retour adéquat au fond génétique des parents récurrents. L'avancement de ces génotypes suivi d'une évaluation vis-à-vis des contraintes aussi bien biotiques comme les maladies, les insectes, le Striga tout comme au stress hydrique permettrait une mise à la disposition des producteurs des variétés adaptées répondant à leurs besoins.  <b>Mots-clés</b> : Sorgho, caractère "stay-green", stress hydrique post-floral, marqueur liés, fond génétique, rétrocroisement</p>
17h15-17h30	<p><b>Impact économique de la recherche et de la vulgarisation des variétés améliorées du niébé au BURKINA FASO</b>  Souleymane OUEDRAOGO*, Boukaré SAWADOGO**, Amos KOUDOUGOU*, Arahama TRAORE*  * Centre de Recherches Environnementales, Agricoles et de Formation (CREAF) / Kamboinsé ; ** Direction Régionale de Recherches Environnementales et Agricoles du Sahel/ Katchari</p> <p>Dans un contexte de changement climatique marqué par une baisse de la production, le niébé constitue une alternative à l'insécurité alimentaire. En effet, cette spéculation assure un rôle considérable dans l'économie agricole dans la mesure où sa production précoce par rapport aux céréales traditionnelles permet à la majorité des ménages de passer la période de soudure et d'acquiescer des revenus monétaires. D'ailleurs, le revenu issu de la vente du niébé représentait 2,1 % du revenu monétaire agricole en 2010, qui lui-même représentait près de 31 % du PIB global (Dabat &amp; al., 2012). Cependant, la création des variétés améliorées implique des coûts très importants si bien que les décideurs politiques et les partenaires se posent des questions sur la rentabilité des activités de la recherche. En effet, l'efficacité de l'utilisation des ressources financières allouées à la recherche et à la vulgarisation agricole tend à préoccuper de plus la Communauté Internationale, de même que les gouvernements des différents pays. Dans ce contexte, l'analyse de l'impact de la recherche et de la vulgarisation est nécessaire pour permettre aux décideurs et autres acteurs de mieux appréhender les résultats de ces activités. Il fait dire que les programmes de recherche sur le niébé au Burkina Faso n'ont pas connu d'évaluation pouvant permettre de s'imprégner de la rentabilité des investissements consentis. Il devient alors indispensable pour les structures nationales de recherche sur le niébé et les services de développement rattachés d'évaluer leurs programmes afin d'éclairer sur la rentabilité des investissements effectués. L'objectif de la présente étude est donc d'évaluer l'impact économique de la recherche et de la vulgarisation des variétés améliorées du niébé sur la production au Burkina Faso. Il s'agira de faire une évaluation ex-post des programmes de recherche et de vulgarisation du niébé. Le modèle du surplus économique a servi d'outil d'analyse. Pour ce faire, des données ont été collectées auprès des structures de recherche, de vulgarisation et structures de production de données statistiques. Cette méthode évalue les impacts en termes de déplacements des courbes d'offres. Les résultats obtenus dans le cadre de cette étude font ressortir que pour la période 2000 à 2013, le taux de rentabilité interne (TRI) de l'investissement sur la recherche et la vulgarisation du niébé est de 48 % avec une valeur actuelle nette (VAN) d'environ 121 milliards. Des taux aussi importants n'ont pu être atteints que grâce à la pertinence des résultats de la recherche et leur diffusion/adoption. La recherche a contribué à une augmentation significative des rendements. Cela traduit l'effort de la recherche de rendre disponible les denrées alimentaires à la population. De ce fait, l'adoption à grande échelle des variétés améliorées du niébé serait une bonne alternative pour accroître durablement la sécurité alimentaire au Burkina Faso.  <b>Mots-clés</b> : impact de la recherche, vulgarisation, agricole, niébé, surplus économique, taux de rentabilité, Burkina Faso</p>



17h30-17h45	<p><b>Effets bio-herbicides des huiles essentielles de dix plantes aromatiques sur la germination des graines de <i>Striga hermonthica</i> (Del.) Benth.</b></p> <p>Tinkoudougou Cathérine SAWADOGO/ILBOUDO **, ***, Hamidou TRAORE **, Djibril YONLI **, Joseph Issaka BOUSSIM **, Mitchell R. TUINSTRAN **, Clifford F. WEIL ****</p> <p>* Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologies, 03 BP 7047 Ouagadougou 03, e-mail : icatherine40@yahoo.fr, Burkina Faso ; ** Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles, 04 B.P. 8645 Ouagadougou 04, Burkina Faso ; *** Université de Ouagadougou, Unité de formation et de recherche en sciences de la vie et de la terre, 03 BP. 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso ; **** University of Purdue, Department of Agronomy, Lilly Hall of Life Sciences, 915 W. State Street, West Lafayette, IN 47907-2054.</p> <p><i>Striga hermonthica</i> (Del.) Benth., mauvaise herbe parasite, constitue une contrainte biotique majeure pour la production des cultures céréalières, en particulier celle du sorgho en Afrique. L'effet bio-herbicide des huiles essentielles de dix plantes aromatiques locales a été évalué à travers des tests d'inhibition et de stimulation de la germination des graines de <i>Striga hermonthica</i>, <i>in Vitro</i> au Burkina Faso. Les dilutions des huiles essentielles de <i>Cymbopogon nardus</i> L. et <i>Lippia multiflora</i> Moldenke ont inhibé significativement la germination des graines du <i>Striga</i>. Celles de <i>Cymbopogon citratus</i> L., <i>Ocimum gratissimum</i> L., <i>Hyptis suaveolens</i> L. Poit., <i>Ocimum americanum</i> L. et <i>Cymbopogon schoenanthus</i> (L.) Spreng. ont stimulé la germination dont celle de <i>C. citratus</i> a été significative (60,64 %). Les extraits de plantes à capacité stimulatrice et inhibitrice de la germination des graines du <i>Striga</i> pourraient aboutir à la formulation de bio-herbicides contre l'herbe parasite en milieu réel tout en limitant la pollution de l'environnement, gage de lutte contre les changements climatiques.</p> <p><b>Mots-clés</b> : bio-herbicide, huiles essentielles, <i>Striga hermonthica</i></p>
17h45-18h15	Echanges
Mercredi 06/12/2017	Salle A
Horaires	Colloque Productions forestières (suite)
08h00 – 08h15	<p><b>Potentialité fruitière et valeurs socio-économiques de <i>Balanites aegyptiaca</i> (L.) Delile par secteur climatique au Burkina Faso.</b></p> <p>Sambo Ouédraogo, Oumarou Ouédraogo, Adjima Thiombiano &amp; Joseph I. Boussim Laboratoire de Biologie et Ecologie Végétales-UOI Pr JKZ</p> <p>Les savanes et forêts africaines offrent pour les communautés rurales, des opportunités uniques de s'adapter aux effets néfastes du changement climatique. Environ 90 % des populations locales dépendent des biens et services des forêts pour leur survie et pour se procurer des revenus. Au regard de cela, nombre d'études sont déjà menées sur les valeurs socioéconomiques des produits forestiers non ligneux (PFNL) mais ce domaine reste toujours à explorer surtout dans le contexte du changement climatique. Pour bien appréhender les valeurs éco-socioéconomiques des PFNL d'une espèce indigène de haut intérêt (<i>B. aegyptiaca</i>) dans les revenus quotidiens des populations rurales, cette étude se donne l'objectif général de contribuer à la gestion durable des ressources forestière à travers la mise au point de ses biens et service à tout niveau de la société au Burkina Faso. Pour y parvenir, cette étude s'est fixé quatre objectifs spécifiques: évaluer la dynamique interannuelle de la production fruitière de <i>B. aegyptiaca</i> ; évaluer les valeurs socio-économiques des produits dérivés de <i>B. aegyptiaca</i>. Les productions moyennes globales de 5 campagnes montrent une diminution significative du secteur sahélien au secteur soudano-sahélien avec la production moyenne de <math>2,99 \pm 2,03</math> Kg dans le secteur sahélien et de <math>6,32 \pm 5,84</math> kg dans le soudano-sahélien. Des enquêtes ont révélé l'existence d'une gamme d'utilisation très variée de ses PFNL et une contribution à l'économie des ménages pouvant satisfaire jusqu'à 50% des dépenses familiales.</p>
08h15-08h30	<p><b>Etude des paramètres biologiques de <i>Bactrocera dorsalis</i> Hendel (Diptera Tephritidae) en relation avec le milieu nutritif larvaire et en condition du laboratoire</b></p> <p>SIMDE Rabièta *, SAWADOGO Adama **, DABIRE A. Remi *</p> <p>* Institut de l'Environnement et de Recherche Agricole ; ** Centre Agricole Polyvalent de Matourkou)</p> <p>Une espèce de mouches des fruits la plus nuisible à la filière mangue au Burkina Faso est <i>B.dorsalis</i>. Elle est à l'origine de l'accroissement des dégâts et des pertes économiques de production de mangue. Des investigations ont été entreprises pour déterminer les paramètres biologiques de <i>Bactrocera dorsalis</i> en relation avec le milieu nutritif larvaire du Centre National de Spécialisation en Fruits et Légumes. Ces connaissances permettront de mener à bien la lutte biologique et la lutte autocide contre cette espèce de mouche. L'objectif de cette étude est de déterminer les paramètres biologiques de <i>B. dorsalis</i> avec le milieu nutritif larvaire dans les conditions de laboratoire en vue de produire en quantité et en qualité cette espèce. Pour l'obtention des résultats, différents tests ont été réalisés sur les taux de survie et des durées de développement sur les quatre stades (œuf, larves de stade (L1, L2, L3), pupes, adultes) du cycle de vie de <i>B. dorsalis</i>. Ainsi, ces paramètres comprennent le taux de survie de chaque stade immature, la durée de chaque stade immature ainsi que les éléments de biologie des adultes : le sex-ratio, la capacité de vol, la période de pré-oviposition et la capacité de ponte journalière de l'insecte, enfin de la longévité moyenne des adultes ont été déterminés sur trois doses du milieu nutritif larvaire. Il ressort de cette étude, qu'il n'y a pas eu de différence significative entre les trois quantités du milieu nutritif larvaire pour les paramètres biologiques de <i>B. dorsalis</i>. Néanmoins, une différence significative a été observée entre la ponte moyenne des femelles issues de la quantité 40g et les deux autres quantités (30g et 50g). Cependant, les différentes valeurs trouvées sur les trois quantités du milieu nutritif larvaire ont été jugées satisfaisantes et peuvent donc être utilisées pour un élevage de masse de cette mouche.</p> <p><b>Mots-clés</b> : <i>Bactrocera dorsalis</i>, paramètres biologiques, quantité, milieu nutritif larvaire</p>

08h30-08h45	<p><b>Infestation naturelle de l'anacardier (<i>Anacardium occidentale</i>) par <i>Xanthomonas citri</i> pv. <i>mangiferaeindicae</i>, bactérie responsable de la maladie des taches noires du manguier au Burkina Faso.</b></p> <p>Zombré Cyrille  <i>INERA, Ouagadougou, cyrille.zombre@yahoo.fr, Tél : 0022670819648</i></p> <p>La bactérie <i>Xanthomonas citri</i> pv. <i>mangiferaeindicae</i> est une bactérie émergente en Afrique de l'Ouest. Elle a été identifiée en 2010 au Ghana, au Burkina Faso, au Mali et en 2014 en Côte-d'Ivoire et au Bénin. Le manguier est historiquement l'hôte principal et le plus ancien de la bactérie donnant ainsi son nom au pathovar <i>mangiferaeindicae</i>. Dans la description d'origine de <i>X. citri</i> pv. <i>mangiferaeindicae</i>, l'anacardier était mentionné comme plante hôte après inoculation artificielle, mais aucune infestation naturelle n'a été constatée dans le monde entier. Cette étude vise à clarifier le statut d'hôte de l'anacardier par une caractérisation moléculaire et pathologique des <i>Xanthomonas</i> associés à une importante épidémie sur la noix de cajou au Burkina Faso. L'analyse phylogénétique des séquences des gènes de ménage (MLSA) des souches isolées d'anacardier au Burkina Faso a révélé une identité complète de 100% avec la souche type du pathovar <i>mangiferaeindicae</i>. Sur les 162 souches analysées grâce au schéma de génotypage ciblant 12 microsattellites (MLVA-12), 42 haplotypes ont été identifiés dont 11 proviennent à la fois de l'anacardier et du manguier. Globalement, aucune différenciation génétique (RST = 0,016; P = 0,099) n'a été révélée entre les souches isolées de l'anacardier et du manguier. L'analyse du pouvoir pathogène a montré que les souches isolées des deux hôtes ont produits des lésions typiques à la souche type du pv. <i>mangiferaeindicae</i>. Les lésions produites sont un peu plus élevées sur le manguier que sur l'anacardier, une caractéristique qui n'a pas été dépendante de la souche d'origine. Les populations bactériennes obtenues des deux hôtes ont toujours dépassé 10<sup>7</sup> ufc<sup>lésion</sup> ce qui est typique d'une interaction compatible. C'est la première fois au Burkina Faso et dans le monde qu'une infestation naturelle de l'anacardier par cette bactérie a été révélée. L'anacardier et le manguier étant deux espèces hôtes d'une seule épidémie causée par <i>X. citri</i> pv. <i>mangiferaeindicae</i> au Burkina Faso, les deux hôtes peuvent jouer le rôle de réservoir ou autre hôte favorisant la progression de l'épidémie. La gestion de cet agent pathogène en Afrique de l'Ouest devra tenir compte de ces deux hôtes simultanément pour obtenir un meilleur contrôle de l'inoculum.</p> <p><b>Mots-clés :</b> <i>Xanthomonas citri</i> pv. <i>Mangiferaeindicae</i>, Anacardier, Manguier, MLVA-12, Burkina Faso.</p>
08h45-09h00	Echanges
<b>Colloque Santé et changement climatique</b>	
09h00-09h15	<p><b>Caractérisation morphologique des Bactéries de l'Environnement Hospitalier à l'Hôpital de Zinvié au Bénin (Afrique de l'Ouest)</b></p> <p>Afoussatou Amadou, Tamègnon Victorien Dognon, Théodora Angèle Ahoyo, Aminath Yacoubou, Honoré Sourou Bankolé &amp; Taofiki Aminou</p>
09h15-09h30	<p><b>De l'ethnomédecine à l'ethnopharmacologie vétérinaire et la conservation d'espèces ligneuses au Bénin : Application raisonnée d'outils quantitatifs.</b></p> <p>Carlos C. AHOYO*, Issifou MAMA SAMBO IMOROU*, Thierry D. HOUEHANOU*, **, ***, Alain S. YAOITCHA*, ****, Marcel R. B. HOUINATO*, Brice A. Sinsin*.</p> <p>* Laboratoire d'Ecologie Appliquée, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi. 01 BP 526, Cotonou, République du Bénin ; ** Laboratoire de Biomathématiques et d'Estimations Forestières, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi. 04 BP 1525, Cotonou, République du Bénin ; ** Faculté d'Agronomie, Université de Parakou. BP 123, Parakou, République du Bénin ; **** Institut National de Recherche Agricole du Bénin. 01 BP 884, Cotonou, République du Bénin.</p> <p>Les changements climatiques exacerbent la pression sur les espèces végétales. Dans un contexte d'accès difficile à la médecine vétérinaire moderne dans des zones où les affections animales sont récurrentes, il urge de : 1) identifier les pathologies animales récurrentes et les espèces ligneuses -impliquées dans leur traitement ; et 2) évaluer leur disponibilité écologique. Des enquêtes ethnobotaniques au voisinage des forêts classées et des relevés dendrométriques en leur sein ont été réalisés. Les principales pathologies et espèces ont été identifiées par une Analyse en Composante Principale respectivement sur la matrice des fréquences de citation relative des pathologies et des valeurs d'usage des espèces. Le Facteur Consensuel de l'Informateur a isolé les pathologies récurrentes. Une Analyse Canonique des Correspondances sur ces 2 matrices a spécifié les liaisons « pathologies récurrentes-espèces principales » et le Niveau de Fidélité en a isolé, celles fiables. L'Indice de Valeur d'Importance des espèces a renseigné leur disponibilité Cinq ligneux (<i>Khaya senegalensis</i>, <i>Crossopteryx febrifuga</i>, <i>Ficus sur</i>, <i>Adansonia digitata</i> et <i>Azelia africana</i>) faiblement disponible (0 % à 4,34 %) soignent 18 pathologies dont 3 récurrentes (gastrite, intoxication et parasitose). Reboiser les forêts avec ces phytothèmes permettra la conservation de la biodiversité et l'amélioration des performances des élevages africains.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Ligneux, Pathologies animales, Disponibilité, Conservation.</p>

09h30-09h45	<p><b>Screening phytochimique et évaluation des activités cytotoxique et antibactérienne des feuilles de <i>Sesamum radiatum</i> Schumach. &amp; Thonn un légume-feuille traditionnel utilisé dans le traitement des diarrhées infectieuses au Bénin</b></p> <p>Jerrold A. AGBANKPE*, Victorien T. DOUGNON*, Thomas DADIE**, Hassanata MILLOGO-KONE***, Jacques DOUGNON*, Honoré S. BANKOLE*, Lamine BABA-MOUSSA****</p> <p>*Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles, Laboratoire de Recherche en Biologie Appliquée, Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, Université d'Abomey-Calavi, 01 BP 2009 Cotonou, Bénin ; **Unité de Formation et de Recherche en Sciences et Technologie Alimentaire, Université Nangui Abrogoua, 02 BP 801 Abidjan, Côte d'Ivoire ; *** Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique, Institut de Recherche en Sciences de la Santé, Département Médecine et Pharmacopée Traditionnelles-Pharmacie, Ouagadougou ; **** Laboratoire de Biologie et de Typage Moléculaire en Microbiologie, Faculté des Sciences et Techniques/Université d'Abomey-Calavi, 05 BP 1604 Cotonou, Bénin</p> <p>En raison du coût sans cesse élevé des prix des antibiotiques, associé à l'émergence de la résistance bactérienne, on note un regain d'intérêt pour la pharmacopée. La présente étude vise la valorisation de <i>Sesamum radiatum</i> un légume-feuille traditionnel utilisé dans le traitement des diarrhées bactériennes au sud-Bénin. Elle a pour objectif d'évaluer les propriétés chimique et antibactérienne des feuilles de <i>Sesamum radiatum</i>. Pour atteindre cet objectif, la phytochimie a été effectuée selon la méthode basée sur des réactions différentielles de précipitation et de coloration. Quant à la cytotoxicité c'est une méthode simple de bio-essai, basée sur la survie des larves de crevettes dans l'eau de mer en présence de l'extrait à tester. Enfin, l'évaluation <i>in vitro</i> des activités antibactériennes des extraits de <i>Sesamum radiatum</i> a été menée à travers la détermination conjointe des concentrations minimales inhibitrices et bactéricides et du pouvoir antibiotique par la méthode de micro dilution en milieu liquide et solide. Celle-ci a été couplée avec les tests de sensibilité selon la méthode de diffusion en milieu gélosé dans des puits. Les feuilles de <i>Sesamum radiatum</i> contiennent des métabolites secondaires qui sont connus pour leurs propriétés thérapeutiques. La cytotoxicité larvaire a montré que la consommation quotidienne de ce légume-feuille est non toxique pour l'organisme. Les extraits aqueux et hydro-éthanolique des feuilles de <i>Sesamum radiatum</i>, ont présenté des activités antibactériennes variables mais très intéressantes sur les souches bactériennes utilisées.</p> <p><b>Mots-clés</b> : Feuilles de <i>Sesamum radiatum</i>, caractérisation chimique, activité antibactérienne, Bénin.</p>
09h45-10h00	<p><b>Evaluation in vivo des propriétés diurétiques et antihypertenseurs des feuilles de <i>Hildegardia barteri</i> chez les rats de souche Wistar</b></p> <p>Akouavi Carine Chimène ADOHO</p> <p>Plusieurs espèces de plantes sont utilisées dans la thérapeutique traditionnelle africaine pour le traitement de diverses maladies notamment les affections rénales et celles cardiovasculaires. Cette étude a été réalisée dans le but d'évaluer l'activité diurétique et l'action de l'extrait aqueux des feuilles de <i>Hildegardia barteri</i> sur le fonctionnement des canaux calciques voltages dépendants. Le criblage phytochimique qualitatif a révélé la présence des alcaloïdes, tanins galliques, flavonoïdes, dérivés quinoniques, saponosides, triterpénoïdes, mucilages, coumarines et des composés réducteurs. Après gavage oral de l'extrait aqueux aux doses de 10 ; 25 ; 50 ; 67,5 ; 100 ; 135 ; 202,5 mg/kg de pc, aux rats wistar, le volume d'excrétion urinaire a été mesuré ainsi que le Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup> dans le sang et les urines ; l'urée, la créatinine et le pH urinaire ; et les transaminases sanguines. L'activité diurétique importante a été observée à la dose de 67,5 mg/kg (147.5±17.5) de pc par rapport au furosémide (comme drogue de référence) à 20mg/kg de pc (92.25±6.75). L'extrait aqueux des feuilles de <i>Hildegardia barteri</i> favoriserait la diurèse par inhibition de la sécrétion d'aldostérone et la molécule active serait un parasymphatomimétique ou un antagoniste direct des canaux calciques voltages dépendants A 67,5 mg/kg de pc, il pourrait être un diurétique de l'anse ou un diurétique thiazidique et aurait une action antagoniste sur le Système Rénine-Angiotensine-Aldostérone. Ceci justifierait son utilisation dans la tradithérapie comme un antihypertenseur. A 10mg/kg de pc, il pourrait être un antihypertenseur.</p> <p><b>Mots-clés</b> : <i>Hildegardia barteri</i>, activité diurétique, antihypertenseur</p>
10h00-10h30	<b>Echanges</b>
10h30-11h00	<b>Pause café</b>
11h00-11h15	<p><b>Prevalence and resistance profile of Extended-Spectrum Beta-Lactamases-producing <i>Enterobacteriaceae</i> in Ouagadougou, Burkina Faso</b></p> <p>KPODA Dissinviel Stéphane</p> <p>Laboratoire des Sciences appliquées et nutritionnelles, Université Ouaga 1 Pr Joseph KI-ZERBO, Laboratoire national de santé publique, Ouagadougou, Burkina Faso, 03 BP 7021, 70 07 73 57 / 00226 78 24 68 64, E-mail: podadissin@yahoo.fr</p> <p>Increasing bacterial resistance to antimicrobial agents has become an issue of concern. A major problem of the treatment of infections caused by <i>Enterobacteriaceae</i> using antibiotics is the emergence of <i>Enterobacteriaceae</i> producing Extended-spectrum beta-lactamases (ESBL). Objective is to determine the prevalence of <i>Enterobacteriaceae</i> strains -producing ESBL in Ouagadougou, Burkina Faso, and describe their resistance profile to other antibiotics commonly used in the treatment of infections. 486 clinical strains of <i>Enterobacteriaceae</i> were obtained from patients attending three health centers in Ouagadougou (Burkina Faso) from November 2014 to October 2015. Biochemical identification was performed and antibiotics susceptibility test was performed using the disk diffusion method. Data was analyzed with the Excel and ANOVA one-way software GraphPad Prism version 5.01 software. Occurrence of <i>E. coli</i> (60.9%, 194) predominated followed by <i>Klebsiella spp.</i> (22.4%, 109). Antibiotics susceptibility test revealed that 86.8% strains were resistant to amoxicillin, 81.3% to trimethoprim-sulfamethoxazole, 61.9% to ceftriaxone, 58.6% to cefotaxime and 58.4% to cefepime. It was observed that 99.8% were susceptible to imipenem while 16.6% were resistant to fosfomycin and 12.3% to amikacin. However, 38.7% (187/486) of the strains were ESBL-producing, 67.9% (127/187) of which came from Yalgado Ouedraogo University Hospital Center, 23.5% (44/187) from Charles De Gaulle Paediatric University Hospital Center and 8.6% (16/187) from Saint Camille Hospital. This study showed a high prevalence of <i>Enterobacteriaceae</i> producing Extended-spectrum beta-lactamases in Ouagadougou (38.7%). It underlined the need for routine detection and systematic reporting of ESBL strains in different health facilities in Burkina Faso, so that measures could be taken to prevent their spread and treatment failures.</p> <p><b>Keywords</b>: <i>Enterobacteriaceae</i>, Extended-Spectrum Beta-lactamases (ESBL), Burkina Faso</p>

11h15-11h30	<p><b>Activité anthelminthique <i>in vitro</i> de <i>Acacia nilotica</i> (Guill et Perr.) O. Ktze sur le dégagement des larves et la mortalité des vers adultes des nématodes.</b></p> <p>Geneviève Zabré<sup>**1</sup>, Adama Kaboré<sup>*</sup>, Balé Bayala<sup>**</sup>, Hamidou H. Tamboura<sup>*</sup>, Adrien M. G. Belem<sup>***</sup>, Vincent Niderkorn<sup>****</sup>, Hervé Hoste<sup>*****</sup>, Helder Louvandini<sup>*****</sup></p> <p><sup>*</sup>Laboratoire de Biologie et Santé Animales-DPA/INERA, 04 BP 8645 Ouagadougou 04, Burkina Faso ; <sup>**</sup>Université Ouaga 1 Pr. J. KI-ZERBO/UFR-SVT, 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso ; <sup>***</sup>Université Nazi Boni, Bobo-Dioulasso, 01 BP 3770 Ouagadougou 01, Burkina Faso ; <sup>****</sup>UMR1213 Herbivores, INRA - Clermont Ferrand, Vetagro Sup, 63122 Saint-Genès-Champagnelle, France ; <sup>*****</sup>UMR IHAP 1225 INRA/ENVT 23 Chemin des Capelles, 31076 Toulouse Cedex, France ; <sup>*****f</sup> Universidade de São Paulo, Centro de Energia Nuclear na Agricultura, NAPTSA, CP 96, CEP 13.400-970, Piracicaba, SP, Brazil.</p> <p>Le parasitisme gastro-intestinal des nématodes est l'un des problèmes majeurs des systèmes de production de petits ruminants en zone sahélienne où les éleveurs utilisent traditionnellement des plantes bioactives pour maîtriser ces parasites, notamment <i>Acacia nilotica</i>. Ainsi, afin de vérifier l'efficacité anthelminthique des extraits aqueux et acétoniques des feuilles de <i>A. nilotica</i> deux essais <i>in vitro</i> ont été réalisés : 1) l'inhibition du dégagement des larves (IDL) appliquée à <i>Haemonchus contortus</i> et 2) la mortalité des vers adultes de <i>Caenorhabditis elegans</i> (MVA). Pour le IDL, les concentrations 1,2 et 0,6 mg/ml ont inhibé à 100% le dégagement des larves. Pour la MVA, l'extrait aqueux a été plus efficace sur la mortalité des vers que l'extrait acétonique avec respectivement 95% et 86% d'efficacité. De façon général, toutes les concentrations agissent de façon dose-dépendante et significativement (P&lt;0,05) différentes du groupe témoin. L'addition de polyvinylpyrrolidone aux extraits a montré que les tanins ne sont pas les seuls métabolites responsables de l'activité biologique de la plante. Ces résultats suggèrent que les feuilles de <i>Acacia nilotica</i> possèdent des activités larvicides <i>in vitro</i> contre <i>H. contortus</i> et des effets vermicides sur les vers adultes de <i>C. elegans</i>.</p> <p><b>Mots-clés</b> : Produits naturels; Tanins; Métabolites secondaires; Nématodes; Anthelminthiques.</p>
11h30-11h45	<p><b>Prolifération de <i>Melanoides tuberculata</i> (Gastropoda : Thiaridae), hôte intermédiaire d'agents infectieux de l'Homme et d'autres espèces dans un lac urbain de Ouagadougou</b></p> <p>Idrissa OUEDRAOGO*, Noëllie W. KPODA, Adama OUEDA, Komandan MANO, Gustave B. KABRE</p> <p><i>Laboratoire de Biologie et Ecologie Animales (LBEA), Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Vie et de la Terre (UFR-SVT), Université Ouaga 1 Pr Joseph Ki-Zerbo</i></p> <p>Les changements climatiques jouent un rôle important dans la distribution des vecteurs de maladies dans le milieu aquatique. Ces changements conduisent très souvent à des risques sanitaires dus à la prolifération des hôtes intermédiaires de parasitoses humaines et animales comme cette récente découverte dans le réservoir urbain n°3 de la ville de Ouagadougou. En effet, cinq années après la détermination de la diversité et de l'abondance des mollusques benthiques dans le réservoir n°3 de Ouagadougou, sa composition taxonomique a été réévaluée en mars 2017. Cette prospection a permis de constater la présence d'une espèce qui était absente lors des prospections précédentes : <i>Melanoides tuberculata</i>. L'estimation de sa densité à différents endroits du réservoir montre qu'elle peut atteindre près de 9718 ind./m<sup>2</sup>. Cette prolifération suscite des interrogations sur les parasites qu'elle peut héberger et le risque encouru par les populations qui utilisent ce réservoir pour diverses activités.</p> <p><b>Mots-clés</b> : changements climatiques, hôte intermédiaire, mollusque, réservoir, Ouagadougou</p>
11h45-12h00	<p><b>Effets des extraits aqueux de la tige de <i>Psilotum nudum</i>(L.) P.Beauv sur les fonctions hépatiques et rénales chez le rats wistar.</b></p> <p>Jacques Ezéchiél Lokonon</p> <p>Le Bénin dispose d'une grande biodiversité floristique, à laquelle s'ajoute une tradition séculaire de pharmacopée traditionnelle, avec de nombreuses plantes qui n'ont jamais été étudiées dont <i>Psilotum nudum</i>(L.) P.Beauv. L'objectif de ce travail est de vérifier les effets des extraits aqueux des tiges de <i>Psilotum nudum</i>(L.) P.Beauv sur les fonctions hépatiques et rénales chez le rat wistar. Les études phytochimiques effectuées sur les tiges de cette plante montrent la présence de nombreux composés chimiques qui pourraient justifier l'emploi de cette plante dans la médecine traditionnelle. On note la présence de Tanins galliques, Leucoanthocyane, Anthraquinones, Alcaloïdes, Flavonoïdes, Mucilages, et Terpernes et stérols ; puis l'absence de Tanins catéchiques, d'Anthocyanes et de Coumarines. L'étude toxicologique a montré que <i>Psilotum nudum</i>(L.) P.Beauv n'est pas toxique jusqu'à la dose de 2500mg/kg de poids corporel. L'étude biochimique sur les extraits montre qu'ils ne sont pas toxiques pour le foie et les reins. L'utilisation de cette plantes en médecine traditionnelle est justifiée vue la présence de certains composés chimiques mais il faudra cependant tenir de la présence des alcaloïdes dans <i>Psilotum nudum</i>(L.) P.Beauv.</p> <p><b>Mots-clés</b> : phytochimiques, pharmacopée, toxicité, foie, rein.</p>
12h00-12h15	<p><b>Effets des extraits aqueux de <i>Monechma depauperatum</i>(T.Anderson) sur les fonctions hépatiques et rénales chez le rats wistar</b></p> <p>Jacques Ezéchiél Lokonon</p> <p>Le Bénin dispose d'une grande biodiversité floristique, à laquelle s'ajoute une tradition séculaire de pharmacopée traditionnelle, avec de nombreuses plantes qui n'ont jamais été étudiées. L'objectif de ce travail est de vérifier les effets des extraits aqueux de <i>Monechma depauperatum</i>(T.Anderson) sur les fonctions hépatiques et rénales chez le rats wistar. Les études phytochimiques effectuées sur <i>Monechma depauperatum</i>(T.Anderson) montrent la présence de nombreux composés chimiques qui pourraient justifier l'emploi de ces plantes dans la médecine traditionnelle. Il s'agit de Tanins, Anthocyanes, Leucoanthocyane, Anthraquinones, Flavonoïdes, Mucilages, Saponosides et Terpernes et stérols. Nous notons aussi l'absence d'Alcaloïdes, de coumarines et de composés réducteurs. L'étude toxicologique a montré que <i>Monechma depauperatum</i>(T.Anderson) était toxique à 2500 mg/kg de poids corporel. L'étude biochimique sur les extraits montre qu'ils ne sont pas toxiques pour le foie et les reins. L'utilisation de cette plante en médecine traditionnelle est justifiée mais il faudra cependant tenir compte de la toxicité de <i>Monechma depauperatum</i>(T.Anderson).</p> <p><b>Mots-clés</b> : phytochimiques, pharmacopée, toxicité, foie, rein.</p>

12h15-12h30	<p><b>Molecular detection of some resistance genes in <i>Salmonella enterica</i> serovar Typhi and Paratyphi isolated from human diarrhea samples and lettuce in Burkina Faso.</b></p> <p>Namwin Siourimè Somda<sup>*, **, ****</sup>, Juste Isidore Ouindgueta Bonkougou<sup>**, ***</sup>, Oumar Traore<sup>**, ***</sup>, Bissoume Sambe-Ba<sup>****</sup>, Abdoul Aziz Wane<sup>****</sup>, Yves Traore<sup>*</sup>, Aly Savadogo<sup>*</sup> and Amy Gassama-Sow<sup>****</sup></p> <p><sup>*</sup>Laboratoire de Biochimie et d'Immunologie Appliquée (LABIA). UFR en Sciences de la vie et de la terre. Ecole Doctorale Sciences et Technologies. Université Ouaga I Pr Joseph Ki-Zerbo, 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso ; <sup>**</sup>Laboratoire National de Santé Publique (LNSP), 09 BP 24 Ouagadougou 09, Burkina Faso ; <sup>***</sup>Laboratoire de Biologie Moléculaire d'Epidémiologie et de Surveillance des agents Transmissibles par les Aliments (LaBESTA). UFR en Sciences de la vie et de la terre. Ecole Doctorale Sciences et Technologies. Université Ouaga I Pr Joseph Ki-Zerbo, 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso.  <sup>****</sup>Unité de Bactériologie Expérimentale, Institut Pasteur de Dakar, 36, avenue Pasteur, BP 220, Sénégal.</p> <p>In Burkina Faso (BF), rains shortage leads to the practice of the farming irrigated by barrage or waste water. It is the case of the truck farmer production. The dirty water in particular those of the stoppings and the gutter ones are used for the vegetables irrigation. The aim of this study is to contribute to the knowledge on the molecular level, epidemiology and resistance genes of <i>Salmonella</i> Typhi and Paratyphi circulating in the hospital and environmental circles in BF. <i>Salmonella</i> Typhi and Paratyphi strains isolated from patients in 2009 to 2015 and lettuce samples in 2014 in BF were characterized by simple PCR using specific primers. Out of 100 <i>Salmonella</i> Typhi and Paratyphi isolated, 53 % (53/100) were from human and 47 % (47/100) from lettuce samples. Forty percent (40 %) of these isolates carried a plasmid-mediated mechanism that affected class 1 integron, whose 31 (58.5%) from human diarrheas samples and 09 (19.15 %) from lettuce samples. Out of 40 isolates which carrying class 1 integron, 14 (35%) of clinical samples were carrying cassettes and 01 (02.5%) of lettuce samples were carrying cassettes. Sequencing was showed seven different gene cassette arrangements, whose aadA1 and dfr1 in 13/15 strains, aadA7, aac(3)-Id, in one strain and sul1, qacEΔ1, dfrA7 in one strain. Eight percent (08/100) of <i>Salmonella</i> harbored the DNA gyrase (gyrB) and topoisomerase (parE) whose 06 from clinical isolates and 02 from lettuce isolates. One clinical isolate harbored parC gene. Sequencing showed no mutation in these genes. No <i>qnr</i>, <i>QepA</i> and <i>aac(6)-Ib-c</i> gene was detected. Three distinct PFGE types (pulsotypes) were observed from clinical samples with 90-95% similarity in each case and all <i>Salmonella</i> from lettuce have similar pulsotypes. The present study was the first conducted in BF to detect both virulence and resistance genes in <i>Salmonella</i> to clinical and lettuce samples. This study showed the diversity virulence and resistance genes harbored of <i>S. Paratyphi</i> from both clinical and environmental samples in BF. A lettuce is a potential source of transmission of <i>Salmonella</i> causing diarrhea among human in BF.</p> <p><b>Keywords:</b> <i>Salmonella</i> Paratyphi B, virulence and resistance genes, lettuce, human.</p>
12h30-13h00	<b>Echanges</b>
13h00-14h00	<b>Déjeuner</b>
14h00-14h15	<p><b>Etude du profil de virulence associé aux <i>Escherichia coli</i> entérohémorragiques chez des souches d'<i>Escherichia coli</i> isolées de selles diarrhéiques au Bénin et résistance aux antibiotiques</b></p> <p>Olivia HOUNGBEGNON<sup>*</sup>, Victorien DOUGNON<sup>**, ***</sup>, Mathieu ODOUN<sup>***</sup>, Sylvain KOUGBLENOU<sup>*</sup>, Jerrold AGBANKPE<sup>**, **</sup>, Michel AGBLA<sup>*</sup>, Honoré BANKOLE<sup>**, **</sup></p> <p><sup>*</sup>Laboratoire de Recherche en Biologie Appliquée (LARBA), École Polytechnique d'Abomey-Calavi (EPAC), Université d'Abomey-Calavi (UAC), Cotonou, Bénin ; <sup>**</sup>Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des Substances Naturelles (U.R.M.A.Pha), Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, Bénin ; <sup>***</sup>Centre National Hospitalier de Pneumo-Phthisiologie, Cotonou, Bénin.</p> <p>L'objectif de la présente étude était de rechercher les gènes de virulence associés aux <i>E.coli</i> entérohémorragiques (EHEC) sur des isolats d'<i>Escherichia coli</i> issus des échantillons de selles diarrhéiques d'enfants reçus dans deux centres hospitaliers de Cotonou. Pour ce faire, une collection de 100 souches d'<i>E.coli</i> isolées chez ces enfants a été caractérisée par cinq gènes de virulence (<i>stx1</i>, <i>stx2</i>, <i>eae</i>, <i>hlyA</i>, <i>saa</i>) d'EHEC à travers la PCR-multiplex. La caractérisation a été complétée par une étude de la résistance de ces souches aux antibiotiques. Parmi les gènes de pathogénicité recherchés, seul celui codant pour l'intimine, le gène <i>eae</i>, exprimant le facteur « attachant et effaçant » de la souche a été retrouvé dans une proportion de 9 %. Par ailleurs, les souches d'<i>E.coli</i> ont présenté une résistance plus élevée à l'Ampicilline (82 %), la Tétracycline (79 %), le Triméthoprime Sulfaméthoxazole (77 %) et l'Amoxicilline + Acide Clavulanique (75 %) et une forte sensibilité à l'Imipénème (98 %). En conclusion, l'isolement d'<i>E.coli</i> <i>eae</i>-positif implique que ce pathogène est une étiologie importante de la gastroentérite au Bénin. De telles souches peuvent acquérir les gènes <i>stx</i> par transfert horizontal et devenir de véritables souches d'<i>Escherichia coli</i> entérohémorragiques pathogènes pour l'homme. De plus, au-delà de la PCR-<i>eae</i>, la recherche du gène <i>bfp</i> « bundle forming pili » doit être envisagée dans la présente étude pour un diagnostic de certitude d'<i>E. coli</i> entéro-pathogènes (EPEC).</p> <p><b>Mots-clés :</b> Gènes de virulence- <i>E.coli</i> entérohémorragiques--antibiotiques- résistance- Bénin</p>



14h15-14h30	<p><b>Phytochemical composition, acute toxicity and phytohormonal activity of hydroalcoholic extract of <i>Pentadesma butyracea</i> (clusiaceae) seeds.</b></p> <p>TINDANO Basile*, BAYALA Balé*, DOUKOURE Maya*, BELEMTOUGRI Raymond G.*, TAMBOURA Hamidou H.**, SAWADOGO Laya*</p> <p>*Laboratory of Animal Physiology, Reproduction and endocrinology team, University Ouaga 1 Pr Joseph KI-ZERBO 03 BP 7021 Ouagadougou 03 ; **Laboratoire de biologie et santé animales, Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA). Centre national de la recherche scientifique et technologique 01 BP 476 Ouagadougou 01. BURKINA FASO.</p> <p><i>P. butyracea</i> is a rainforest species of <i>Clusiaceae</i> family with multi-values for human healthcare according to previous ethnobotanical survey. In spite of this traditional use of <i>P. butyracea</i>, there is a lack of scientific knowledge of its biological activities. Therefore, the aim of this study was to identify the major phytochemical compounds of <i>P. butyracea</i> hydroalcoholic seeds extract and to assess phyto-hormonal activities. Phyto-chemical screening of dichloromethane and hydroalcoholic seeds extracts were achieved. Subsequently, acute toxicity study was performed on mice to assess extracts safety use. Phyto-hormonal activities of hydroalcoholic extract of seeds were evaluated by uterotrophic and Hershberger's bioassays. Phyto-chemical screening of seeds of <i>P. butyracea</i> showed the presence of flavonoids, tannins, phytosterols, polyphenols, leucoanthocyanes and fatty acids. Acute toxicity investigation showed no mortality of mice at the dose of 2000 mg/kg. Hydro-alcoholic extract of seeds significantly increased (<math>p &lt; 0.05</math>) the weight of uterus of immature female mice while prostate and seminal vesicles weight of immature male mice were significantly (<math>p &lt; 0.05</math>) reduced. In conclusion, the hydroalcoholic extract of seeds of <i>P. butyracea</i> is practically nontoxic and contains chemical groups which induced estrogenic and anti-androgenic activities. The seeds extract of <i>P. butyracea</i> have great potential which could be useful for management of menopausal symptoms disorders and hormone-sensitives diseases.</p> <p><b>Keywords:</b> <i>Pentadesma butyracea</i> extract, Phyto-chemical, acute toxicity and phyto-hormonal activities.</p>
14h30-14h45	<p><b>Chemical characterization, Larvicidal and oviposition-deterrence activities of four local plant extracts from Burkina Faso against <i>Anopheles gambiae</i> s. l. (Diptera: Culicidae)</b></p> <p>WANGRAWA W. DIMITRI***, BADOLO ATHANASE**, GUENNE SAMSON**, GUELBEËGO W. MOUSSA**, KIENDRÉBEOGO MARTIN**, SAGNON N'FALE**, SANON ANTOINE*</p> <p>*Laboratoire d'Entomologie Fondamentale et appliquée, Université Ouaga 1 Pr Joseph Ki-Zerbo, BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso. **Centre National de Recherche et de Formation sur le Paludisme, BP 2208 Ouagadougou 01, Burkina Faso ; ***LABIOCA, Université Ouaga 1 Pr Joseph Ki-Zerbo, BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso.</p> <p><sup>4</sup>UFR/ST/Université Norbert ZONGO 01 BP 376 Koudougou 01</p> <p>Mosquitoes have developed resistance to various synthetic insecticides, making their control increasingly difficult. As part of the search for natural biocides, an alternative to synthetic insecticides, larvicidal and oviposition-deterrence activities of ethanol, acetone and hexane extracts of <i>Lantana camara</i> L., <i>Hyptis suaveolens</i> Poit., <i>Ocimum canum</i> Sims. and <i>Hyptis spicigera</i> Lam. on sensitive and local strains of <i>An. gambiae</i> s.l. were evaluated. Larvicidal activity was assessed according to the WHO standard protocol. Serial dilutions from 10 to 320 ppm of the extracts were tested on three to four instar larvae and the lethal concentrations (LC<sub>50</sub> and LC<sub>90</sub>) were assessed by probit analysis. Oviposition deterrence activity was evaluated using gravid <i>Anopheles gambiae</i> s.l. Phytochemical screening of these plant extracts revealed the presence of terpenes, tannins, saponins, alkaloids, flavonoids, steroids and phenols. The LC<sub>50</sub> and LC<sub>90</sub> values determined for these extracts varied according to plants and solvents. The hexane extracts of <i>L. camara</i> were the most toxic to <i>An. gambiae</i> local strain larvae with LC<sub>50</sub> value of 20.19 ppm (95%CL=14.35-26.67) and LC<sub>90</sub> value of 49.29ppm (95%CL=37.13-65.40). Extracts also showed high oviposition- deterrence of <i>An. gambiae</i>. For <i>L. camara</i> acetone extract, The average number of eggs was 0 ± 0, 10 ± 1 and 128 ± 16 eggs in treated plastic cups while in control plastic cups it was 258 ± 36, 224 ± 55 and 256 ± 31 eggs at 100 ppm, 500 ppm, 1000 ppm respectively. Our results indicated that these extracts, mainly extracts of <i>Lantana camara</i>, could be used for <i>An. gambiae</i> control as ecofriendly natural products.</p> <p><b>Keywords:</b> Mosquito; Bioassay; Plant extract; Larvicidal; Oviposition-deterrence</p>
14h45-15h00	Echanges
<b>Colloque Ressources en eau, énergie et pollution</b>	
15h00-15h15	<p><b>Contribution de la Télédétection, des SIG et de l'analyse multicritère dans la cartographie des eaux souterraines en milieu fracture : cas du département de la Donga (Nord-Ouest Bénin)</b></p> <p>Akokponhoué H. Bertrand***, Yalo Nicaise*, Youan Ta Marc****, Lasm Théophile**, Agbangba Georges****</p> <p>*Laboratoire d'Hydrologie Appliquée (LHA), Institut National de l'Eau (INE), Université d'Abomey-Calavi, 01BP : 526 Cotonou (Bénin) ; téléphone : +(229) 96-052-700 ; +(229) 96-681-288 ; courriels : <a href="mailto:akognibo1986@yahoo.com">akognibo1986@yahoo.com</a> ; <a href="mailto:yalonicaise@yahoo.fr">yalonicaise@yahoo.fr</a> ;</p> <p>**Département des Sciences et Techniques de l'Eau et du Génie de l'Environnement, U.F.R des Sciences de la Terre et des Ressources Minières, Université de Cocody, 22 B.P. 582 Abidjan 22 (Côte d'Ivoire), téléphone : +(225) 07-609-251 ; courriel : <a href="mailto:theophile_lasm@yahoo.fr">theophile_lasm@yahoo.fr</a> ;</p> <p>***Centre Universitaire de Recherche et d'Application en Télédétection (CURAT), U.F.R des Sciences de la Terre et des Ressources Minières, Université Félix Houphouët Boigny, 22 B.P. 801 Abidjan 22, (Côte d'Ivoire) ; téléphone : +(225) 07-592-282 ; courriels : <a href="mailto:youanta@yahoo.fr">youanta@yahoo.fr</a> ; <a href="mailto:jeankkan@yahoo.fr">jeankkan@yahoo.fr</a> ;</p> <p>****Chaire Internationale en Physique Mathématique et Applications (CIPMA Chaire UNESCO), Université d'Abomey-Calavi, 072 BP 50 Tél. (+229) 21 38 61 28 Cotonou (Benin) Tél : (00229) 97 77 83 49, Mail : <a href="mailto:chacoli2001@yahoo.fr">chacoli2001@yahoo.fr</a></p> <p>Le département de la Donga est situé au Nord-Ouest du Bénin dans une zone constituée de socle cristallin à cheval entre les climats semi-aride et tropical humide. Dans ce contexte de variabilité climatique marqué par une perturbation de la pluviométrie, les populations sont confrontées à un véritable problème d'approvisionnement en eau potable, surtout en saison sèche. L'objectif de cette étude est d'identifier à l'aide de la Télédétection et des SIG des zones favorables à l'implantation de forages susceptibles d'accroître l'approvisionnement en eau potable des populations en cas de stress climatique. La méthode de l'analyse multicritère utilisée dans cette étude a permis grâce à la pondération des différents critères de décision d'établir différentes cartes thématiques sur la potentialité, l'accessibilité et l'exploitabilité des ressources en eaux souterraines. La codification de ces trois cartes a permis d'élaborer la carte des zones favorables à l'implantation de forages à gros débit. Les résultats révèlent que le département de la Donga a un potentiel en ressources en eau souterraine de plus de 60 %, une accessibilité en eau souterraine de 69,8 % et 70,5 % qui présentent une bonne à excellente exploitabilité en eau souterraine.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Socle cristallin, Potentialité en eaux souterraines, Accessibilité, Exploitabilité, Zone favorable.</p>

15h15-15h30	<p><b>Analyse de la gestion des ouvrages hydrauliques dans la commune de Comè (Bénin)</b>  HEKPAZO B. P. Mintolé*, HONDI K. Armand*, HOUESSIONON M. G. Karel**, ASSABA Martin***, VISSIN W. Expédit***</p> <p><i>* Département de Géographie et Aménagement de Territoire / Université d'Abomey-Calavi ; ** Institut Régional de Santé Publique / Université d'Abomey-Calavi ; *** Laboratoire Pierre PAGNEY- Climats, Eau et Développement / Université d'Abomey-Calavi</i></p> <p>L'accessibilité à l'eau potable est de plus en plus préoccupante au Bénin. Cette étude analyse les modes de gestion des ouvrages hydrauliques dans la Commune de Comè. Les données ont été recueillies par des interviews directes auprès des communautés rurales et par des entretiens avec les autres acteurs du secteur eau de la Commune. Les données ont été collectées par questionnaire auprès de 246 ménages. Le traitement et l'analyse des données ont été faits par le biais du logiciel SPSS version 20.0. Les résultats révèlent que 60 % des ménages à Comè continuent d'utiliser les sources d'eau non aménagées de qualité douteuse, pour leur besoin en eau. Pour la frange de la population qui a accès aux ouvrages hydrauliques, le prix de l'eau est instable et varie du fermier au particulier. Les ouvrages hydrauliques disponibles à Comè sont pour la plupart mal entretenus ; rare salubrité, 42 %. Les communautés sont presque exclues de la gestion des points d'eau, 42 % fustigent le mode de gestion et 58 % évoquent les conflits. De ce travail sont issues des suggestions pour aider et une meilleure gestion des ouvrages hydrauliques.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Comè, ouvrages hydrauliques, gestion, eau potable</p>
15h30-15h45	<p><b>Dynamique des ressources en eau de surface en fonction du climat dans la région de Sikasso</b>  Djénéba Dembele, Cheick Hamala Diakite</p> <p><i>Laboratoire Sol- Eau-Plante, Institut d'Economie Rurale, Mali</i></p> <p>Comprendre la variabilité spatio-temporelle des ressources en eau est indispensable pour planifier la gestion durable des eaux de surface. Cette étude a pour objectif d'analyser la dynamique spatio-temporelle des eaux de surfaces en lien avec le climat. Les fichiers vecteurs, les images satellitaires disponibles et les données météorologiques ont été utilisés sur Arc-GIS et Microsoft Excel pour déterminer l'étendue spatiale et suivre les changements au niveau des eaux de surface. Des analyses statistiques ont été faites pour estimer la variabilité des superficies d'eau de surface et la corrélation entre les superficies, la pluviométrie et les températures. Les résultats montrent que de 1999 à 2013, les pluies ont varié entre 1298.7 mm et 707.86 mm. Les températures ont oscillé entre 34.62° C et 21.28° C. Et, les superficies des eaux de surface ont évolué entre 409 km<sup>2</sup> et 11 km<sup>2</sup>. Les crues et les décrues ont été observées en Septembre et Juillet à 47 % et 67 % des cas observés respectivement. La corrélation entre les superficies en eau de surface, les pluies et les températures était négative. De grandes variations ont été observées au niveau des pluies et de grands écarts ont été mesurés entre les crues et les décrues.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Dynamique, eau de surface, climat, Sikasso</p>
15h45-16h00	<p><b>Gestion de l'eau agricole de petites et moyennes retenues au Burkina Faso : cas de la zone de Mogteto</b>  Farid Traoré*, Sié Palé**, Francis Guyon***, Rodrigue P. Walbeogo***, Kibissi Paré***, Adolphe B.V.C. Zangré***</p> <p><i>* INERA Kamboinsé, 01 BP 476 Ouagadougou 01, Burkina Faso. Courriel : farid.traore@yahoo.fr ; **Université de Liège (Campus d'Arlon), Avenue de Longwy 185 Arlon 6700, Belgique ; *** PADI, 03 BP 7123, Ouagadougou 03, Burkina Faso</i></p> <p>L'agriculture irriguée est en pleine expansion au Burkina Faso depuis quelques décennies, mue en cela par une volonté des pouvoirs publics d'atteindre une sécurité alimentaire pour l'ensemble de la population. A cet effet, les pouvoirs publics ont lancé depuis le début des années 2000, des initiatives visant à encourager la petite irrigation villageoise. Cela s'est traduit, entre autres, par l'aménagement de périmètres agricoles au voisinage de petites et moyennes retenues d'eau, elles-mêmes construites plus tôt pour la plupart, afin de réguler l'offre en ressources en eau de surface affectée par une pluviométrie assez variable. Au fil du temps, l'équilibre entre la disponibilité des ressources en eau et la satisfaction des besoins en eau (tous usages confondus) s'est trouvé menacé par la sédimentation grandissante des retenues d'eau et par une pression accrue sur les ressources en eau du fait de l'augmentation des superficies agricoles irriguées. Cette étude fait l'analyse de l'équilibre précaire qui peut exister entre l'offre et la demande en matière d'eau, en absence d'un plan de gestion rigoureux des ressources en eau. Une étude de cas est faite sur la retenue d'eau de Mogteto et des zones agricoles irriguées qui en dépendent. L'étude montre ainsi qu'autour de la retenue d'eau de Mogteto, un équilibre effectivement précaire existe entre l'offre et la demande en matière d'eau, en raison d'une importante augmentation de superficies irriguées (+54%) en 30 ans, et d'une réduction de la capacité de la retenue d'eau (-33%) en 50 ans. Du fait de la diminution annoncée par les prévisions climatiques concernant les apports pluviométriques, de sérieuses menaces de conflits sur l'usage de l'eau pèsent sur la zone. Afin d'éviter ces risques de conflit, des propositions sont faites visant à une meilleure protection de la retenue d'eau contre la sédimentation, à une amélioration des efficacités d'utilisation de l'eau en agriculture, et à une meilleure productivité de l'eau agricole.</p>
16h00-16h15	Echanges



16h15-16h30	<p><b>Analyse du Cycle de Vie : une initiative pour la maîtrise totale des impacts environnementaux des entreprises agroalimentaires dans l'espace de l'union économique et monétaire ouest-africaine</b>  Komlanvi DOUTHE<sup>**</sup> et Ouézou Yaovi AZOUMA<sup>***</sup>  <sup>*</sup> Département de Génie Rural et Machinisme Agricole, Ecole Supérieure d'Agronomie, Université de Lomé, 01 BP 1515 Lomé 01, Togo, Tél.: (228) 22 25 41 97 Fax: (228) 22 21 85 95 ; <sup>**</sup> Equipe de Recherche sur la Mécanisation Agricole et le Génie des Procédés (ERMAP) 01 BP 1515 ESA/UL, Lomé 01, Togo</p> <p>L'industrie agroalimentaire, en fournissant des biens alimentaires, contribue aussi à abstraire l'écosystème naturel du développement des activités économiques. Mais le système de gestion de l'environnement selon l'ISO 14001 ne fournit que de solutions fragmentaires, en déplaçant le problème de pollution d'un terrain sur un autre. Ce travail utilise l'analyse du cycle de vie (ACV) des produits pour évaluer deux usines de production de jus d'orange dans la zone de l'union économique et monétaire ouest africaine (UEMOA). Il y a un scenario de référence représenté par une usine, installée au Niger, qui utilise du concentré de jus importé. Un scenario alternatif qui représente une usine installée au Togo et qui transforme des oranges fraîches cultivées localement. Nous avons considéré les procédés suivants : la production agricole, le transport, le stockage et la transformation pour la production de 1000 kg de jus. Les résultats du scenario de référence sont : la consommation de 2536 kg de matières et de 198 kWh d'électricité ; le rejet de 72 kg de déchets et de 24 kg.éq. CO<sub>2</sub>. Ceux du scenario alternatif sont : la consommation de 3419 kg de matières et de 59,5 kWh ; une émission de 1434 kg de déchets et 7,4 kg.éq. CO<sub>2</sub>. Ce dernier scenario est le plus favorable du point de vue environnemental.</p> <p><b>Mots-clés</b> : impacts environnementaux ; industrie agroalimentaire ; analyse du cycle de vie ; matière ; énergie.</p>
16h30-16h45	<p><b>Kinetic Study for Gasification Reactions of Corncobs Char</b>  David G. F Adamon<sup>***</sup>, Ammar Bensakhria<sup>*</sup>, Latif A. Fagbemi<sup>**</sup>, Emile A. Sanya<sup>**</sup>  <sup>*</sup> Sorbonne University, University of Technology of Compiègne - GPI-EA 4297 TIMR – Royallieu Research Center - CS 60319-60203 Compiègne Cedex ; <sup>**</sup> University of Abomey-Calavi- Polytechnic School of Abomey -Calavi-Laboratory of Applied Energetics and Mechanics (LEMA) - 01 BP: 2009 Cotonou Bénin</p> <p>This study reports the carbon conversion rate calculated from the online gas analysis obtained from corncobs char gasification using carbon dioxide and water steam as reacting agent. Corncobs char is produced by the pyrolysis of corncobs in a muffle furnace at 450 °C for 45 min. The gasification tests is carried out at various temperatures 900 °C, 950 °C and 1,000 °C using carbon dioxide and water steam under isothermal conditions. The VRM (Volume Reaction Model), SCM (Shrinking Core Model) and RPM (Random Pore Model) were tested to interpret obtained experimental data. The kinetic parameters as activation energy (E) and pre-exponential (A) were determined from gas-analysis data by using the Arrhenius equation. From the results confrontation between experimental data and the results obtained from the models, it is found that RPM is more in agreement with the experimental data than the other two models. It is also obtained a values of activation energy of about 114.4 KJ/mol and pre-exponential factor 13.9 S<sup>-1</sup> for Ψ equal to 12.3 for carbon dioxide and, respectively, 105.5 KJ/mol and 18.3 S<sup>-1</sup> from Ψ = 8.68 for water steam gasification.</p> <p><b>Keywords</b> : conversion rate ; corncobs char; gasification; kinetics.</p>
16h45-17h00	<p><b>Combustion des briquettes à base de déchets papiers et cartons : impact de la nature des papiers et cartons sur la température et la qualité des cendres</b>  Harouna Gado Ibrahim<sup>*</sup>, Salifou K. Ouiminga<sup>**</sup>, Oumar Sanogo<sup>***</sup>, Arsene Honly<sup>**</sup>, Tizane Daho<sup>**</sup>, Jean Kouliadiati<sup>**</sup>  <sup>*</sup> Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi, BP: 465 MARADI, Niger ; <sup>**</sup> LPCE, Département de Physique, Université Joseph Ki-Zerbo de Ouagadougou, 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso ; <sup>***</sup> IRSAT, Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologies, 03 BP 7047, Ouagadougou, Burkina Faso</p> <p>Les travaux de la présente étude ont porté sur la combustion de quatre types de briquettes à base des déchets papier et carton. Les briquettes de type 1, 2, 3 et 4 sont respectivement à base de carton ondulé, de papier de bureau, du mélange des tous les papiers et cartons et en fin du mélange des DPC et de 10% des déchets verts. Les briquettes ont été disposées sur une grille à l'intérieur d'un four rotatif. Les températures, le taux des cendres, la teneur en azote, phosphore et potassium (NPK) et la teneur en métaux lourds des cendres obtenues lors de la combustion ont été analysées. Les températures moyennes en phase établie de la combustion de 950°C, 950°C, 950°C et 950°C ont été obtenues pour les briquettes de type 1, 2, 3 et 4 respectivement. Un taux de cendre variant de 11% à 16% a été trouvé lors de la combustion des briquettes. Les cendres contiennent une faible proportion de NPK (inférieur à 2%) ce qui ne permet pas leur homologation en engrais. Cependant, la faible teneur en métaux lourds des cendres permet leur amendement sur les sols en mélange avec d'autres fertilisants comme le composte biologique.</p> <p><b>Mots-clés</b> : briquettes, cendres, azote-phosphore-potassium, métaux lourds</p>
17h00-17h15	<p><b>Etude Expérimentale d'un réfrigérateur solaire photovoltaïque à compression</b>  A. COMPAOREI ; O.SANOGO<sup>*1</sup> ; S. IGO1 ; D. ZIMBA1 ; D. L. SAMA2  <sup>1</sup> Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Institut de Recherches en Sciences Appliquées et Technologies (IRSAT), Département Energie, 03 BP 7047, Ouagadougou 03, Burkina Faso  Université de Ouaga 1 Pr JKZ ; 03 BP 7043 Ouagadougou 03 Burkina Faso  <sup>*</sup> Auteur de correspondance : <a href="mailto:sanogo_oumar@hotmail.com">sanogo_oumar@hotmail.com</a></p> <p>Ce travail présente les résultats expérimentaux de test de performance d'un réfrigérateur solaire photovoltaïque à compression de vapeur fonctionnant au R600a pour la conservation des boissons alimentaires. Cette technologie utilisant le soleil comme source d'énergie est totalement autonome et respectueuse de l'environnement. Les plages de température obtenues dans le réfrigérateur (2°C et 12°C) sont favorable à la conservation des boissons et celles dans le congélateur (-29°C et -22°C) est également favorable à la production de glace. Il ressort également de cette étude que la température de l'air ambiant influence fortement les performances du réfrigérateur. Nous avons obtenu un coefficient de performance varie entre 1.95 et 2.63, cette valeur est acceptable pour ce type de réfrigérateur solaire.</p>

17h15-17h30	<p><b>Valorisation des déchets de mangue par production de biogaz au Burkina Faso.</b> Traoré Désiré</p> <p><i>Université Ouaga I Pr Joseph Ki-ZERBO, Centre de Recherche en Sciences biologiques Alimentaires et Nutritionnelles (CRSBAN)</i></p> <p>Les déchets de mangue constituent une source de bioénergie par la voie de la méthanisation. Le but de cette étude est de déterminer les paramètres physico-chimiques, de trouver un inoculum performant et le taux de charge organique optimale pour la biotransformation de ces déchets en biogaz. Des échantillons de déchets de mangue collectés dans les unités de transformation et de séchage des mangues à Bobo Dioulasso (GEBANA Afrique), à Orodara (DAFANI SA) et sur quelques sites de vente de mangue à Ouagadougou ont servi de substrat. L'étude des paramètres physico-chimiques a été réalisée à l'aide des méthodes standard (AOAC, APHA, AFNOR). La production de biogaz a été mesurée par le système de déplacement de volume d'eau et sa charge en méthane a été analysée par chromatographie en phase gazeuse. Le pH, l'humidité, la matière sèche, les cendres, le carbone organique, taux de matière volatile, les lipides et les carbohydrates totaux ont été respectivement de 4,32 ; 91,96 ; 8,04 % ; 0,27% ; 57,83 % ; 99 % ; 1,3% ; 12,21%. Les boues de digestion anaérobie de crottins de porcs (BCP) se sont révélées plus efficaces pour la biodégradation des déchets de mangue. La charge en matière organique optimale a été de 10 % conduisant à un cumul de 312 ml de biogaz avec un taux de méthane de 74%.</p>
17h30-18h00	Echanges

## Résumés des communications

Mercredi 06/12/2017	Salle B
Horaires	Colloque Gestion durable des terres
08h00 – 08h15	<p><b>Soil nutrients and organic matter losses and its prevention on smallholder farms</b>            Samuel A. Mesele*, Bright Ameghashie**, Caleb Melenya** and Charles Quansah**            *Department of Soil Science and Land Management, Federal University of Agriculture, Abeokuta, Nigeria.            **Department of Crop and Soil Sciences, Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi, Ghana.            *Corresponding author: <a href="mailto:ayodelemesele@hotmail.com">ayodelemesele@hotmail.com</a></p> <p>The study was conducted in Kumasi, which falls within the semi-deciduous forest zone of Ghana, to assess the impact of tillage and soil amendments on soil erosion control for sustainable maize production on a Ferric Acrisol. The treatments were tillage systems – no-till, plough-plant and plough-harrow-plant; and soil amendments – NPK, poultry manure (PM), ½ NPK + ½ PM and no amendment. The experiment was a 3x4 factorial; split plot arranged in randomized complete block design with three replications and was laid on an average slope of 6 % and 12 m long. Standard methods were used to quantify the input parameters of the erosion prediction model under site-specific conditions. The results showed Plough-plant to record greater moisture storage at the 15 -30 cm depth than the no-till and plough-harrow-plant. Soil erodibility ranged from 0.01 to 0.026 Mg.ha.h / (ha.MJ.mm). The erodibility of plough-harrow-plant was significantly lower than that of the no-till and plough-plant. Tillage x soil amendments reduced soil loss relative to the bare fallow. No-till had the least soil loss under the tillage x amendments. Soil depth reduction, organic matter and nutrient losses followed the same trend as soil loss. Losses in soil organic matter, N, P, K, Ca, Mg and Na under tillage x soil amendments interactions ranged from 47.38–74.45 kg/ha, 8.43–11.19 kg/ha, 0.09–0.11 kg/ha, 0.23–0.29 kg/ha, 0.22–28 kg/ha, 0.03–0.07 kg/ha and 0.08–0.14kg/ha respectively. No-till with proper residue management and plough-plant amended with combination of organic and inorganic fertilizers were identified as best options in sustainable land management practices in the region.  <b>Keywords:</b> soil productivity, conservation agriculture, soil erosion, nutrients management, soil management, soil cover</p>
08h15 – 08h30	<p><b>Impact de l'utilisation des Rhizobactéries Promotrices de la Croissance des Plantes (PGPR) en combinaison avec le chitosane sur la croissance et le rendement du maïs (<i>Zea mays</i> L.) sur sol ferrallitique au Sud-Bénin.</b>            Nadège A. AGBODJATO*, Pacôme A. NOUMAVO, Olaréwadjou AMOGOU, Marcel ADOKO, Gustave DAGBENONBAKIN, Alejandro FALCON RODRIGUEZ, Blanca M. de la NOVAL PONS, Adolphe ADJANOHOON, Lamine BABA-MOUSSA*.            *Laboratoire de Biologie et de Typage Moléculaire en Microbiologie ; Département de Biochimie et de Biologie Cellulaire/FAST/UAC ; Email: <a href="mailto:laminesaid@yahoo.fr">laminesaid@yahoo.fr</a> Tel: + (229) 97123468. *Auteur correspondant : BABA-MOUSSA Lamine, Email: <a href="mailto:laminesaid@yahoo.fr">laminesaid@yahoo.fr</a></p> <p>L'objectif de l'étude était d'évaluer l'effet combiné des PGPR et du chitosane sur la croissance et le rendement du maïs sur sol ferrallitique au Sud-Bénin. Pour ce faire, deux graines de maïs préalablement immergées dans du chitosane pendant 12h furent introduites dans un poquet et inoculées avec 10 ml de suspension bactérienne de 10<sup>8</sup> UFC/ml. Le dispositif expérimental était un bloc aléatoire complet de 9 traitements avec 3 répétitions. Durant 90 jours, les données relatives aux différents paramètres ont été collectées tous les 15 jours. Les résultats montrent que le traitement <i>Pseudomonas fluorescens</i> + chitosane + 50% NPK, a donné les meilleurs résultats concernant la hauteur, le diamètre, la surface foliaire et la biomasse sèche souterraine avec des augmentations respectives de 29,01%; de 26,52%; 27,29% et de 55,08% par rapport au contrôle. D'un autre côté, les plants inoculés avec la combinaison de <i>P. putida</i> + chitosane + 50% NPK ont donné les valeurs les plus élevées de biomasse sèche aérienne et de rendement en grains et avec des augmentations respectives de 30,96% et de 37,63% par rapport au contrôle. Ces résultats augurent la possibilité d'utiliser ces bioproduits comme des fertilisants biologiques pour accroître le rendement du maïs au Bénin.  <b>Mots-clés :</b> Rhizobactéries, Chitosane, Maïs, Croissance, Rendement, Bénin.</p>
08h30 – 08h45	<p><b>Etude comparée de la fertilisation à base d'engrais chimique (urée) et biologique (urine humaine) sur la productivité de l'amarante (<i>Amaranthus hybridus</i>) dans commune de Parakou au Nord-Bénin</b>            S. B. J. TOKORE OROU MERE*, M. BATAMOSSI HERMANN, M. Iboukoun ESSEGNON &amp; T. K. DEGBEVI            Département de Production Végétale, Faculté d'Agronomie, Université de Parakou, BP:123, Parakou, Bénin.            *Auteur correspondant, E-mail: <a href="mailto:jtokore@gmail.com">jtokore@gmail.com</a> ; 00229 96 06 92 95/95 04 79 51 BP: 123, Parakou-Benin</p> <p>L'étude comparée de la fertilisation à base de d'engrais chimique (urée) et biologique (urine humaine) sur la productivité de l'amarante dans la commune de Parakou s'est déroulée sur la ferme d'application de la Faculté d'Agronomie de l'Université de Parakou. L'objectif de cette recherche est d'évaluer les effets fertilisants de l'urée et de l'urine humaine sur la productivité de l'amarante. Pour atteindre cet objectif, un bloc aléatoire simple à quatre (04) répétitions a été mis en place. Chaque répétition comportant six (06) traitements dont deux témoins. La dose d'azote appliquée pour cette recherche est de 67,5 kg/ha. Les différents engrais appliqués ont augmenté significativement (P&lt; 0.05) le nombre de feuilles, leur surface et le rendement en poids des plants d'amarante comparé au témoin. Cependant les résultats ont révélé qu'il n'y a pas de différence significative (P &gt; 0.05) entre l'urée et l'urine humaine appliquées sur l'amarante aussi bien sur le rendement en poids que sur le nombre de feuilles et leur surface dans les mêmes conditions de culture. L'urine humaine est donc susceptible d'emploi à la place de l'urée dans la production de l'amarante, vu qu'elle est à la disposition de tous et joue le même rôle que les engrais chimiques qui coûtent très chers et qui ont des effets néfastes sur l'environnement.  <b>Mots-clés :</b> Parakou, Amarante, Urine humaine, Urée, Productivité.</p>

08h45 – 09h00	<p><b>Détermination de la dose et fréquence de l'irrigation gravitaire du blé tendre sur sol Danga dans la zone Office du Niger (MALI)</b></p> <p>TANGARA B., TRAORE B., GOITA O., GUINDO S.S., DABO H.  <i>Institut d'Économie Rurale (IER), BP258, Rue Mohamed V, Bamako, Mali, Centre régional de recherche Agronomique de Gao, BP : 12, Téléphone portable : 00223 66 76 68 67 ou 00223 79 16 71 20 E-mail : brehima.tangara@yahoo.fr</i></p> <p>Le blé est l'une des céréales la plus consommée au Mali avec une demande de 260 000 tonnes/an (DNI 2015). La production locale (45 000 tonnes) vient essentiellement de la région de Tombouctou (Diré et Goundam). Les rendements sont relativement bas (3 tonnes/ha en moyenne) par rapport au potentiel des nouvelles variétés vulgarisées, et les techniques culturales liées surtout aux apports d'eau d'irrigation en fonction des types de sol sont faibles. Doorenbos <i>et al.</i> (1987), Moscal (1975) et Quattar <i>et al.</i> (1989) ont estimé les besoins en eau du blé de cycle de 150 jours entre 4500 à 6500 m<sup>3</sup>/ha. Avec une efficacité globale de l'irrigation gravitaire de 60% (Office du Niger, 2006 ; Keita <i>et al.</i>, 2006), les besoins bruts en eau du blé au Mali ont été évalués à 5000 m<sup>3</sup>/ha en 8 irrigations pour une fréquence d'irrigation décadaire (Traoré, 2015). Les résultats obtenus par Touré (2000) dans le cadre de la détermination des besoins en eau du blé sous irrigation gravitaire dans le cercle de Diré au Mali ont montré qu'il faut une consommation d'eau de 5000 m<sup>3</sup>/ha en 10 ou 12 irrigations par campagne. L'état malien se propose d'étendre la production du blé dans la zone Office du Niger pour assurer la diversification des cultures et l'autosuffisance alimentaire. Cependant peu d'informations existent sur les besoins en eau du blé sous irrigation gravitaire dans cette zone de production. C'est dans ce cadre que s'inscrit cette étude sur les doses et fréquences d'irrigation du blé en zone Office du Niger.</p>
09h00 – 09h15	<p><b>Effet de la densité de semis et de la fumure minérale sur la productivité de <i>Pachyrhizus erosus</i> (L.) Urban cultivé sur sol ferrallitique dégradé au Sud-Bénin</b></p> <p>Mèvognon R. Aguegue*, A. Adjanohoun*, P. Y. Adegbola**, K. A. Djinadou-Igué***, O. D.Koudandé**** et G. A. Mensah*****</p> <p>*Centre de Recherches Agricoles Sud-Bénin de Niaouli, Institut National des Recherches Agricoles du Bénin, 01 BP 884 Recette principale, Cotonou, Bénin <a href="mailto:raguegue@gmail.com">raguegue@gmail.com</a> **Programme d'Analyse de la Politique Agricole (PAPA), Centre de Recherches Agricoles d'Agonkanmey, Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), 01 BP 128 Porto-Novo ***Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), 01 BP 884 Recette principale, Cotonou, Bénin. ****Laboratoire des Recherches Zootechnique, Vétérinaire et Halieutique (LRZVH), Centre de Recherches Agricoles d'Agonkanmey, Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), 01 BP 884 Recette principale, Cotonou, Bénin. *****Centre de Recherches Agricoles d'Agonkanmey, Institut National des Recherches Agricoles du Bénin, 01 BP 884 Recette principale, Cotonou, Bénin.</p> <p>Le dolique tubéreux (<i>Pachyrhizus</i> spp), est une fabacée originaire d'Amérique Centrale et des Caraïbes. Les racines de <i>Pachyrhizus</i> spp. contiennent 56% à 58% d'amidon, 8% à 18% protéine sur la base du poids sec, les vitamines et les micronutriments. L'objectif de notre étude est d'évaluer la fumure minérale et la densité de semis sur la productivité de <i>Pachyrhizus erosus</i> cultivé sur sol ferrallitique dégradé au Sud-Bénin. Le dispositif expérimental était un split plots avec trois (3) facteurs que sont deux variétés (EC-533 et EC-KEW); trois densités de semis (62.500 plants/ha, 31.250 plants/ha et 15.625 plants/ha) et trois doses de fumure minérale (N<sub>0</sub>P<sub>0</sub>K<sub>0</sub> ; N<sub>30</sub>P<sub>40</sub>K<sub>60</sub> et N<sub>60</sub>P<sub>80</sub>K<sub>120</sub>). Les paramètres de croissances, la masse des racines et de la biomasse sèche ont été collectés. Le rendement moyen en racines le plus élevé de 8.361 t/ha a été obtenu avec la variété EC-KEW. La meilleure densité a été de 31.250 plants/ha avec 7,92 t/ha de racines et la meilleure fumure minérale a été de N<sub>30</sub>P<sub>40</sub>K<sub>60</sub> avec 10,4 t/ha de racines. La dose de fumure de N<sub>30</sub>P<sub>40</sub>K<sub>60</sub> avec la densité de 31.250 plants/ha ouvre une perspective pour la productivité de <i>Pachyrhizus erosus</i> cultivé sur sol ferrallitique dégradé au Sud-Bénin.</p> <p><b>Mots-clés</b> : <i>Pachyrhizus erosus</i>, fertilisation minérale, sol dégradé, productivité, Bénin.</p>
09h15 – 09h30	<p><b>Effets de la fumure de porcins sur les paramètres de rendement du maïs et quelques propriétés chimiques d'un sol faiblement ferrallitique en condition d'expérimentation</b></p> <p>GOMGNIMBOU Alain P. K*, COULIBALY Kalifa**, KIENDREBEOGO Timbilfou*, OUATTARA Souleymane*, SANON Abdramane*, NACRO B. Hassan** and SEDOGO P. Michel***</p> <p>*Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Station de recherche de Farako-Bâ, BP 910, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. <a href="mailto:gpkalain@yahoo.fr">gpkalain@yahoo.fr</a> **Laboratoire d'étude et de recherche sur la fertilité des sol, Université Nazi Boni, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. ***Laboratoire Sol-Eau-Plante, INERA, Ouagadougou, Burkina Faso.</p> <p>L'étude a été conduite en station expérimentale sur deux années en vue d'évaluer les effets à court terme de la fumure de porcins sur le rendement de la variété SR 21 du maïs et les paramètres chimiques des sols. Les résultats ont montré que sur les deux années d'expérimentation, l'effet de la fumure de porcins a enregistré les plus hauts rendements en grains 2176 kg/ha au niveau de tous les traitements (P1, P2, P3, P4 et P5). Le meilleur rendement en tiges est enregistré par les traitements P5 (6361 kg/ha) en première année d'application et P1(4684 kg/ha) en deuxième année d'application. Le poids de 1000 grains le plus élevé (212 g/1000 grains) a été obtenu par le traitement P5 en deuxième année d'application. Les résultats ont montré que la fumure de porcins accroît la valeur du pH<sub>eau</sub> et la teneur en MO. Les teneurs les plus élevées en K total (1310 mg/kg de sol) et en Mg<sup>2+</sup> (0,45 méq/100g) ont été enregistrées par le traitement P5. Une bonne gestion des engrais organiques et minéraux permet d'améliorer la fertilité des sols.</p> <p><b>Mots clés</b> : Fumier de porcins, Effets à court terme, Rendement du maïs, Chimie du sol.</p>
09h30 – 10h00	<b>Echanges</b>
10h00 – 10h30	<b>Pause-café</b>

10h30-10h45	<p><b>Effets de l'agriculture de conservation sur la dynamique de l'eau et le stock de carbone d'un sol ferrugineux tropical à l'Ouest du Burkina Faso</b></p> <p>Kalifa Coulibaly*, Alain P.K. GomgnimbouMamadou Traoré, Joseph F. K. Sanon, Hassan B. Nacro</p> <p>*Laboratoire d'étude et de recherche sur la fertilité du sol (LERF), IDR, Université Nazi Boni (UNB); BP 1091, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. kalifacouli@yahoo.fr</p> <p>La gestion durable des terres nécessite un recours à de nouveaux systèmes de culture à même de soutenir durablement la production agricole. L'agriculture de conservation (AC) se présente comme une perspective pour relever ce défi de productions et de gestion durable des terres agricoles. L'objectif de ce papier est de montrer les potentialités de l'agriculture de conservation sur les flux hydriques et le stockage du carbone du sol. Le dispositif expérimental est un bloc factoriel comprenant 2 traitements et trois répétitions. Le système conventionnel (SC = labour + maïs) est comparé au système d'agriculture de conservation (AC = 2 t/ha de paille + semis direct de maïs/niébé). Les résultats montrent que le système d'AC améliore l'humidité du sol par rapport au système conventionnel. Le système AC a augmenté de plus de 65 % la vitesse d'infiltration de l'eau et de 69 % le stock de carbone par rapport au système conventionnel. On peut conclure que l'AC avec 2 t/ha de paille comme couverture peut permettre de gérer de façon durable les sols tropicaux et d'améliorer la productivité des systèmes de culture. Toutefois, l'effet bénéfique ne serait perceptible qu'après quelques années de pratique continue de l'AC (4 ans pour notre étude) accompagnée d'une bonne gestion des adventices et la biomasse.</p> <p><b>Mots-clés</b> : paillage, semis direct, infiltration de l'eau, humidité pondérale, carbone du sol</p>
10h45-11h00	<p><b>Réponse du maïs (<i>Zea mays</i> L.) à la fertilisation mycorhizienne sur sol ferrugineux au Nord-Bénin.</b></p> <p>Abdel D. KODA*, Pacôme A. NOUMAVO, Nadège A. AGBODJATO, Sylvestre ASSOGBA, Ricardos M. AGUEGUE, Adolphe ADJANOHOUN, Alejandro FALCON RODRIGUEZ, Blanca M. de la NOVALPONS et Lamine S. BABA- MOUSSA*</p> <p>*Laboratoire de Biologie et de Typage Moléculaire en Microbiologie, Département de Biochimie et de Biologie Cellulaire, Faculté des Sciences et Techniques, Université d'Abomey-Calavi, 05 BP 1604 Cotonou, Bénin. Email: laminesaid@yahoo.fr</p> <p>L'agriculture moderne fait face au défi de répondre à la demande alimentaire croissante tout en réduisant sa dépendance aux engrais minéraux. Pour cela l'utilisation des Champignons Mycorhiziens à Arbuscules (CMAs) est considérée comme un des moyens biologiques efficace permettant d'augmenter la productivité des cultures majeures. L'objectif de cette étude était d'évaluer la réponse du maïs à l'inoculation de trois champignons mycorhiziens (<i>Glomus cubense</i>, <i>Rhizophagus intraradices</i> et <i>Funneliformis mosseae</i>) sur sol ferrugineux au Nord du Bénin. Ainsi, les semences de maïs ont été inoculées avec des Champignons Mycorhiziens à Arbuscules (CMAs) en combinaison ou non de fertilisants minéraux (NPK) avant le semis. Le dispositif expérimental était un bloc aléatoire complet de neuf traitements avec quatre répétitions. L'infection endomycorhizienne a été évaluée sur les racines des plants de maïs aux 68e jours après semis. L'essai a duré 90 jours. A l'issue de nos travaux, les plus grandes hauteurs de plan de maïs ont été obtenues avec les plants ayant reçu la dose complète de NPK, suivi de ceux traités par la combinaison F. mosseae + 1/2 dose de NPK induisant ainsi des augmentations respectives de 29% et de 20,28% par rapport aux plants témoin. Ces mêmes traitements ont induit une meilleure croissance foliaire des plants, une forte production des biomasses (aérienne et souterraine) et les meilleurs rendements en grain. Concernant l'infection endomycorhizienne, les plants inoculés avec <i>R. intraradices</i> avaient la meilleure fréquence de mycorhization (38,50%) et un nombre élevé de spore (1,73 spores/g de sol), tandis que ceux inoculés <i>F. mosseae</i> ont eu la meilleure intensité de mycorhization (11%). La présente étude montre l'effet améliorateur de l'utilisation des Champignons Mycorhiziens à Arbuscules sur la croissance et le rendement du maïs sur sol ferrugineux au Nord du Bénin.</p> <p><b>Mots-clés</b> : Champignons mycorhiziens à arbuscules, Maïs, Sol ferrugineux, fertilisation, agriculture biologique, Bénin.</p>
11h00 - 11h15	<p><b>Influence du polyter et du turbo-bio sur les propriétés du sol et la production de la tomate sur un sol ferrugineux tropical et un sol brunifié en zone soudanienne du Burkina Faso.</b></p> <p>Harouna OUEDRAOGO*, Edmond HIEN**, Alou COULIBALY*</p> <p>*Institut polytechnique rural de formation et de recherche appliquée (IPR/IFRA) de Katibougou, BP 06 Koulikoro, Mali. E-mail : ouedharou@yahoo.fr</p> <p>**Université de Ouagadougou, UFR/SVT, LMI-IESOL, IRD, 01 BP182 Ouagadougou 01, Burkina Faso.</p> <p>Un essai a été conduit sous serre à l'institut de Recherche pour le Développement (IRD) de Ouagadougou pour appréhender l'influence du polyter et du turbo-bio sur les propriétés des sols ferrugineux tropical et brunifié et sur la production de la tomate. Le dispositif expérimental était un dispositif en blocs complets totalement randomisé à quatre répétitions et dix traitements. Les observations ont porté sur la croissance et la production de biomasses. Des échantillons de sols ont été prélevés et les paramètres suivants ont été analysés au laboratoire : pH, humidité pondérale, carbone total, azote total, phosphore assimilable et la respiration. Les résultats ont montré que le polyter et le turbo-bio ont amélioré le pH, l'activité respiratoire et ont tendance à augmenter les teneurs en carbone total, azote total et phosphore assimilable du sol. Egalement, ils ont amélioré la croissance des plants et ont induit une hausse significative du taux d'humidité de 2,57 à 113,41% et de la production de biomasses de 4 à 75,78% comparativement aux témoins. Dans un contexte de changements globaux, le polyter et le turbo-bio pourraient constituer une alternative d'amélioration de la fertilité du sol et de la productivité des cultures maraîchères en zone soudanienne du Burkina Faso.</p> <p><b>Mots-clés</b> : fertilité du sol, polyter, turbo-bio, stress hydrique, biomasse végétale.</p>
11h15- 11h30	<p><b>Projection de la dynamique d'utilisation des terres cultivées sous différents scénarios socio-économiques et climatiques : le cas de l'Afrique de l'Ouest</b></p> <p>Mahamadou BELEM*, Akeem Olawale OLANIYI ; Bruno BARBIER; Mehdi SAQALLI; Hosea Kato MANDE ; Jérôme TONDOH</p> <p>*Complex System Modeling, West African Science Service Center on Climate Change and Adapted Land use Competence Center E-mail address: mehdi.saqalli@univ-tlse2.fr</p> <p>Malgré une production agricole mondiale suffisante, les différences régionales politiques et biogéophysiques rendront la sécurité alimentaire mondiale plus difficile à réaliser. Ainsi, une étude a été réalisée pour analyser l'impact de la population et des scénarios climatiques et socio-économiques sur la sécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest. L'approche utilisée est basée sur la modélisation intégrée à large échelle. Les sorties des simulations de quatre</p>



	<p>modèles globaux simulant chacun un scénario climatique ont été analysées sur la période de 2005 à 2100. Les résultats montrent une disparité spatio-temporelle de l'impact du changement climatique sur les surfaces cultivées dans les différents pays de l'Afrique de l'Ouest. Ainsi, une intensification de la production agricole sera observée à l'Est du Sahel alors qu'une expansion sera observée à l'Ouest. Les surfaces cultivées augmenteront continuellement dans les différents scénarios climatiques dus particulièrement à l'augmentation de la population, des changements des rendements des cultures et des précipitations. Contrairement aux surfaces cultivées, les résultats des simulations projettent une diminution des surfaces cultivées par tête d'habitant. Au même moment, on constate une augmentation de la demande alimentaire par tête d'habitant montrant que la future production agricole de l'Afrique de l'Ouest ne satisfera pas la future demande alimentaire.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Changement climatique, Politique Agricole, Simulation, Scénario, Afrique de l'Ouest</p>
11h30- 11h45	<p><b>Influence de diverses pratiques agricoles sur la dynamique de la macrofaune du sol sous culture d'ognon</b></p> <p>Mamoudou TRAORE*, Djibril YONLI, Ali GARANE, Sibiri BIRBA, Ali SAWADOGO, Jeanne NIKIEMA  <i>*Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), CREAFC, Département Gestion des Ressources Naturelles/Système de Production, 01 BP 470 Ouagadougou 01, Burkina Faso.</i></p> <p>La dynamique de la macrofaune du sol en culture d'ognon (<i>Alium cepa</i>) a été étudiée huit semaines après le repiquage des plants. Les expérimentations ont été conduites en 2013 et 2014 au Centre de Recherches Environnementales et Agricoles et de Formation de Kamboinsé de l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA). L'objectif était d'étudier l'influence des différentes pratiques agricoles appliquées sur la faune du sol. La macrofaune a été échantillonnée par une méthode standard TSBF. Les termites ont été échantillonnés par la méthode des monolithes et par une fouille aléatoire sur un transect autour du monolithe. Les vers de terre et les autres groupes de la macrofaune du sol ont été échantillonnés uniquement par monolithes. Au total douze (12) espèces d'insectes et deux (02) espèces de vers de terre ont été enregistrées sous les dix (10) traitements appliqués sur le dispositif expérimental. Pour les insectes, ce sont : <i>Cubitermes sp.</i>, <i>Odontotermes akengeensis</i>, <i>Odontotermes silvaticus</i>, <i>Monomorium bicolor</i>, <i>Tetramorium sericciventre</i>, <i>Dorylus sp.</i>, <i>Pachycondyla senaerensis</i>, <i>Componotus maculatus</i>, <i>Monomorium abyssinicum</i>, <i>Monomorium sp.</i>, <i>Feronia sp.</i>, <i>Nysius sp.</i> Les vers de terre identifiés sont <i>Milsonia inermis</i> et <i>Dichogaster affinis</i>. Les traitements avec apport de fumure organique ont connu une macrofaune plus abondance en comparaison à ceux avec fumure minérale. L'application de l'herbicide de prélevé n'a pas eu d'effet sur les communautés de faune du sol étudiés. A l'intérieur des traitements, les groupes de faune du sol ont réagi différemment face aux traitements appliqués.</p> <p><b>Mots-clés :</b> ognon, macrofaune du sol, désherbage, pratiques agricoles.</p>
11h45-13h00	<b>Echanges</b>
13h00-14h00	<b>Déjeuner</b>
<b>Colloque hors thème</b>	
14h00-14h15	<p><b>Detection and geographical distribution of cassava begomoviruses in the six countries of Economic and Monetary Community of Central Africa</b></p> <p>I. Zinga*, O D Yongo, S Semballa, I G Toukia, E Kamba, E Konguere, A Mvila, Y A Bagofou Koumba, N S Pabamé, M Tchuanyo, C Ondo Bindang, S Namkossereana and A Mouliom Pefoura  <i>*Laboratoire des Sciences Biologiques et Agronomiques pour le Développement (LASBAD), Université de Bangui, République Centrafricaine</i></p> <p>In Central Africa, specifically in the six countries of Economic and Monetary Community of Central Africa (EMCCA) made of Cameroon, Central African Republic, Congo, Gabon, Equatorial Guinea and Chad, cassava is one of the main economically important crops with an estimated production of about 10 million tons of fresh tubers. This culture is seriously threatened by the mosaic viral disease. The objective of this study is to identify the begomoviruses species that circulate in the Central Africa area, to highlight mixed infections and to assess the severity of the collected samples. Results show that cassava begomoviruses were identified in all EMCCA countries with an incidence level ranging from 52% to 93%. The ACMV species was identified in all countries with a high incidence level in Gabon (84%). The EACMV was identified in Gabon, Congo, Cameroon and Equatorial Guinea except in the CAR and Chad. The Uganda strain (EACMV-UG) was identified in all countries with a significant impact in Gabon (68%) followed by the Equatorial Guinea (61%). However, the isolate of Cameroon (EACMV/CM) was only identified in Cameroon and Equatorial Guinea. Furthermore, studies have shown, in some samples, the phenomenon of mixed infections between the different species identified. 57% of samples have a single infection and the remained 43% have a multiple infections (double, triple and quadruple infection).</p> <p><b>Keywords:</b> cassava mosaic disease, cassava mosaic geminiviruses, molecular incidence, molecular detection, mixte infection, Central Africa</p>
14h15-14h30	<p><b>Systèmes de cultures et gestion technique et financière en production de tomate au Nord-est du Bénin : cas des communes de Malanville Bembéréké et Parakou</b></p> <p>Philippi Destin AYEDEGUE*</p> <p><i>*Laboratoire d'Analyse et de Recherches sur les Dynamiques Economiques et Sociales(LARDES) BP 123, Parakou :: destinayedegue5@yahoo.fr</i></p> <p>Le présent article intitulé Systèmes de cultures et gestion technique, économique et financière en production de tomate au Nord-est du Bénin, cas des communes de Malanville Bembéréké et Parakou comme le dit déjà l'intitulé vise identifier les différents systèmes de culture en production de tomate dans les communes de Malanville Bembéréké et Parakou dans le Nord-Bénin. L'échantillon d'enquête est constitué aussi bien d'hommes que de femmes d'un total de 253 individus répartis dans 9 arrondissements des trois communes de l'étude. L'Analyse en Correspondance Multiple (ACM) avec le logiciel d'analyse SPSS 20 et le logiciel "R" (basée sur ces différents critères) a servi à l'identification des systèmes de cultures existants. La version 20 du SPSS a servi à la sortie des fréquences de gestion technique et économique et financières en fonction des systèmes de cultures identifiés.</p> <p>Trois (03) différents systèmes de cultures ont été identifiés en saison sèche et deux (02) en saison pluvieuse. Dans les deux cas de saisons, les maraîchers du système 2 (S2) font une meilleure gestion technique, économique et financière comparativement à leurs homologues du S1 et du S3 particulièrement pour la saison sèche d'une part et les maraîchers de la saison sèche gèrent mieux que ceux de la saison pluvieuse.</p> <p><b>Mots-clés :</b> Gestion technique économique et financière, Systèmes de culture, ACM</p>

14h30-14h45	<p><b>Knowledge endogenous crops, pattern pressure and approach local conservation of two <i>Isobertinia</i> species in Middle-Benin (Western Africa)</b></p> <p>Christian ADJAHOSSOU, Thierry HOUEHANOU, Marcel HOUINATO.  <i>Email) <a href="mailto:christdiord@gmail.com">christdiord@gmail.com</a> Cel : 229 95344037 /229 96383700</i></p> <p><i>Isobertinia doka</i> Craib &amp; Stapf and <i>I. tomentosa</i> (Harms) Craib &amp; Stapf are the African trees which formerly are unused. Its nowadays are valuable for local people. In Middle-Benin, endogenous knowledge studies for sustainable local management implications has been little documented. This study takes up this issue and was carried out to assess endogenous knowledge crop, pattern pressure and approach local conservation of two <i>Isobertinia</i> species. Ethnobotanical surveys were conducted with 480 respondents from 08 socio-cultural groups. Ethnobotanical indice (citation frequency) were computed and their significance tested using generalized linear models test. The local population concentrate more endogenous knowledge on genus <i>Isobertinia</i> crops. They held the record that the climate change and anthropogenic pressure are two factors ecological for two targets species stooling and more climate change effect and anthropogenic pressure more regenerations (seeding, stooling, rooting, stump rejection, clump). The Principal Component Analysis base on typology pressures according to plants (profile, diameter, height and health) relationship profession was performed with R software. The pattern pressure showed that the coalmen, sawyers, the farmers carpenters are plants uses vulnerable (timber wood, technology wood and energy wood) authors. The carpenters cut down valued <i>I. tomentosa</i> individuals (diameter at breast height <math>\geq 25\text{cm}</math> and height <math>\geq 15\text{m}</math>). The coalmen don't exercise direct pressure on the valued tree subjects but use rather its are twisted, tilted, straight and/or tilted and any sanitary state because it does not affect the coal quality produced. The farmers are responsible of <i>I. doka</i> natural habitats destruction fertile. The Cumulative Link Model analysis based on local knowledge about plant targets vitality (scarce <i>I. doka</i>, little abundant and much abundant) showed that <i>I. tomentosa</i> is more in decline than. The conservation approach encouraged by local population is vegetative low-cost multiplication and the in situ or ex situ conservation of two <i>Isobertinia</i> species because of its characteristics for stooling.  <b>Key words:</b> Knowledge endogenous crops, Pattern pressure, Approach local conservation, <i>Isobertinia</i> species and Middle-Benin.</p>
14h45-15h00	<p><b>Contribution à la valorisation effective des résultats de la recherche des universités et centres de recherche publics au Burkina Faso : l'exploitation des résultats de la recherche</b></p> <p>Rockia M. N. Zerbo*, Pierrette ESSAMA MEKONGO**, Boubacar TRAORE***  * <i>Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologies (IRSAT), Département substances Naturelles, 03 BP 7047 Ouagadougou, Burkina Faso Email : <a href="mailto:rzerbo.15@gmail.com">rzerbo.15@gmail.com</a></i>  ** <i>Faculté des Sciences Juridiques et Politiques, Université de Yaoundé II, SOA ; P. O. Box (0) 1365, Yaoundé (P) 1478, Yaoundé ; Email : <a href="mailto:essamapierrette@yahoo.com">essamapierrette@yahoo.com</a></i>  *** <i>Centre Malien de Promotion de la Propriété Industrielle (CEMAPI), Av. de l'UA Hamdallaye ACI 2000 Bamako (Mali) Email : <a href="mailto:boubacarfraore@yahoo.fr">boubacarfraore@yahoo.fr</a></i></p> <p>Les résultats de recherche souffrent d'une méconnaissance par le public et les acteurs économiques parfois même des autorités et ce, malgré les efforts de valorisation. Cette étude vient proposer des solutions, qui mises en œuvre, contribueront à impliquer davantage les acteurs politiques, scientifiques, économiques et sociaux dans la problématique de la valorisation des résultats de la recherche publique au Burkina Faso. Elle a été réalisée selon une approche descriptive, analytique et comparative des textes régissant la recherche scientifique et autres écrits relatifs à la valorisation. Il ressort des analyses que l'exploitation des résultats de la recherche en tant que mécanisme de valorisation n'est pas pleinement mise en œuvre dans les centres et universités de recherche. Pour rendre effective la valorisation des résultats de la recherche au Burkina Faso, les acteurs scientifiques doivent prendre consciences des enjeux socio-économiques de leurs travaux de recherche en s'inscrivant dans une perspective de protection par le droit de la propriété intellectuelle des résultats avant toute divulgation.  <b>Mots-clés :</b> résultat de la recherche, valorisation, propriété intellectuelle, enjeux socio-économiques.</p>
15h00-15h15	<p><b>Vers une motorisation adaptée aux conditions de récolte de coton dans les petites exploitations de l'Afrique de l'Ouest</b></p> <p>Ouézou Yaovi AZOUMA*,**</p> <p>* <i>Département de Génie Rural et Machinisme Agricole, Ecole Supérieure d'Agronomie, Université de Lomé, 01 BP 1515 Lomé 01, Tél.: (228) 22 25 41 97 Fax: (228) 22 21 85 95 : <a href="mailto:azouma@yahoo.com">azouma@yahoo.com</a></i>  ** <i>Equipe de Recherche sur la Mécanisation Agricole et le Génie des Procédés (ERMAP) 01 BP 1515 ESA/UL, Lomé 01, Togo</i></p> <p>Dans la zone de l'Union Economique Monétaire Ouest Africaine, le coton constitue la principale source de revenus pour 15% de population, 30 à 50% des recettes d'exportation et contribue pour 33% à la formation du PIB. Cependant, les producteurs de coton sont confrontés à un manque crucial de main d'œuvre lors de la récolte ; ce qui pourrait affecter quantitativement et qualitativement la production. Cette situation s'explique par l'augmentation des superficies cultivées due à l'adoption progressive de la culture attelée et du labour motorisé, à l'amélioration du taux de scolarisation en milieu rural et à l'exode rural. Face à ce problème, à partir d'une recherche bibliographique croisée avec des résultats d'enquêtes et des solutions techniques disponibles dans le monde, ce travail propose l'adoption d'une machine de récolte de coton automoteur à un rang en tenant compte des techniques culturales et des conditions socio-économiques des producteurs : petites exploitations agricoles, faible capacité d'investissement, motorisation partielle du travail du sol à l'entretien des cotonniers, etc.  <b>Mots-clés :</b> Afrique de l'Ouest ; coton ; récolte ; motorisation.</p>
15h15-16h00	<b>Echanges</b>







