

Colloque international
sur la protection des végétaux en Afrique 2020

Ouagadougou
8 au 12 juin 2020

Salles des conférences Ouaga 2000



Thème

**Protection des végétaux en Afrique dans
un contexte de changement climatique :
enjeux et perspectives**

Date limite de soumission des manuscrits

31 mars 2020

Contact

colloqueinternationalouaga2020@gmail.com



Académie Nationale des Sciences,
des Arts et des Lettres du Burkina Faso



Centre National de la Recherche
Scientifique et Technologique



Direction générale des
productions végétales (DGPV)



INSTITUT DE FRANCE
Académie des sciences

1. Contexte

Les chercheurs (Savary et *al.*, 2019) ont récemment rapporté que les pertes globales en rendement associées aux maladies et aux insectes ravageurs variaient selon la culture : patate douce (17,28%), soja (21,4%), blé (21,5%), maïs (22,5%) et riz (30%). Selon ces chercheurs, ces résultats suggèrent que les pertes en rendement les plus élevées ont été enregistrées dans les régions qui connaissent un déficit de production de nourriture, une augmentation galopante de la population et une émergence ou une ré-émergence des ravageurs et des maladies. Ce constat des auteurs sus-cités dépeint la situation de la plupart des pays en développement dont la majorité sont situés en Afrique.

L'Afrique sub-saharienne (ASS) est sans doute la région du monde où le problème de la protection des végétaux se pose avec le plus d'acuité. En effet, à côté des espèces indigènes de bio-agresseurs (agents pathogènes responsables de maladies, arthropodes ravageurs, nématodes etc.), le continent africain est victime de l'invasion de plusieurs espèces exotiques le plus souvent plus dévastatrices que les espèces indigènes. Les exemples les plus récents concernent les mouches des fruits dont *Batrocera dorsalis* est le 'digne' représentant, la chenille légionnaire d'automne (*Spodoptera frugiperda*) originaire d'Amérique, la mineuse sud-américaine de la tomate (*Tuta absoluta*), la nécrose létale du maïs causée par deux phytovirus à l'origine découverte aux Etats-Unis, la striure brune du manioc. Il est de plus en plus admis que l'action de ces bio-agresseurs est exacerbée par le changement climatique. En effet, ce changement climatique peut modifier le comportement et la distribution des bio agresseurs avec des conséquences néfastes importantes pour la production agricole.

Une étude de CABI (2017) a montré que *Spodoptera frugiperda* a le potentiel de provoquer 8,3 à 20,6 millions de tonnes de perte dans les 12 principaux pays producteurs de maïs en Afrique. La valeur monétaire de ces pertes est estimée entre US\$ 2,48 et 6,19 milliards. Quant à la mouche des fruits, *Batrocera dorsalis*, en plus d'infliger des pertes en rendement importantes à la mangue, elle menace de rendre impossible l'exportation de ce fruit de l'Afrique vers l'Europe.

Trois espèces de nématodes (*Meloidogyne arenaria*, *M. javanica* et *M. incognita*) sont responsables de pertes économiques importantes sur des cultures comme le maïs, le niébé, la tomate, le gombo, la patate douce, la banane, la pomme de terre, le bananier, le papayer.

Les pertes annuelles mondiales dues aux *Meloidogyne* spp. sont estimées à 157 milliards US dollars.

Les enjeux de la protection des végétaux en ASS se posent donc en termes de menace directe à la sécurité alimentaire d'une Afrique au taux de natalité galopant. Ces enjeux touchent également à l'économie mais aussi à la santé humaine et animale et à l'environnement en raison des quantités de plus en plus importantes de pesticides de synthèse utilisés chaque année pour protéger les plantes cultivées. Ces enjeux sont en accord avec certains objectifs du développement durable notamment (i) l'objectif 1 : éradication de la pauvreté (ii) objectif 2 : lutte contre la faim (iii) objectif 4 : accès à une éducation de qualité (iv) objectif 13 : lutte contre le changement climatique (v) et objectif 15 : vie terrestre.

Si dans les pays développés, la protection des plantes cultivées se fait de façon globalement satisfaisante au gré des progrès scientifiques, en ASS, la lutte chimique de synthèse reste la principale méthode de contrôle des bio-agresseurs. C'est dans ce contexte qu'à l'initiative du comité pays en développement (COPED) de l'Académie des Sciences de France un mini-forum a été organisé du 13 au 14 décembre 2018 à Paris pour réfléchir à des solutions concrètes et à l'organisation en Afrique en 2020 d'un colloque international sur la protection des végétaux. Le mini-forum de Paris a regroupé une quarantaine de personnes dont 16 participants invités, soit 8 français et 8 participants en provenance d'Afrique de l'ouest. En plus de l'Académie des Sciences de France, les participants français provenaient de l'IRD, de SupAgro, du CIRAD et de IPS2, Orsay, Académie d'Agriculture. Du côté africain, les institutions représentées étaient l'INERA du Burkina Faso, AfricaRice (Côte d'Ivoire), l'Université Cheick Anta Diop de Dakar (Sénégal), l'Université des Sciences et Techniques de Bamako (Mali), le programme WAVE basé à l'Université Félix Houphouët Boigny de Cocody (Côte d'Ivoire). Après 2 jours de travaux, les participants au mini-forum ont décidé d'organiser le colloque international de 2020 à Ouagadougou au Burkina Faso. L'organisation de ce colloque coïncidera avec l'année internationale de la protection des végétaux qui est une initiative de la Banque Mondiale.

2. Objectifs du colloque

L'objectif global du colloque est de faire le point sur les stratégies actuelles inhérentes aux enjeux de protection des végétaux en ASS et de concevoir/renforcer les mécanismes et

actions d'amélioration pour la prise en charge efficiente et durable des principaux bio agresseurs.

D'où les objectifs spécifiques suivants assignés au colloque :

- ✓ Réunir au moins 150 scientifiques et spécialistes en protection des végétaux du nord et de l'Afrique au sud au Sahara ;
- ✓ Favoriser les échanges et le développement de coopération entre les chercheurs et les professionnels en protection des végétaux en ASS d'une part, et entre les chercheurs du nord et ceux du sud sur la protection des végétaux d'autre part;
- ✓ Rapprocher la communauté scientifique francophone avec la communauté scientifique africaine anglophone ;
- ✓ Faire l'état des lieux de la protection des végétaux en Afrique sub-saharienne ;
- ✓ Dégager de futures pistes de recherche à la lumière des progrès scientifiques récents en protection des végétaux ;
- ✓ Dégager des thèmes pertinents de formation en protection des végétaux pour les étudiants, les ingénieurs, les producteurs agricoles etc. ;
- ✓ Proposer un mécanisme pour la mise en place d'une institution africaine de promotion de la recherche en protection des végétaux.

3. Résultats attendus

Les résultats attendus découlent des objectifs spécifiques et se déclinent donc comme suit :

- ✓ Au moins 150 scientifiques du nord et de l'Afrique ont pris part au colloque ;
- ✓ Les échanges et le développement de coopération entre les chercheurs et les professionnels en protection des végétaux ont été favorisés d'une part, et les relations entre les chercheurs du nord et ceux du sud ont été favorisés d'autre part au cours du colloque ;
- ✓ La communauté scientifique francophone et la communauté scientifique africaine anglophone se sont rapprochées ;
- ✓ L'état des lieux de la protection des végétaux en Afrique sub-saharienne a été faite ;
- ✓ Des étudiants, des ingénieurs, des producteurs agricoles etc. ont été formés ;
- ✓ Au terme du colloque, de futures pistes de recherche ont été dégagées ;

- ✓ A la fin des travaux du colloque, la réflexion à la mise en place d'une structure de promotion de la recherche en protection des végétaux a été conduite.

4. Organisation du colloque

Le colloque sera co-organisé par l'Académie Nationale des Sciences, des Arts et des Lettres (ANSAL-BF) du Burkina Faso, le Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST) du Burkina Faso, et le Comité des pays en développement (COPED) de l'Académie des Sciences de France et la Direction Générale des Productions Végétales (DGPV) du Ministère de l'Agriculture et des Aménagements Hydro-agricoles (MAAH du Burkina Faso. Il sera placé sous le très haut patronage du Président du Faso et sous la co-présidence des Ministres de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (MERSI) et de l'Agriculture et des Aménagements Hydro-agricoles du Burkina Faso. Au regard du rôle important qu'elles jouent dans la recherche de la sécurité alimentaire des pays membres, il est proposé que le colloque soit organisé sous l'égide des organisations d'intégration sous-régionale, notamment la Communauté Economique des Etats d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) et le Comité permanent Inter-Etats de lutte contre la Sécheresse au Sahel (CILSS), Conseil Phytosanitaire Inter-Africain de l'Union Africaine (CPIA-UA/IAPSC-AU).

4.1. Comité scientifique international

Le comité scientifique international du colloque est composé de Dr Paco Sérémé (ANSAL-Burkina Faso), Pr Philippe Sankara (ANSAL-Burkina Faso), Dr Souleymane Nacro (INERA, Burkina Faso), Prof. Moctar Touré (ANSTS, Sénégal), Dr Abdoul Aziz Sy (ANSTS & ASIBL Toulouse, France), Prof. Adam Toudou (Université Abdou Moumouni Dioffo, Niamey, Niger), Prof. Olivier Gnankiné (Université Joseph Ki-Zerbo, Burkina Faso), Prof. Irénée Somda (Université Nazi Boni, Burkina Faso), Prof. Antoine Sanon (Université Joseph Ki-Zerbo, Burkina Faso), Prof. Isabelle Glitho (Prof. honoraire, Université de Lomé, Togo), Dr Daouda Koné (CNRA, Côte d'Ivoire), Prof. Angela Obiageli Eni (Convenant University, Nigeria), Dr Joseph Ndunguru (Mikocheni Agricultural Research Institute, Tanzanie), Prof. Ken Okwae Fening (University of Ghana, Accra), Dr Michael Osaé (Biotechnology and Nuclear Agriculture Research Institute, Ghana), Dr Michel Delseny (Académie des Sciences de France), Dr Christophe Brugidou et Dr Valérie Verdier (IRD, Montpellier, France) Dr Claire Neema (SupAgro et CIRAD, Montpellier), Dr Diana Fernandez (IRD, Brésil), Dr Michel Dron (Académie d'Agriculture, France), Dr Georges Pelletier (Académie des Sciences, France), Dr Pierre Auger (Académie des Sciences, France), Prof. Diegane Diouf (Université Cheick Anta Diop, Dakar, Sénégal), Prof. Karamoko Diarra (Université Cheick Anta Diop de Dakar,

Sénégal) Prof. Ousmane Koïta (Université des Sciences et Techniques du Mali, Bamako, Mali), Dr Justin Pita (Programme WAVE, Université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan, Côte d'Ivoire), Prof. Abdourhamane Sangaré (CNRA, Abidjan, Côte d'Ivoire), Prof. Daouda Koné (Université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan, Côte d'Ivoire).

4.2. Comité local d'organisation

Le comité local d'organisation est composé comme suit : Dr Michel Sédogo (Président), Dr Roger Nébié (Vice-Président), Dr Georges Yaméogo (membre), Dr Omar Sanogo (membre) Dr Dominique Dumet (membre), Dr Hamidou Traoré (membre), Dr James Neya (membre), Dr Elizabeth Zida (membre), Dr Didier Zida (membre), Dr Rémy Dabiré (membre), Dr Djibril Yonli (membre), Dr Fidèle Tiendrébéogo (membre), Dr Charlotte Tollenaere (membre), Dr Issa Wonni (membre), Dr Bouma Thio (membre), Dr Drissa Sérémé (membre), Dr Kadidia Koïta Barro (membre) et Dr Fousséni Traoré (membre).

5. Date, lieu du colloque

Le colloque aura lieu du 08 au 12 juin 2020 à la salle des Congrès de Ouaga 2000 à Ouagadougou, Burkina Faso.

6. Déroulement du colloque

Le colloque sera organisé sous forme de plénières (conférences inaugurales), de sessions parallèles, de symposia et d'une table ronde. Pour les plénières, il est prévu 4 conférences inaugurales (une conférence par jour sur les 4 premiers jours) suivie de communications parallèles dans 4 salles différentes. Les communications seront organisées en sous-thèmes rattachés au thème général de chaque conférence inaugurale. Le 5ème jour du colloque sera consacré à la visite du Centre Régional de Recherches Environnementales et Agricoles et de Formation de Kamboinsé de l'INERA, situé à 15 km au nord de Ouagadougou. Tout au long de cet événement, des stands seront aménagés sur le site du colloque pour l'exposition de posters préparés par des étudiants et de jeunes chercheurs.

7. Participants attendus

Les participants attendus sont des enseignants-chercheurs, des chercheurs, des professionnels de la protection des végétaux, des étudiants, des ONG et des partenaires techniques et financiers :

- ✓ Centres de recherche et Universités africaines et du Nord: CNRST, Centre National de la Recherche Scientifique (France), Centre National de la Recherche

Agronomique (Côte d'Ivoire), Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (Niger), Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (Sénégal), Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (Bénin), Institut Togolais de Recherche Agronomique (Togo), l'Université Joseph Ki-Zerbo de Ouagadougou (Burkina Faso), l'Université Nazi Boni de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso), Université Aube Nouvelle (Burkina Faso), Centre Agricole Polyvalent de Matourkou (Burkina Faso), Centre Agrhymeth (Niger), Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire), Université de Lomé (Togo), Université d'Abomey Calavy (Bénin), Université des Sciences et Techniques de Bamako (Mali), Université Abdoul Moumouni Dioffo (Niger), Université Cheik Anta Diop (Sénégal), Université Yaoundé I (Cameroun), Université Mariam N'gouabi (Congo), Kwame Nkrumah Science and Technology University (Ghana), University of Ghana (Ghana), University of Nairobi (Kenya), Université Paris sud, Université de Montpellier 1, Université Paris 6, Université de Perpignan, University of Wageningen ;

- ✓ Centres internationaux de recherche : Africa Rice, Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA), le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), Institut National de la Recherche Agronomique (France), Académie d'Agriculture de France, l'Institut de recherche pour le développement (IRD), Institut International de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT), le Centre International de recherches sur la physiologie et l'écologie de l'insecte (ICIPE), le Centre International d'amélioration du maïs et du blé (CIMMYT) ;
- ✓ Institutions de coopération sous-régionale : le Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles (CORAF), la Communauté Economique Des Etats d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), le Comité permanent Inter-états de Lutte contre La Sécheresse au Sahel (CILSS), le G5 Sahel ;
- ✓ Académies africaines : NASAC, Sénégal, Bénin, Côte d'Ivoire, Mali ;
- ✓ Organisations non gouvernementales nationales et internationales : Bill et Melinda Gates Foundation, the World Vegetables Center, Fondation Agropolis, OXFAM ; SOS Sahel International, CRS, CEAS, ODE, CREDO ;
- ✓ Partenaires techniques et financiers : FAO, Banque Mondiale, Banque Africaine de Développement (BAD), Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD),

Agence Française de Développement (AFD), Coopération suisse, UNESCO, AUF ;

- ✓ Sociétés savantes : Association africaine des entomologistes (AAIS), Société africaine des chimistes (SOACHIM), Association internationale des sciences de la protection des végétaux (IAAPS), Société française de phytopathologie, Association africaine de phytopathologie.