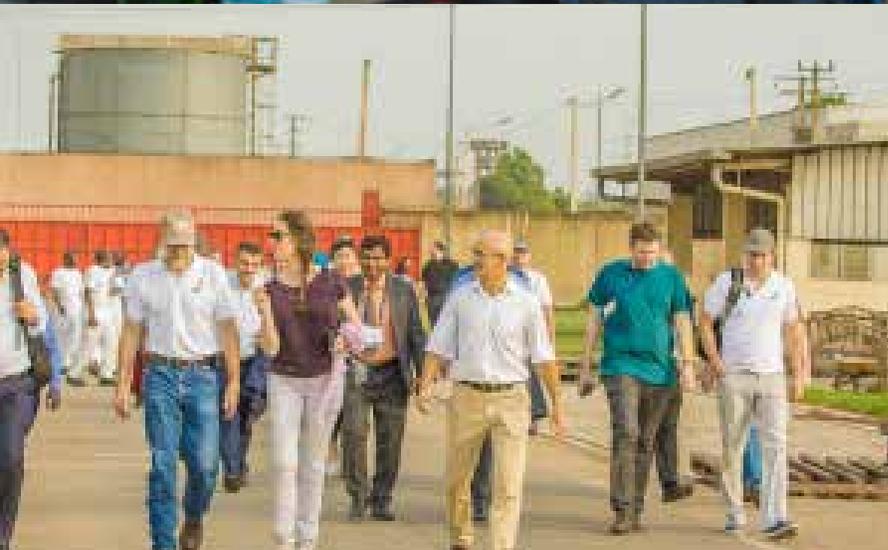




PROCÈS VERBAL

77^E REUNION PLENIERE DE L'ICAC

2-6 Décembre 2018



LES DEFIS DU COTON : SOLUTIONS INNOVANTES ET DURABLES

PROCES-VERBAL DE LA 77^{ème} REUNION PLENIERE

**“Les défis du coton :
Solutions innovantes et durables”**



ICAC

Washington, DC E.U.

© Comité Consultatif International du Coton, 2018

Prix :70,00 USD (copie papier)

PRÉFACE

Sur invitation du gouvernement de la Côte d'Ivoire, la 77^{ème} Réunion plénière du Comité Consultatif International du Coton (ICAC) s'est tenue à Abidjan, Côte d'Ivoire, du 2 au 6 décembre 2018.

Le Comité consultatif international du coton (ICAC) est une association de gouvernements ayant un intérêt dans la production, l'exportation, l'importation et la consommation de coton. C'est une organisation créée dans le but d'encourager la coopération pour la solution des problèmes relatifs au coton qui présentent un caractère internationale.

Les fonctions du Comité consultatif international du coton, telles que les définit le Règlement statutaire, sont les suivantes :

- Observer et suivre de près l'évolution de la situation mondiale dans la mesure où elle intéresse le coton.
- Réunir et publier des statistiques complètes, officielles et à jour sur la production, le commerce, la consommation, les stocks et les prix du coton dans le monde.
- Proposer, s'il en est besoin, aux membres de l'ICAC, toutes mesures que ce dernier juge appropriées et réalisables pour renforcer la collaboration internationale afin de développer et de maintenir une économie mondiale du coton qui repose sur des bases saines.
- Être le forum international pour toutes discussions relatives aux prix du coton.

MEMBRES

Afrique du Sud
Argentine
Australie
Bangladesh
Brésil
Burkina Faso
Corée, Rép. de
Côte d'Ivoire
Egypte

États-Unis d'Amérique
Inde
Kazakhstan
Kenya
Mali
Mozambique
Ouganda
Ouzbékistan
Pakistan

Russie
Soudan
Suisse
Taïwan
Tchad
Togo
Turquie
Union Européenne
Zimbabwe

Bureau du Secrétariat

**1629 K Street, NW Suite 702
Washington, DC, Etats-Unis d'Amérique**

**Téléphone : (202)463-6660
E-Mail : secretariat@icac.org
Internet : <https://www.icac.org>**

TABLE DES MATIERES

DÉCLARATION DE LA 77 ^{ème} RÉUNION PLÉNIÈRE	7
PROCÈS-VERBAL	
Séance inaugurale	11
Séances plénières	
Première séance plénière	13
Déclarations	
Séances ouvertes	
Première séance ouverte	16
Rapports du secrétariat de l'ICAC	
Deuxième séance ouverte	17
Combattre les effets du changement climatique sur le coton : Ce que les scientifiques et les gouvernements peuvent faire	
Troisième séance ouverte	19
Mécanisation, drones et robotique pour les petites exploitations agricoles : Possibilités et enjeux	
Quatrième séance ouverte	20
Combattre la résistance des ravageurs au coton biotech et aux pesticides	
Cinquième séance ouverte - World Café	22
Les défis du coton biologique et les perspectives politiques	
Sixième séance ouverte - Séminaire technique	22
Politiques intergouvernementales sur l'échange de semences	
Réunion du Comité de rédaction	24
Pièces jointes	
Document de travail I : Election du Bureau de la Commission permanente	25
Document de travail II : Thème du Séminaire technique de 2019	25
Document de travail III : Examen stratégique de l'ICAC	26
Document de travail IV : Contributions non acquittées par les gouvernements membres de l'ICAC	33
Séance plénière de clôture	33
Séances optionnelles	
Première séance optionnelle	34
Nouvelles biotechnologies : nouveau gène de coton biotech, édition de gènes, coton à faible taux de gossypol, ver rose de la capsule, technologies de la stérilité-mâle	
Deuxième séance optionnelle	35
Mettre fin à la désinformation sur le coton	
Troisième séance optionnelle	36
Produire les caractéristiques de fibres que les filateurs désirent	
Quatrième séance optionnelle	37
Produits commerciaux (briquettes, bio-shar, panneaux de particules, culture de champignons, compost, etc.) provenant de tiges du cotonnier : Possibilités pour les petites entreprises, avantages environnementaux et soutien gouvernemental	
Cinquième séance optionnelle	38
Gestion des insecticides : Progrès récents	
Sixième séance optionnelle	39
Stimuler les rendements en Afrique : Quelles technologies fonctionnent ?	
LISTE DES DOCUMENTS ET DES DOCUMENTS DE TRAVAIL	43
LISTE DES REPRESENTANTS	43

Les rapports présentés lors de la Réunion, qui font partie intégrante des enregistrements de la Réunion, sont disponibles sur le site Web de l'ICAC à :

<https://www.eiseverywhere.com/ehome/icac.org/724861/>

DÉCLARATION DE LA 77^{ÈME} RÉUNION PLÉNIÈRE

«Les défis du coton : Solutions innovantes et durables»

1. Le Comité Consultatif International du Coton (ICAC) s'est réuni à Abidjan, en Côte d'Ivoire, du 2 au 6 décembre 2018 pour sa 77^e réunion plénière depuis la création du comité en 1939. La réunion a réuni 385 personnes, dont 20 gouvernements membres, 6 organisations internationales et 15 gouvernements non membres.
2. **Production** : Le Secrétariat prévoit que la production mondiale de coton pour la campagne 2018/19 s'établira à 26,12 millions de tonnes, contre 26,75 millions de tonnes pour la campagne précédente, en raison d'une réduction des superficies plantées, de la disponibilité en eau et d'améliorations limitées des rendements. La croissance de la consommation a ralenti au cours de la période, mais on prévoit actuellement qu'elle dépassera la production à 26,8 millions de tonnes. D'une manière générale, les stocks mondiaux devraient diminuer, entraînant une stabilisation ou une légère augmentation des prix du coton au cours de la campagne. Malgré la réduction des niveaux des stocks en Chine, les niveaux des stocks dans le reste du monde devraient augmenter, ce qui porterait le total à 18,2 millions de tonnes contre 18,8 millions de tonnes à la fin de la campagne précédente.
3. **Demande future** : Le Secrétariat prévoit que la demande totale de fibres atteindra 121 millions de tonnes d'ici 2025, soit 25,5 millions de tonnes de demandes supplémentaires entre 2017 et 2025, ce qui représente une importante opportunité pour le secteur cotonnier. Le Secrétariat a prévu qu'en augmentant la consommation mondiale moyenne de coton par habitant à 4 kilogrammes (niveau observé en 2007), l'industrie cotonnière serait en mesure de satisfaire 28 % de la demande supplémentaire prévue de fibres. Si les rendements cotonniers en Inde et en Afrique subsaharienne étaient aussi élevés que la moyenne mondiale, la production de coton augmenterait de 5,3 millions de tonnes.
4. **L'aide gouvernementale à la filière cotonnière a augmenté en 2017/18** : Le Secrétariat a indiqué que, même si les prix du marché ont augmenté et que les programmes de prix de soutien minimum n'ont pas été déclenchés dans un certain nombre de pays, le rapport annuel de l'ICAC sur les mesures gouvernementales pour le coton montre que la valeur estimée du soutien, y compris la protection des frontières, les subventions directes et l'aide à l'assurance-récolte, a augmenté de 33 % en 2017/18, passant de 4,4 milliards de dollars en 2016/17 à 5,9 milliards de dollars, essentiellement en raison de l'accroissement de la production.
5. **Combattre les effets du changement climatique sur le coton** : Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (IPCC pour son sigle en anglais) a prévu que le changement climatique entraînera une perte substantielle de productivité agricole. Environ 56 % de la superficie mondiale de coton est tributaire de la pluie et le stress hydrique peut entraîner une réduction significative des rendements. Le changement climatique peut provoquer des vagues de chaleur, accroissant les risques d'intensification des problèmes des insectes ravageurs, ainsi que la réduction du poids des capsules et une mauvaise rétention des capsules, ce qui entraînerait des pertes de rendement et une détérioration de la qualité des fibres. Le Comité a été informé que l'augmentation des niveaux de CO₂ atmosphérique pourrait entraîner des rendements plus élevés. Le Comité a exhorté les gouvernements à encourager la mise au point de cultivars résistants au climat, ayant une grande efficacité d'utilisation de l'eau et des éléments nutritifs et capables de s'adapter et de résister aux sécheresses imprévisibles, aux changements de chaleur, à l'engorgement des sols et à l'augmentation des insectes ravageurs et maladies.
6. **Mécanisation, drones et robotique pour les petites exploitations agricoles** : Le coton est une culture à forte intensité de main-d'œuvre dans les pays en développement et les pays les moins avancés. Les pénuries de main-d'œuvre et les salaires plus élevés dans les pays où le coton est actuellement récolté manuellement peuvent retarder la récolte, entraînant ainsi une détérioration de la qualité. Même pour les petites exploitations, la mécanisation pourrait améliorer l'efficacité et réduire les coûts. Dans certains pays, le coût de la cueillette manuelle est compris entre 100 et 120 USD la tonne. Un ramasseur mécanique économique de coton pourrait augmenter l'efficacité de 5 à 10 fois par rapport à la cueillette manuelle. Le Comité a été informé que les progrès récents des drones et de la robotique ouvrent de nouvelles voies et opportunités pour leur déploiement dans les systèmes de production cotonnière à petite échelle, pour de multiples activités liées à la gestion de la culture.
7. **Séminaire technique : Combattre la résistance des organismes nuisibles au coton biotech et aux pesticides** : La résistance des insectes au coton *Bt* et la résistance des plantes adventices aux herbicides est devenue un défi pour l'efficacité du coton biotech à travers le monde. Le phénomène de résistance est actuellement contrôlé par l'ajout de plus en plus de nouveaux gènes pour développer de nouvelles variétés biotechnologiques. Toutefois, l'ajout de nouveaux gènes prend du temps et augmente indirectement les coûts de production. Ainsi, l'émergence de vers de la capsule résistants au *Bt* pose un nouveau défi aux systèmes de production de coton, tandis que les cas récents de résistance du vers rose de la capsule aux protéines Cry1Ac et Cry2Ab auront de graves conséquences. Les mouches blanches (aleurodes) résistantes aux insecticides causent non seulement de graves dommages aux cultures, mais elles transmettent également le virus de la frisolée. Les vers de la capsule, les aleurodes et le virus de la frisolée peuvent avoir des effets dévastateurs sur la production cotonnière. Le Comité a pris note des exposés et de leurs recommandations en vue d'adopter une stratégie de gestion rigoureuse de la résistance des ravageurs en collaboration avec les producteurs et le secteur.
8. **Politiques intergouvernementales en matière d'échange de semences** : Le Comité a été informé que l'échange de semences (matériel génétique) entre les pays peut faciliter les progrès de l'agriculture. La base génétique étroite disponible pour l'amélioration du coton dans les principaux pays producteurs de coton et l'évolution constante de la demande du marché pour des qualités de fibres spécifiques, ainsi que la nécessité d'améliorer les rendements, rendent l'échange de semences important entre pays. L'accès au nouveau germoplasme est la clé de l'amélioration génétique, d'une plus grande diversité génétique et de l'accroissement de la variabilité génétique pour les caractères utiles. Les intervenants ont recommandé que les gouvernements élaborent une feuille de route pour créer une plate-forme mondiale qui

fonctionne comme un canal fluide et fiable pour les échanges de semences entre pays au-delà des frontières. Ils ont également été invités à créer un Institut international de recherche sur le coton dans le cadre du système du GCRAI, qui pourrait servir d'institut de recherche et d'enseignement ainsi que de dépôt mondial de sources de matériel génétique pouvant être librement partagé.

9. **Biotechnologie** : Le Comité a été informé que de nouveaux outils biotechnologiques sont utilisés pour améliorer les performances des variétés commerciales de coton. Les scientifiques d'Amérique latine utilisent ces nouveaux outils sous la forme de Cry10Aa pour protéger le coton contre le charançon de la capsule, promettant ainsi une réduction spectaculaire de l'utilisation d'insecticides.
10. **#TruthAboutCotton** : Le Secrétariat a informé les participants à la réunion plénière que la campagne #TruthAboutCotton utilise des statistiques, des recherches et des faits vérifiables pour contrer les affirmations trompeuses sur l'industrie du coton. La campagne vise à donner à la chaîne de valeur mondiale du coton les moyens de soutenir des centaines de millions de personnes dans le monde, qui dépendent du coton pour leur subsistance.
11. **Sous-produits du coton** : De nouvelles utilisations des sous-produits de la production du coton, tels que les tiges et le matériel restant après l'égrenage, sont en cours de développement afin d'accroître les revenus des agriculteurs. Les produits fabriqués comprennent des matériaux d'emballage 100 % biodégradables ainsi que des composites utilisés dans la construction et d'autres produits.
12. **World Café** : L'ICAC a mené une conversation sur le coton biologique durant le World Café. Les sujets abordés étaient l'économie agricole, l'écologie et l'environnement, l'innovation et la R & D, la production de semences biologiques, la transformation, la diversification et les politiques. L'amélioration des rendements de la production de coton biologique reste un domaine où des recherches supplémentaires sont nécessaires. Il a été suggéré de créer des zones réservées à la production de graines de coton biologique afin de faciliter la production et la commercialisation du coton biologique. La connaissance du marché du coton biologique devrait être renforcée. Certains participants ont suggéré qu'il serait nécessaire d'élaborer des politiques pour la production de coton biologique aux niveaux national et régional.
13. **Thème du séminaire technique de 2019** : Le Comité a décidé d'organiser le Séminaire technique de 2019 sur le thème des Technologies de traçabilité du coton.
14. **Plan stratégique** : Suite à la recommandation formulée lors de la dernière réunion plénière à Tachkent (Ouzbékistan) de procéder à un examen stratégique, le Comité a été informé des résultats de cet examen et présenté avec le projet de Plan stratégique 2019-2021 de l'ICAC. Le plan a été élaboré à l'issue de 12 mois de consultation des parties prenantes à différents niveaux, et ses sept objectifs principaux constituent un point de départ solide pour s'assurer que l'organisation est prête pour l'avenir. Suite à une recommandation unanime du Comité permanent, le Plan stratégique a été approuvé.
15. **Prochaine Réunion Plénière** : Le Comité a accepté l'invitation du gouvernement australien d'accueillir la 78e Réunion Plénière du 1^{er} au 5 décembre 2019 dans la ville de Brisbane.
16. **Remerciements au pays hôte** : Le Comité remercie le peuple, le Comité d'organisation et le gouvernement de Côte d'Ivoire d'avoir accueilli la 77e Réunion Plénière. Les délégués ont fait des commentaires très favorables sur la qualité du lieu, l'efficacité des préparatifs et la chaleur de l'accueil traditionnel ivoirien.

ANNEXE I

OFFRE ET UTILISATION DE COTON

5 décembre 2019

Seasons begin on August 1

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18 Est.	2018/19 Proj.
million metric tonnes						
Beginning stocks						
World Total	19.43	21.33	22.97	20.33	18.81	18.76
China	10.81	13.28	14.12	12.65	10.63	8.57
USA	0.83	0.51	0.79	0.83	0.60	0.94
Production						
World Total	26.22	26.23	21.48	23.08	26.75	26.12
India	6.77	6.56	5.75	5.87	6.35	6.05
China	7.00	6.60	5.20	4.90	5.89	5.94
USA	2.81	3.55	2.81	3.74	4.56	4.01
Pakistan	2.08	2.31	1.54	1.66	1.80	1.75
Brazil	1.73	1.56	1.29	1.53	2.01	2.31
Uzbekistan	0.91	0.89	0.83	0.79	0.80	0.80
Others	4.93	4.77	4.07	4.59	5.36	5.27
Consumption						
World Total	24.10	24.59	24.14	24.50	26.81	26.72
China	7.60	7.55	7.60	8.00	9.20	8.45
India	5.09	5.38	5.30	5.15	5.20	5.25
Pakistan	2.47	2.47	2.15	2.15	2.35	2.35
Europe and Turkey	1.61	1.69	1.69	1.61	1.63	1.85
Bangladesh	1.13	1.20	1.32	1.41	1.66	1.81
Vietnam	0.67	0.88	1.01	1.17	1.53	1.61
USA	0.77	0.78	0.75	0.71	0.77	0.74
Brazil	0.86	0.80	0.66	0.69	0.72	0.76
Others	3.90	3.85	3.67	3.62	3.75	3.90
Exports						
World Total	9.02	7.76	7.52	8.18	9.00	9.42
USA	2.29	2.45	1.99	3.25	3.45	3.27
India	2.02	0.91	1.26	0.99	1.13	0.96
CFA Zone	0.97	0.97	0.96	0.97	1.05	1.28
Brazil	0.49	0.85	0.94	0.61	0.91	1.38
Uzbekistan	0.62	0.55	0.50	0.40	0.30	0.34
Australia	1.06	0.53	0.62	0.81	0.85	0.76
Imports						
World Total	8.86	7.80	7.58	8.09	9.00	9.42
Bangladesh	1.11	1.18	1.38	1.41	1.67	1.80
Vietnam	0.69	0.93	1.00	1.20	1.57	1.65
China	3.07	1.80	0.96	1.10	1.27	1.62
Turkey	0.92	0.80	0.92	0.80	0.88	0.79
Indonesia	0.65	0.73	0.64	0.74	0.79	0.83
Trade Imbalance 1/	-0.16	0.04	0.06	-0.09	0.00	0.00
Stocks Adjustment 2/	-0.06	-0.05	-0.03	-0.01	0.00	0.00
Ending Stocks						
World Total	21.33	22.97	20.33	18.81	18.76	18.16
China	13.28	14.12	12.65	10.63	8.57	7.66
USA	0.51	0.79	0.83	0.60	0.94	0.94
Ending Stocks/Mill Use (%)						
World less China 3/	49	52	46	50	58	57
China 4/	175	187	166	133	93	91
Cotlook Index A 5/	90.53	70.78	70.39	82.77	87.98	

1/ The inclusion of linters and waste, changes in weight during transit, differences in reporting periods and measurement error account for differences between world imports and exports.

2/ Difference between calculated stocks and actual; amounts for forward seasons are anticipated.

3/ World-less-China's ending stocks divided by world-less-China's mill use, multiplied by 100.

4/ China's ending stocks divided by China's mill use, multiplied by 100.

5/ US cents per pound.

Séance inaugurale

Lundi 3 décembre 2018, 9h00

Sous la présidence de M. Mamadou Sangafowa Coulibaly, Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural de la Côte d'Ivoire

Le Dr Adama Coulibaly, Président du Comité d'organisation et Directeur Général du Conseil du Coton et de l'Anarcade de la Côte d'Ivoire, a prononcé un discours de bienvenue remerciant tous les délégués pour leur participation à la réunion plénière de l'ICAC, organisation fondée en 1939 et qui joue un rôle très important dans la chaîne de valeur du coton. Il a remercié le Ministre de l'Agriculture et le Ministre de la Culture d'avoir accepté l'invitation de participer et de faire une allocution lors de cette réunion, qui constitue un forum très important pour le secteur cotonnier en Côte d'Ivoire. Il a exprimé sa gratitude aux ministères pour tous leurs efforts dans l'organisation de cette réunion. Il a également remercié le Secrétaire général, M. Kai Hughes, et le secrétariat de l'ICAC pour leurs contributions à l'organisation de cette réunion en collaboration avec le Comité d'organisation. Il a noté que l'ICAC est une plate-forme importante où 29 membres tiennent des discussions très constructives sur les questions touchant la chaîne de valeur du coton, fournissant des statistiques et des informations aux membres et aidant à mobiliser les efforts pour aider les parties prenantes à améliorer le secteur. Le thème de la réunion : « Les défis du coton : Solutions innovantes et durables » et tous les thèmes des sessions offriront une excellente occasion de relever les défis majeurs auxquels est confronté le secteur cotonnier et de trouver des solutions. Il a souhaité aux participants un bon séjour à Abidjan et dans le pays, notant que l'éléphant est le symbole de la Côte d'Ivoire.

M. Tokhir Kuliev, le délégué de l'Ouzbékistan a prononcé un discours de bienvenue au nom du gouvernement ouzbek. Il a remercié le personnel de l'ICAC et le gouvernement de la République de Côte d'Ivoire d'avoir organisé cette réunion plénière. Il a noté que l'Ouzbékistan est l'un des principaux producteurs et exportateurs de coton. Chaque année, l'Ouzbékistan produit 2,3 millions de tonnes de coton-graine sur 1,1 million d'hectares, soit environ 600 000 à 650 000 tonnes de fibres de coton et 900 000 à 950 000 tonnes de graines. En octobre 2017, Tachkent a accueilli la 76^e réunion plénière de l'ICAC, à laquelle ont participé 345 délégués de 16 pays membres, de 4 organisations internationales et de 9 pays non membres. La réunion plénière a donné une forte impulsion au développement de l'industrie cotonnière en Ouzbékistan. Le thème de cette réunion « Le coton à l'ère de la mondialisation et du progrès technologique » a reflété la nécessité

de modifier et de normaliser la méthode de classement de la fibre en Ouzbékistan, de revoir la politique des prix, le développement de nouvelles biotechnologies ainsi que l'échange de technologies et les meilleures pratiques entre les producteurs de coton.

Sur la base des recommandations de la réunion plénière, le Président de la République d'Ouzbékistan a publié un décret sur « des mesures visant à améliorer de manière fondamentale le système de gestion de l'industrie cotonnière ». Ce décret comprend des exigences pour assurer la mise en œuvre d'une politique unifiée dans l'organisation et la mise en œuvre d'un ensemble complexe de travaux sur l'acceptation, le stockage et le traitement du coton brut, le traitement des graines de coton et la création d'installations modernes pour la production de coton de haute qualité répondant aux normes internationales. Une organisation intégrée, dénommée JSC « Uzpakhtasanoat », a été créée en Ouzbékistan pour gérer les 98 usines d'égrenage, plus de 400 centres d'achat de coton et plus de 20 terminaux de coton.

Le Président de la République d'Ouzbékistan a publié un autre décret intitulé « Mesures visant à créer des formes modernes d'organisation de la production de coton et de textiles ». Ce document a initié des travaux de grande envergure sur la création de groupements coton-textile. La culture du coton, sa récolte et son traitement, la fabrication de filés, ainsi que la production de produits finis au sein d'un même groupement, apporteront des avantages économiques plus importants. Les groupements prendront des décisions indépendantes sur les investissements, les volumes de production de coton brut, la sélection des variétés de coton, et plus important encore, la vente de leurs produits sur le marché intérieur et à l'exportation. À ce jour, 15 groupements ont déjà été formés. La création de 44 groupements est prévue pour 2019.

Le décret du Président de la République d'Ouzbékistan sur les mesures visant à améliorer fondamentalement les activités de JSC « Pakhtasanoat Ilmiy Markazi » (Centre scientifique de l'industrie cotonnière) constitue une autre étape dans la réforme de l'industrie cotonnière. Le décret vise à accroître l'efficacité du Centre, à effectuer des mises à niveau innovantes et de procéder à la modernisation technique et technologique. Le Centre aidera l'industrie cotonnière à accroître sa capacité de production, à renforcer sa compétitivité, à créer de nouveaux systèmes et à introduire des technologies modernes.

M. Kuliev a souhaité plein de succès à cette réunion plénière et s'est dit confiant que cette

réunion plénière sera l'occasion d'aborder des questions importantes couvertes par le thème de l'événement — « Les défis du coton : Solutions innovantes et durables » et offrira l'occasion d'échanger des informations, d'établir de nouveaux contacts mutuellement bénéfiques et d'échanger des points de vue et des expériences.

Le PRÉSIDENT a introduit M. Kai Hughes et lui a demandé de présenter son rapport en tant que Secrétaire général.

Le Secrétaire général a indiqué que la Côte d'Ivoire et l'Afrique représentaient le potentiel futur du coton. L'Afrique produit environ 6 % du coton mondial, dont environ 70 % sont exportés à l'étranger. Il a noté que si une plus grande partie de ce coton exporté pouvait être filée et transformée en produits finis en Afrique, cela pourrait potentiellement rapporter des milliards de dollars en revenus annuels supplémentaires au continent et employer des millions de personnes supplémentaires. Avec une prévision de la croissance démographique de 1,15 milliard d'habitants d'ici 2030 et un nombre croissant des revenus de la classe moyenne, le coton doit produire davantage pour satisfaire cette demande supplémentaire, ce qui ne peut être obtenu que par une augmentation de la superficie cultivée ou des rendements. C'est là que l'Afrique peut avoir un impact considérable et le potentiel le plus important. Ce continent dispose de la masse terrestre et d'une énorme quantité de terres non cultivées qui pourraient éventuellement convenir à la culture du coton. Mais le plus grand potentiel de l'Afrique pour combler le déficit prévu de la demande de coton est le rendement. Il a souligné que si nous prenons les cinq premiers producteurs de coton brut en Afrique, à savoir, le Burkina Faso, le Mali, le Bénin, la Côte d'Ivoire et le Cameroun et si l'on augmentait leurs rendements jusqu'à la moyenne mondiale, cela équivaldrait à une augmentation de près d'un million de tonnes de coton.

Il a rappelé à tous que l'année dernière, quand il était encore tout nouveau secrétaire général de l'ICAC, il avait suggéré qu'il était temps de revoir la structure de l'ICAC, la façon dont il était gouverné et financé, les fonctions qu'il exerçait et les services qu'il fournissait. Le plan stratégique élaboré permettra non seulement à l'ICAC de se préparer à l'avenir, mais produira également un ICAC plus dynamique, novateur et efficace. L'ICAC joue un rôle unique et important dans l'industrie cotonnière et du textile et il est normal que son rôle évolue et se développe en réponse aux défis actuels pour créer un ICAC plus grand et plus efficace qui apporte une valeur

ajoutée non seulement à ses gouvernements membres, mais aussi à l'ensemble de la chaîne de valeur du coton et du textile.

Il a noté que l'ICAC était un point central d'information sur les questions relatives au coton et sur la manière dont l'organisation devait améliorer son utilisation des technologies de l'information et des médias sociaux pour toucher un nombre croissant de personnes, de manière plus efficace. Pour ce faire, le Comité a lancé la campagne "Truth about Cotton" (Vérité sur le coton) et avec le Forum international pour la promotion du coton (IFCP), l'ICAC produira des fiches d'information qui pourront être utilisées soit pour informer les journalistes, les ministres, les institutions universitaires etc., soit simplement pour être utilisées dans les présentations.

Il a souligné que la rétention des membres et le recrutement de nouveaux membres étaient la priorité absolue dans le plan stratégique, car plus le nombre de membres est élevé, plus l'ICAC peut avoir un impact global. Il a souligné la nécessité de développer la coopération avec des partenaires stratégiques clés capables de fournir le soutien et les ressources dont l'ICAC ne dispose pas. Aujourd'hui, l'ICAC participe à, ou négocie sa participation dans, 14 projets, dont la plupart auront un impact fondamental sur le monde du coton. Il s'agit de projets sur l'amélioration des rendements, le développement de semences, la production de chaînes d'approvisionnement durables, la traçabilité et la formation spécialisée. Il a mentionné deux projets importants. Le premier était l'application Soil Health App, développée par le Panel d'experts sur la performance sociale, environnementale et économique du coton (SEEP) et soutenue par Cotton Incorporated. Cette application donnera à n'importe quel agriculteur, même un agriculteur alphabète, la capacité d'interagir avec l'application et de répondre à une série de questions afin de savoir quels intrants il ou elle devrait ajouter au sol. Le second concerne l'utilisation de la technologie pour créer un laboratoire de réalité virtuelle destiné à former des chercheurs dans le domaine du coton et un programme de formation à la réalité virtuelle visant à accroître les rendements. Il a ensuite annoncé que l'ICAC, en collaboration avec ses principaux partenaires des Nations Unies et de l'OMC, lancera la Journée mondiale du coton. En rehaussant le profil du coton grâce à un effort mondial conjoint sur une seule journée par an, nous pouvons sensibiliser la population aux bienfaits de ce magnifique produit naturel et, espérons-le, encourager la demande pour ce produit.

M. Hughes a félicité le travail des comités de l'ICAC, notamment du PSAP, du CSITC, du SEEP, de l'IFCP et du Comité permanent. Il a remercié les membres, les présidents et les dirigeants des comités. Il a remercié le

gouvernement de la Côte d'Ivoire d'avoir accueilli cette 77^e réunion plénière, son Comité d'organisation et le travail considérable qui a été accompli pour produire cet événement. Il a rendu hommage au Dr Adama Coulibaly, Directeur général du Conseil du coton et de l'Anarcade et Président du Comité d'organisation, ainsi que le travail acharné et le dévouement de M. Simplicie Gue qui a assuré la liaison avec l'ICAC pour s'assurer que tous les détails soient couverts pour cette Réunion Plénière. Il a également souhaité la bienvenue aux délégués des pays non membres qui participaient en tant qu'observateurs ainsi qu'aux membres des organisations internationales. Il a exhorté les pays non membres, en particulier ceux d'Afrique, à rejoindre l'ICAC.

En conclusion, il a mis en exergue les trois thèmes essentiels au succès futur de l'ICAC et qui seront au cœur de toutes ses activités : communication, partenariats et valeur ajoutée. L'ICAC développe des relations solides et durables avec des partenaires clés qui lui seront très utiles à l'avenir, ce qui lui permettra de jouer un rôle de leader encore plus fort au sein de l'industrie cotonnière et, surtout, d'apporter une valeur ajoutée à tous ses membres.

M. Mamadou Sangafowa Coulibaly, Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural de la Côte d'Ivoire, a prononcé le discours d'ouverture. Au nom du Président, du Premier ministre et du gouvernement de Côte d'Ivoire, M. Coulibaly a remercié et salué tous les délégués et les parties prenantes et a exprimé sa satisfaction de pouvoir accueillir la 77^e Réunion Plénière de l'ICAC en Côte d'Ivoire pour la première fois. Il a évoqué le rapport présenté par le Secrétaire général, qui s'est penché sur le développement futur de l'ICAC et a indiqué que l'agriculture en Côte d'Ivoire se développe, générant des emplois et des revenus. L'économie dépend de l'agriculture et le coton est le cinquième produit d'exportation, employant 120 000 personnes, avec une production de 430 000 tonnes de coton-graine en 2017/18, le quatrième en termes d'importance de production parmi les pays africains. Le coton est très important pour le développement du Nord et du Centre du pays. Des réformes du secteur ont récemment été adoptées pour améliorer la technologie, les rendements et le flux des investissements pour une production durable et une meilleure compétitivité du coton. Il a souhaité aux participants de la réunion une discussion fructueuse sur les défis auxquels est confrontée la production durable de coton et de trouver des solutions bénéfiques pour les parties prenantes et pour les jeunes en particulier. Il a également invité les participants à assister à l'exposition agricole annuelle de la Côte d'Ivoire. Il a ensuite déclaré ouverte la 77^e réunion plénière.

Le PRÉSIDENT a proposé à M. James Johnson de présenter un rapport au nom du Président par intérim du Comité permanent, M. Ali Tahir.

Au nom des membres du Comité permanent, M. Ali Tahir, par la voie de M. Johnson, a exprimé ses sincères remerciements au gouvernement de la Côte d'Ivoire pour avoir accueilli la 77^e séance plénière et pour tous les efforts qu'il a déployés afin que cette réunion soit non seulement un succès pour les délégués, mais aussi une occasion de faire connaître ce beau pays. Il a félicité le Comité d'organisation d'avoir produit un événement aussi magnifique. Il a remercié la Présidente du Comité permanent, Mme Claudia Fontana Tobiassen, pour ses services en tant que représentante du Bureau du Comité permanent et pour les efforts qu'elle a déployés pour diriger l'ICAC au cours de l'année écoulée et en particulier en cette année critique où l'organisation connaît des changements majeurs. Il a également remercié le gouvernement suisse pour son soutien à l'ICAC au cours de cette période.

Conformément au Règlement de l'ICAC, le Comité permanent, à sa 555^e réunion, a approuvé à l'unanimité la candidature de M. Ali Tahir à la présidence du Comité permanent de la fin de cette 77^e Réunion Plénière à la fin de la 78^e Réunion Plénière. Le Comité permanent a également approuvé les candidatures de Mme Maha Zakaria, responsable des affaires économiques et commerciales à l'ambassade d'Égypte, au poste de première vice-présidente, et de M. Selman Kurt, conseiller commercial à l'ambassade de Turquie, au poste de deuxième vice-président.

Au cours de l'année écoulée l'ICAC a connu des changements majeurs dans son orientation. Il y a un an, un nouveau Directeur exécutif a été nommé. Il a travaillé avec acharnement à la préparation d'un plan stratégique visant à revitaliser l'organisation et à mieux servir les pays membres. Depuis la dernière Réunion Plénière, nous avons assisté à l'ajout important et crucial d'un membre du personnel, un directeur des communications, M. Mike McCue. Depuis sa nomination, nous avons enregistré une présence croissante sur les réseaux sociaux en particulier sur Twitter et LinkedIn. Nous avons également assisté à l'introduction d'un bulletin d'information mensuel — « Cotton Matters » — qui nous a tous permis de suivre les nombreux événements auxquels le secrétariat de l'ICAC a assisté à l'échelle mondiale. Les nouvelles technologies sont également utilisées pour faire en sorte que l'ICAC soit à la pointe de l'innovation numérique. Un nouveau site Web de l'ICAC a été lancé en octobre et présente un nouvel ICAC dynamique, tourné vers l'avenir.

Lors de sa nomination, le Directeur exécutif a proposé un examen stratégique de l'organisa-

tion, qui a été accepté lors de la Réunion Plénière de l'année dernière en Ouzbékistan et se poursuit depuis près d'un an avec la comparaison de l'organisation à d'autres organismes internationaux de produits de base, l'envoi de questionnaires aux parties prenantes et, enfin, l'organisation en juillet d'une journée stratégique pour les membres du Comité permanent. Un consultant indépendant a été engagé pour participer au processus, ce qui a abouti à un plan stratégique pour les trois prochaines années couvrant sept domaines principaux. La fidélisation ainsi que le recrutement de nouveaux membres constitueront l'essentiel des efforts de l'ICAC au cours de la prochaine année. Il est important de noter que l'ICAC représente tous les pays dans la chaîne de valeur du coton et du textile. Par conséquent, il est important que nous élaborions également une proposition de valeur pour les pays qui sont principalement des pays consommateurs.

Il faut relancer les partenariats clés et développer de nouveaux partenariats. Ces partenariats devraient inclure des organismes des Nations Unies et des organisations internationales telles que la FAO, le CCI, la CNUCED, l'OIT et l'OMC, mais devraient également inclure des organisations internationales couvrant le secteur privé ainsi que des organisations nationales de coton et de textile. Le rôle du secteur public est crucial pour l'ICAC. Pour ce faire, nous consulterons d'autres organismes internationaux de produits et créerons une structure appropriée qui leur donnera de la valeur et leur permettra de nouer des relations avec l'ICAC. La promotion de la recherche par l'ICAC et ses relations avec l'ICRA devraient être renforcées et rendues plus efficaces pour que tous les chercheurs dans le domaine cotonnier puissent bénéficier de ce vaste réservoir d'expérience et de connaissances et un réseau de recherche régional pour l'Afrique de l'Ouest devrait être

développé dans les prochaines années. Il a noté que le plan stratégique avait nécessité de nombreuses heures de travail et qu'il serait continuellement revu et développé chaque année. Ce plan a été approuvé lors de la 557^e réunion du Comité permanent et il a vivement recommandé sa ratification au Comité de direction plus tard cette semaine dans le cadre de la Réunion Plénière.

Il a également noté que la Côte d'Ivoire est le quatrième producteur de coton d'Afrique, et qu'il était juste qu'à l'heure où la production et la consommation de coton augmentent, que nous saisissons cette occasion pour mettre en lumière l'Afrique et son potentiel. Le thème de cette Réunion Plénière « Les défis du coton : Solutions innovantes et durables », ainsi que l'ordre du jour élaboré conjointement avec le Comité d'organisation se penchent sur les défis qui touchent le continent africain, en particulier des défis tels que le changement climatique, l'amélioration des rendements, le développement des revenus issus des produits dérivés du coton, la manière dont les petits exploitants agricoles peuvent utiliser les drones et les technologies robotisées, la lutte contre la résistance des insectes nuisibles pour le coton *Bt* et les pesticides, et la manière dont les agriculteurs peuvent produire la qualité de coton souhaitée par les filateurs. En outre, le « World Café » de cette année explorera les défis liés à la culture du coton biologique et la façon dont cela peut affecter les perspectives politiques. Cette année, l'ICAC a également commencé à apporter des changements à la façon dont la Réunion Plénière se déroule afin que les réunions deviennent encore plus productives et efficaces.

Il a remercié le gouvernement de Côte d'Ivoire pour son hospitalité dans son beau pays et toutes les personnes qui ont formé le Comité d'organisation. Il a remercié ses collègues du

Comité permanent à Washington DC pour leur soutien à l'ICAC au cours de l'année écoulée, et en particulier M. James Johnson, le représentant des États-Unis, qui a présidé le Sous-comité du budget, et M. Rado Wang, le représentant de Taiwan, qui a présidé le Sous-comité de Stratégie. Il a par ailleurs remercié le secrétariat de l'ICAC pour son excellent travail durant l'année écoulée. Enfin, lors de sa 553^e réunion, le Comité permanent a accepté l'invitation du gouvernement de l'Australie qui offre d'accueillir la 78^e Réunion Plénière en 2019. Au nom de tous les membres de l'ICAC, il a adressé au gouvernement et au peuple australiens ses sincères remerciements pour cette invitation.

Le Secrétaire général a ensuite décerné le titre de chercheur de l'année de l'ICAC. Cette année, le Dr Baohong Zhang, professeur de biologie à l'Université de Caroline de l'Est, Greenville, États-Unis, a été choisi comme Chercheur de l'année 2018 dans le domaine cotonnier de l'ICAC. L'ICAC a lancé ce prix en 2009 et le Dr Zhang est le 10^e lauréat. Ses recherches pionnières sur les micro-ARN et CRISPR/Ca-9 ont fourni de nouvelles cibles pour l'amélioration du coton, notamment le rendement et la qualité de la fibre, ainsi que la tolérance aux stress environnementaux biotiques et abiotiques. M. Zhang n'ayant malheureusement pas pu assister à la Réunion Plénière, M. Patrick Packnett, chef de la délégation des États-Unis, a reçu le prix en son nom.

Le Secrétaire général a informé les délégués que l'ordre du jour de la réunion avait été établi conjointement avec le Comité d'organisation et approuvé par le Comité permanent de l'ICAC, et il a demandé s'il y avait d'autres amendements. N'en voyant aucun, l'ordre du jour de la 77^e Réunion Plénière a été approuvé.

Première séance plénière

Déclarations

Lundi 3 décembre 2018, 14h15

Sous la présidence de M. Adama Coulibaly, Directeur général, Conseil du coton et de l'Anacarde de CI

M. Coulibaly a ouvert la session en invitant les États membres à faire leurs déclarations orales. Les déclarations écrites reçues ultérieurement seront placées directement sur le site Web de la Réunion Plénière.

Le délégué de l'**Argentine** a présenté la stratégie nationale fondée sur quatre piliers de politiques publiques alignés sur les objectifs

de la Réunion Plénière de l'ICAC. Ces stratégies mettent l'accent sur la durabilité : économique, environnementale et sociale. Le premier pilier porte sur la santé et s'aligne sur la lutte antiparasitaire. Le deuxième pilier sur la génétique correspond au développement et à l'échange de semences. Grâce à une banque de matériel génétique, l'Argentine peut gérer et échanger des semences avec d'autres pays. Le troisième pilier a soutenu la création d'un réseau interne de laboratoire de classement HVI, améliorant la transparence, la traçabilité et la qualité sur le marché du coton. Le qua-

trième pilier a soutenu la création de marchés formels pour les semences et les semences destinées aux produits de consommation animale. Travailler sur des marchés formels apportera une valeur ajoutée. Les politiques actuellement mises en œuvre dans le secteur cotonnier sont bien alignées sur les thèmes de l'innovation et de la durabilité de l'ICAC.

Le délégué de l'**Australie** a souligné qu'outre l'importance du secteur du coton dans l'Est de l'Australie, l'expansion de nouvelles zones cotonnières dans le Nord de l'Australie a démontré le potentiel des innovations tech-

nologiques. L'expansion dans de nouveaux domaines a été possible grâce à des innovations dans les variétés de plantes et la modification génétique. La Société australienne de recherche et de développement du coton (CRDC pour son sigle en anglais), financée par les producteurs et complétée par le gouvernement, démontre un partenariat public-privé pour faire progresser les activités de recherche et développement. En tant qu'un important exportateur de coton, les travaux actuels du CRDC visent à positionner l'industrie cotonnière australienne pour répondre à la demande mondiale de production durable et responsable de fibres, tout en créant des utilisations à plus forte valeur du coton. L'efficacité de l'utilisation de l'eau demeure une priorité. Les pratiques de production durable sont soutenues par la participation à la Better Cotton Initiative et aux programmes LEADS sur le coton.

Le délégué du **Brésil** a indiqué que la superficie cotonnière devrait continuer à augmenter au Brésil, et que les récoltes record de coton-fibre et de graines de coton sont attendues. Les innovations apportées par le biais des améliorations techniques et de gestion au niveau de l'exploitation agricole et de la transformation ont permis d'accroître la production et la qualité. Grâce à l'innovation, la région du Matto Grosso a mis en œuvre des pratiques de production à double culture soja/coton qui permettent à l'agriculteur de planter et de récolter deux cultures d'exportation. Un système de couverture de protection des prix et un système central HVI ont permis une meilleure commercialisation du coton.

Le délégué du **Burkina Faso** a souligné l'importance et la pertinence des thèmes de la Plénière sur l'innovation et la durabilité pour le développement du secteur cotonnier de son pays. Le secteur cotonnier du Burkina Faso est confronté aux défis de la performance, de la formation et de l'échange d'informations afin de développer la production, la transformation et la fabrication du coton. L'innovation et l'assistance technique sont nécessaires pour de meilleures pratiques de production, la gestion des ravageurs et l'utilisation des pesticides. Le développement de l'industrie cotonnière reste un objectif pour les pays africains afin d'améliorer la richesse d'une chaîne de valeur développée, améliorer le niveau de vie et créer des emplois pour les jeunes et les femmes. Le secteur doit se développer grâce à une meilleure industrialisation, à la création d'un environnement plus propice aux investissements. Conformément au thème des solutions durables, la nécessité de mieux comprendre les effets du changement climatique sur la production et les rendements du coton a été soulignée.

Le délégué de la **Côte d'Ivoire** a présenté les changements structurels et les défis

actuels du secteur du coton, notamment la mécanisation de l'exploitation agricole. Les changements structurels se poursuivent et comprennent la création de zones de développement pour le traitement qui devraient permettre d'accroître encore la capacité de traitement. Les défis pour le secteur comprennent la nécessité d'optimiser la mécanisation, la fourniture de semences de qualité aux agriculteurs, l'optimisation de l'utilisation des engrais et des insecticides. Les effets du changement climatique sur les cultures et la réduction des rendements restent des sujets de préoccupation pour la durabilité du secteur.

Le délégué de l'**Égypte** a souligné qu'en tant que membre fondateur, le pays restait fortement investi dans la mission de l'ICAC ainsi que dans les autres pays membres. En Égypte, où plus de 5 millions de personnes dépendent du coton pour leur subsistance, le coton est un secteur important de l'économie et de la société. Bien que le secteur reçoive un soutien important de la part du gouvernement, des problèmes subsistent, notamment la baisse des revenus, l'éviction des cultures vivrières et la création d'un environnement plus propice aux investissements. L'Égypte travaille avec la BCI pour des pratiques de production durables. Parmi les autres avancées, on peut citer l'amélioration des semences, l'accroissement de la superficie cultivée et le soutien des gouvernements à la recherche de solutions intelligentes et durables.

Le délégué de l'**UE** a présenté la position des syndicats sur le développement du secteur cotonnier en tant que stratégie de soutien aux chaînes de valeur du coton basée sur la promotion de bonnes pratiques agricoles et la gestion des fonctions essentielles de soutien. Dans le cadre multi-financier, les propositions de stratégie incluront des interventions visant à améliorer la compétitivité interne en mettant l'accent sur la qualité du produit et les pratiques durables. L'UE soutient les autres pays producteurs de coton par le biais du partenariat UE-Afrique pour le coton, des programmes BCI et Cotton Made in Africa, en soutenant la chaîne de valeur grâce à des pratiques de production et des objectifs sociaux durables. L'UE participe avec l'ICAC au projet « Clear Cotton » sur l'élimination du travail forcé des enfants. L'UE reconnaît la demande des consommateurs pour une meilleure traçabilité et un meilleur impact sur l'environnement et cherche à être avec l'ICAC à la pointe du développement durable dans le secteur des textiles.

Le délégué de l'**Inde** a présenté une vue d'ensemble ainsi que les objectifs du secteur. Bien que le pays ait la plus grande superficie cultivée, la faible productivité signifie que les revenus tirés de la culture du coton restent médiocres. Le gouvernement s'est efforcé

d'accroître les rendements, d'améliorer la qualité et démontrer les meilleures pratiques de production pour réduire la contamination du coton et développer de nouvelles variétés de coton. Des initiatives visant à améliorer les aspects techniques, des programmes de développement pour soutenir la chaîne de valeur du textile et des projets visant à obtenir de meilleures données en temps réel sur les conditions des cultures pour aider l'agriculture sont en cours.

Le délégué du **Kenya** a noté le lancement du programme des « Quatre grandes priorités » visant à accroître la contribution du secteur manufacturier au PIB, à assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle à 100 %, à garantir des logements abordables et à atteindre une couverture sanitaire universelle à 100 %. Dans le cadre du programme « Quatre grandes priorités », le gouvernement a déjà mis en place des projets de développement de la production cotonnière à l'aide d'hybrides et étudie la possibilité d'inclure le coton *Bt* dans le mélange, ce qui devrait permettre d'obtenir un meilleur rendement de production et une meilleure qualité de fibre par rapport aux variétés conventionnelles actuelles. Le marché intérieur du coton est complété par des importations régionales. Les variétés à haut rendement et le coton *Bt* sont considérés pour des rendements et une qualité supérieurs. En plus d'un système de production de semences de qualité permettant de réduire les coûts de production, l'agriculture contractuelle permet d'atténuer le risque de prix. Le renforcement des capacités des agents de vulgarisation est en pleine expansion, accroissant la production de fibre au cours des 4 prochaines années et l'augmentation du nombre d'emplois liés à la culture du coton, depuis l'exploitation agricole, à la transformation, jusqu'à la fabrication textile. Le gouvernement reconnaît que l'industrie cotonnière est régie par les initiatives commerciales mondiales de l'OMC. Le gouvernement note et continue de plaider en faveur de l'égalité des conditions de concurrence grâce à des systèmes équitables de production, de commerce et de soutien du coton, tant sur la scène nationale qu'à l'échelle internationale. Ce n'est que par des pratiques équitables que les pays atteindront leurs objectifs d'industrialisation durable grâce aux résultats positifs mesurables de l'industrie.

Le délégué du **Mali** a présenté l'évolution du secteur cotonnier dans son pays, notant les progrès de la mécanisation et les réformes en cours dans ce secteur, notamment celles de l'agence malienne de développement du coton. Les réformes en cours devraient renforcer la coopération et s'accompagner d'une étude d'évaluation des réformes.

Le délégué du **Mozambique** a souligné l'importance du coton en tant que culture de rente. Malgré la diversification des cultures,

le coton demeure un produit d'exportation important, représentant 20 % du PIB agricole. Les défis du secteur comprennent l'assistance technique, le risque du taux de change, le changement climatique et la volatilité des marchés internationaux. La production a diminué en raison des conditions défavorables, des problèmes de marché, de la volatilité des prix et des taux de change qui ont affecté les prix minimaux des semences. Le Mozambique s'est engagé à être un membre actif de l'ICAC et compte sur l'organisation pour obtenir les meilleures pratiques et l'assistance dans le développement d'un système de production durable. Le Mozambique cherche à redynamiser la chaîne de valeur du coton et exigera des rendements et une production plus élevés, une meilleure compétitivité, la certification commerciale et la traçabilité. Le besoin de durabilité tout au long de la chaîne de valeur du coton soutiendra la culture pour les générations futures.

Le délégué du **Pakistan** a donné un aperçu de la future politique cotonnière qui prévoit plusieurs stratégies, notamment l'amélioration du matériel génétique, le développement de coton hybride, une meilleure gestion des cultures et des exploitations agricoles, l'augmentation des superficies cultivées et la réduction des pertes après la récolte. Les cadres législatifs et réglementaires nécessaires ont été renforcés. La loi sur les semences a été modifiée et des règles sont en cours d'élaboration. La loi sur les obtenteurs a également été adoptée par le Parlement pakistanais. Le système national de recherche et développement dans le coton est en cours de rationalisation avec la participation de toutes les principales parties prenantes afin de le rendre conforme aux normes internationales. Le gouvernement encourage également les fournisseurs de technologies multinationaux et nationaux à introduire la technologie la plus récente de protection efficaces contre les insectes.

Le délégué de **l'Afrique du Sud** a présenté une mise à jour sur les perspectives de production pour la nouvelle campagne, avec des perspectives favorables puisque les terres et les rendements devraient atteindre des niveaux record. Les importations en provenance des régions, en raison des accords de libre-échange régionaux et d'une chaîne d'approvisionnement localement intégrée, contribuent à soutenir le secteur manufacturier. Les groupes de coton durables en place depuis 2014 ont accordé un soutien qui a stimulé l'industrie cotonnière sud-africaine.

Le délégué du **Soudan** a indiqué que le coton fournit des emplois importants et est un moteur pour l'économie. Le secteur dépend actuellement du secteur privé. Compte tenu de ses aspirations à accroître sa superficie

et sa production, le Soudan aura besoin de l'assistance technique accrue des organisations internationales ainsi que des prêts et le soutien financier international qui ne sont pas actuellement disponibles au Soudan. Le coton est exporté en l'absence de transformation et de fabrication et le pays n'est pas en mesure de construire la chaîne de valeur.

Le représentant de **Taiwan** a fait observer qu'en tant que pays non producteur, Taiwan dépend des importations pour approvisionner un secteur manufacturier textile innovant. Afin de renforcer les échanges au sein de l'ICAC, Taiwan a co-organisé six séminaires internationaux en coopération avec le Secrétariat de l'ICAC en 2005, 2008, 2010, 2012, 2015 et 2017. Le séminaire le plus récent sur le thème « Tendances du marché et durabilité de l'industrie du coton et du textile », s'est concentré sur les nouvelles occasions commerciales créées par l'IdO (Internet des Objets, IoT, pour son sigle en anglais), Big Data et autres tendances technologiques, ainsi que sur la manière de développer des applications créatives pour mélanger le coton aux fibres synthétiques. Des représentants de l'industrie, les gouvernements et des milieux universitaires de plus d'une douzaine d'États membres de l'ICAC ont fait des exposés et ont pris part aux discussions pendant la réunion. Le prochain séminaire à Taipei aura lieu en 2019 et nous invitons tous les membres de l'ICAC à y participer. Taiwan cherche à établir un lien entre les buts et les objectifs des pays producteurs et pays industriels.

Le délégué de la **Turquie** a souligné les relations régionales avec l'Afrique par le biais des investissements et du développement rural en Anatolie orientale, qui représentent désormais 60 % de la production. La production et le rendement ont tous deux augmenté grâce à l'irrigation. L'innovation a entraîné une augmentation de la production.

Le délégué de **l'Ouganda** a donné un aperçu des réalisations récentes et des difficultés rencontrées. Les solutions comprennent les normes de qualité approuvées par l'ICA en tant que norme officielle pour l'Ouganda pour les deux prochaines années, un laboratoire de lutte antiparasitaire nouvellement construit avec l'aide de l'Inde et une usine de traitement des semences qui permet la production nationale de semences de coton.

Le délégué des **États-Unis** a fourni une brève déclaration orale pour mettre à jour la déclaration écrite fournie précédemment au Secrétariat, notant les estimations mises à jour depuis la rédaction de la déclaration écrite, notant la révision à la baisse des prévisions de production en raison de la sécheresse.

Lundi 3 décembre 2018, 16h15.

Sous la présidence de M. Adama Coulibaly, Directeur général, Conseil du Coton et de l'Anacarde de CI

Le président a invité les organisations internationales et les gouvernements non membres à faire leurs déclarations orales.

Le représentant du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) a réitéré les objectifs des organisations de recherche en matière de développement agricole dans les zones tropicales, y compris le coton. L'organisation s'engage dans la recherche avec le Sud pour un développement durable face au changement climatique. Parmi les priorités, l'organisation abrite une banque de gènes de coton qui collecte, protège, conserve et partage le matériel génétique, a aidé à reconstituer le matériel génétique perdu dans plusieurs pays africains et a soutenu des chercheurs africains. Les activités soulignent la nécessité d'un soutien à la recherche dans les pays en développement pour qu'ils puissent s'acquitter de leur mandat.

Le délégué représentant l'Association africaine du coton (ACA) a noté l'implication panafricaine de l'ACA à travers les conférences annuelles tenues dans toute l'Afrique au cours de l'histoire de l'ICAC. Il a souligné le potentiel de l'Afrique en tant que bonne source de production de coton et le déclin potentiel de l'Asie en tant que centre de fabrication en raison des coûts élevés de production et de main-d'œuvre. L'Afrique est prête à devenir le prochain centre de fabrication et elle doit s'y préparer. Les défis à relever comprennent le changement climatique et les problèmes de la résurgence des ravageurs. L'ACA est un forum africain qui organise et crée des réseaux à travers le continent et les Africains doivent agir pour aller au-delà de leur potentiel et exploiter le potentiel disponible grâce à la coopération internationale, notamment l'échange de matériel génétique et la collaboration étroite avec l'ICAC afin d'accroître la participation d'un plus grand nombre de pays africains à cette organisation.

Le délégué représentant l'Organisation mondiale du commerce (OMC) a souligné l'ajout récent de la Côte d'Ivoire au Coton 4. Le coton est devenu une question clé dans le cadre des travaux de l'OMC en faveur d'un système commercial équitable et axé sur le marché, grâce à l'initiative Coton 4. L'ICAC s'est associée à l'OMC dans le cadre de la Journée du coton, où les questions relatives au commerce et au développement du coton sont examinées de manière holistique, et au Portail du coton, où l'ICAC fournit des statistiques.

La déléguée de l'Association Française Cotonnière (AFCOT) a partagé la mission de l'orga-

nisation qui consiste à représenter et servir les intérêts du secteur privé dans l'industrie cotonnière francophone. La recherche scientifique a profité à chaque segment de la filière coton, de la culture à la transformation.

Le délégué de la Fédération internationale de fabrication de textile (ITMF, pour son sigle en anglais) a présenté la position de l'ITMF qui consiste à soutenir l'ICAC à travers une relation historique en tant que membre du Comité.

Le délégué représentant l'Association internationale des chercheurs sur le coton (ICRA, pour son sigle en anglais) a déclaré que l'ICRA a l'ambition, parmi ses objectifs, de promou-

voir l'interaction entre les scientifiques du coton dans le monde. Bien que l'ICRA ait pu modestement parrainer la participation de certains orateurs à cette plénière, elle ne pourra peut-être pas le faire à l'avenir.

Le délégué représentant l'Association internationale du coton (ICA, pour son sigle en anglais) a évoqué le rôle de l'ICA en tant qu'arbitre dans le commerce mondial du coton. Le déclin de l'arbitrage est un signe positif du respect des contrats par les parties dans le commerce mondial du coton. Les questions contractuelles sont corrélées à la volatilité des prix. Un ralentissement de la demande mondiale indiquerait un ralentissement des transactions commerciales mondiales.

Le représentant du Comité du commerce et du développement des Nations Unies (CNUCED), chargé de l'analyse des produits de base, a décrit les trois piliers que sont la recherche, la consultation et l'assistance technique. Par l'intermédiaire de la CNUCED, des travaux et des projets sont en cours en Afrique, notamment des projets sur le coton en Tanzanie et au Zimbabwe. Le coton est un produit de base essentiel pour ajouter de la valeur à la chaîne textile et augmenter le revenu agricole.

Aucun pays non membre n'a souhaité faire de déclaration orale.

Première session ouverte

Rapports du secrétariat de l'ICAC

Lundi 3 décembre 2018, 11h00

Sous la présidence de M. Siaka Minahaya Coulibaly, Directeur de cabinet du Ministre de l'Agriculture et du Développement rural de Côte d'Ivoire.

Le PRÉSIDENT a présenté les allocutions d'ouverture et de bienvenue et a invité Mme Lihan Wei, Statisticienne au Comité Consultatif International du Coton, à faire sa présentation.

L'exposé de Mme Wei a porté sur la superficie, la production, les niveaux des stocks et la consommation de coton. Elle a noté qu'au cours des trois dernières décennies, il existait une très forte corrélation historique entre les prix partiqués pendant une campagne donnée et la superficie plantée durant la campagne suivante. En 2018/19, malgré des prix attractifs pour les agriculteurs durant la seconde moitié de la campagne, la superficie cotonnière mondiale devrait se maintenir à 33 millions d'hectares. Les rendements moyens mondiaux devraient diminuer légèrement (- 2 %), en raison de problèmes météorologiques. Au cours des dix dernières années, l'accroissement de la production cotonnière est venu de l'augmentation des superficies, au lieu d'une augmentation des rendements. En 2018/19, la production devrait augmenter en Chine de 0,8 % à 9 millions de tonnes, au Brésil de 2,3 % à 2,3 millions de tonnes, en Afrique de l'Ouest de 6,5 % à 1,3 million de tonnes, en Turquie de 18,7 % à 940 000 tonnes et en Ouzbékistan de 0,1 % à 800 000 tonnes. Mme Wei a noté que l'Inde resterait le premier producteur mondial de coton en 2018/19, avec une production estimée à 6 millions de tonnes, représentant près du quart de la production mondiale. Les importations de coton devraient croître de

5 % à 2018/19 pour atteindre 9,4 millions de tonnes, principalement en raison de la multiplication de la filature dans les pays non producteurs de coton. Les importations de la Chine devraient augmenter de 27,6 % pour atteindre 1,6 million de tonnes. Les États-Unis continueront de dominer les exportations mondiales de coton avec 3,3 millions de tonnes. La consommation de coton devant dépasser la production, les stocks de clôtures mondiaux devraient passer de 18,8 à 18,2 millions de tonnes. Les stocks en dehors de la Chine devraient augmenter pour la quatrième campagne consécutive pour atteindre 10,5 millions de tonnes.

Le Président a invité Mme Lorena Ruiz, Économiste au Comité consultatif international du coton, à faire son exposé.

Mme Ruiz a débuté son exposé en notant la reprise de l'utilisation industrielle de coton et l'accroissement de la consommation de coton à 26,8 millions de tonnes (+ 9 %) en 2017/18. Environ 83 % du coton filé dans le monde provient de sept pays d'Asie : Chine, Inde, Pakistan, Bangladesh, Vietnam, Turquie et Indonésie. En Chine, l'écart entre la consommation et la production de coton est estimé à 3,3 millions de tonnes en 2017/18. En 2018/19, l'utilisation industrielle de coton au Bangladesh et au Vietnam devrait atteindre les niveaux record de 1,8 et 1,6 million de tonnes, respectivement. Mme Ruiz a souligné qu'au cours des deux dernières décennies, l'utilisation industrielle de coton en Afrique a régulièrement diminué, passant de 600 000 tonnes environ à un peu plus de 400 000 tonnes. Au niveau régional, les pays d'Afrique de l'Est et du Sud sont actuellement les consommateurs les plus importants de coton, avec une consommation totale de

210 000 tonnes, suivis de l'Afrique du Nord avec 190 000 tonnes et de l'Afrique francophone avec seulement 19 000 tonnes.

Mme Ruiz a indiqué que, sur la base des prévisions actuelles de croissance économique mondiale et de croissance démographique, la demande mondiale de fibres devrait atteindre 121 millions de tonnes d'ici 2025, soit une augmentation de 27 % ou 25,5 millions de tonnes de demandes supplémentaires par rapport aux niveaux actuels. Cela représente une énorme opportunité pour l'industrie cotonnière. Si la consommation de coton par habitant était aussi élevée que le niveau observé en 2007 (4 kilogrammes), l'industrie cotonnière serait alors en mesure de satisfaire 28 % de la demande supplémentaire de fibres. La production supplémentaire devrait provenir de l'augmentation des rendements dans les principaux pays producteurs, plutôt que de l'augmentation de la superficie.

Le Président a invité M. Andrei Guitchounts, Directeur de l'Analyse commerciale du Comité consultatif international du coton, à faire son exposé.

M. Guitchounts a présenté le rapport annuel de l'ICAC sur les mesures gouvernementales en faveur du secteur cotonnier. Une aide directe au coton a été fournie sous la forme de soutien direct à la production, de protection des frontières, de subventions à l'assurance-récolte et de l'utilisation de prix minimaux de soutien. Cette aide a été estimée à 5,9 milliards USD en 2017/18, en hausse de 33 % par rapport à 2016/17. M. Guitchounts a également noté qu'il existait une forte corrélation négative entre les subventions et les prix du coton : les années où les prix sont élevés, les subventions ont tendance à diminuer et les années où les prix sont bas, les subventions

ont tendance à augmenter. La part de la production cotonnière mondiale bénéficiant d'une aide directe du gouvernement est passée de 55 % en moyenne entre 1997/98 et 2007/08 à environ 83 % en 2008/09. De 2009/10 à 2013/14, cette part a diminué à 48 % en moyenne. En 2016/17 et 2017/18, la part de la production bénéficiant d'une aide directe est tombée à 47 %.

M. Guitchouns a déclaré que le bénéfice (subvention) reçu par les producteurs chinois était estimé à 4,3 milliards de dollars en 2017/18, soit 33 cents USD/livre. Pour les États-Unis, la somme de tous les types de soutien fournis aux producteurs de coton est estimée à 890 millions de dollars, soit 9 cents/livre. En Inde, le prix de soutien minimum (PMS) pour 2017/18 n'a pas été déclenché, car les

prix du marché étaient supérieurs au niveau du prix de soutien minimum. Dans l'Union européenne, la Grèce et l'Espagne ont reçu une aide directe estimée à 225 millions de dollars et 205 millions de dollars, respectivement. La Turquie a fourni une assistance de 398 millions de dollars sous la forme d'une prime pour le coton-graine de haute qualité.

La séance a été levée à 13 heures.

Deuxième séance ouverte

Combattre les effets du changement climatique sur le coton : Ce que les scientifiques et les gouvernements peuvent faire

Mardi 4 décembre 2018, 9h00

Sous la présidence du Dr Mamadou Coulibaly, ancien Directeur général, Compagnie Ivoirienne pour le développement du textile (CIDT)

Le Président a introduit le Dr Bruno Bachelier du CIRAD, France, et lui a demandé de faire son exposé sur les moyens de parvenir à une production durable de coton en Afrique dans le contexte du changement climatique. Le Dr Bachelier a indiqué que, selon le cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts sur les changements climatiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), la température pourrait augmenter de 1 à 4 degrés Celsius d'ici 2100, tandis que la concentration de CO₂ pourrait passer de 410 ppm actuellement à entre 475 et 800 selon les différents scénarios. Selon un scénario optimiste, les précipitations pourraient diminuer de 5 à 10 % en Afrique de l'Ouest, augmenter de 5 à 10 % en Afrique centrale et être très incertaines pour les zones côtières telles que le Ghana, le Togo, le Bénin et le Nigéria, indiquant ainsi que les changements climatiques pourraient avoir des effets différents sur la physiologie et les rendements du coton selon les régions et les pays. Il a noté que le changement climatique pourrait perturber l'équilibre de la biodiversité sans biocontrôle et pourrait entraîner une augmentation des populations de ravageurs. Il est important de mettre en œuvre des systèmes culturaux innovants favorisant la conservation des ressources et des méthodes d'agroécologie, afin de réduire la pression des ravageurs. Il est également nécessaire d'adapter les pratiques culturales locales à l'évolution des conditions et de mettre en œuvre des systèmes novateurs qui préservent la biodiversité et les ressources, comme l'eau, la matière organique et le stockage du carbone. Le Dr Bachelier a présenté des exemples de systèmes durables et innovants de gestion des terres, basés sur les conditions locales de la

production pluviale en Afrique. Il a décrit une initiative de gestion de la matière organique des sols appelée « 4 pour 1000 », lancée en 2015 à Paris et soutenue par plus de 280 organisations de 40 pays. L'objectif de cette initiative est d'augmenter la quantité de carbone dans le sol pour compenser l'augmentation des émissions de CO₂. L'importance de l'adaptation des pays aux pratiques phytosanitaires pour atténuer le risque d'introduction de nouveaux ravageurs susceptibles de devenir envahissants a également été soulignée et il a décrit les travaux menés par le CIRAD au Cameroun pour améliorer les pratiques agricoles agro-écologiques afin de réduire la pression exercée par les organismes nuisibles, tout en préservant la biodiversité et en quoi l'ajustement des cultivars pourrait devenir une stratégie d'adaptation efficace. En conclusion, il a décrit certaines contraintes pour les prévisions causées par l'insuffisance des données climatiques collectées en Afrique. Toutefois, il existe également des possibilités d'adaptation positives, notamment le travail minimum du sol, la lutte intégrée contre les ravageurs et la gestion des maladies, la couverture permanente du sol pour réduire l'érosion et la modification des dates d'ensemencement. Il a suggéré que les gouvernements participent également à l'initiative « 4 pour 1000 » et encouragent l'utilisation des indicateurs du SEEP de l'ICAC.

Le Président a invité le Dr Marcelo Paytas de l'INTA (Argentine) à faire un exposé sur la lutte contre les effets du changement climatique sur le coton. Il a signalé que le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (IPCC) prévoyait que le changement climatique entraînerait une perte de productivité agricole considérable et qu'il était important de comprendre quelles mesures devaient être prises pour surmonter les conditions de croissance limitantes. Il a montré des exemples de conditions extrêmes qui se sont produites dans différentes régions

d'Argentine au cours des deux dernières années et qui ont entraîné de graves pertes de récoltes. Le coton étant une plante vivace, un équilibre approprié entre développement végétatif et fructifère est essentiel. Environ 70 % du poids des capsules est accumulé après la fin de la période végétative. Tout facteur limitatif durant cette période sera négatif pour le rendement et la qualité et il était donc important de comprendre les étapes critiques de la croissance pour étudier les effets limitatifs des conditions environnementales. La sécheresse est l'une des principales limites à la production de coton et des expériences ont montré que le stress dû à la sécheresse pendant la phase végétative causait une perte de 6 kg/ha de fibres et que la perte de rendement atteignait 15 kg/ha et des pertes de 4 kg/ha et 8 kg/ha, respectivement, pendant la floraison. La biotechnologie et la sélection génétique par marqueurs moléculaires et la mutagenèse pour le stress abiotique pourraient être une réponse au stress dû à la sécheresse. À l'opposé, le Dr Paytas a expliqué comment l'excès d'eau pendant la floraison pouvait également entraîner une réduction de 16 à 19 % des fibres. Le stress thermique pendant le développement floral représente également une limitation majeure, et un faible rayonnement solaire (jours nuageux) a également un effet négatif sur les rendements car pour croître, la plante a besoin du soleil pour la photosynthèse. D'autres recherches sont nécessaires sur tous ces facteurs, non seulement pour le coton, mais aussi pour d'autres cultures et devraient également inclure des systèmes de gestion de la santé des sols, de drainage ou d'irrigation avec un modèle de simulation des cultures de coton en cours de développement pour chaque région. De bonnes pratiques agronomiques régionales, des programmes d'amélioration génétique et des variétés adaptées aux conditions limitantes sont nécessaires, ainsi qu'une formation pour les agriculteurs. Il faut maintenant

instaurer une dynamique mondiale qui mette en évidence ces problèmes, mais aussi définir en quoi l'agriculture peut constituer une solution positive au changement climatique.

Le Président a invité les délégués à poser leurs questions.

Le représentant de l'ITMF a déclaré que les rendements en Afrique sont généralement faibles. Ces pratiques visant à lutter contre les effets du changement climatique contribueraient-elles à maintenir les rendements ou pourraient-elles conduire à des rendements plus élevés ?

Le délégué du Mali a déclaré que, dans son exposé, le Dr Bachelier avait parlé des effets négatifs du changement climatique sur l'Afrique de l'Ouest, ainsi que des effets sur d'autres pays.

Le Dr Bachelier a déclaré que l'impact du changement climatique sur les rendements dépendra du niveau d'augmentation de CO₂ et des choix que nous ferons pour combattre les effets négatifs. L'ampleur de l'effet dépendra également de la zone, de la proximité des océans et du scénario qui se concrétisera.

Le Dr Paytas a déclaré qu'avec une meilleure compréhension des facteurs limitants, il serait possible de proposer des pratiques de gestion pour lutter contre ceux-ci, notamment la gestion de l'eau et du sol, le moment idéal pour planter et d'autres pratiques adaptées aux conditions régionales spécifiques.

Le délégué de la Côte d'Ivoire a demandé au Dr Bachelier de décrire l'initiative « 4 pour 1000 » visant à améliorer la fertilité des sols. Il a également demandé au Dr Paytas de fournir plus de détails sur le modèle de simulation des cultures utilisées pour obtenir les résultats dans son étude.

Le représentant de l'ICRA a observé qu'avec le changement climatique, les rendements du coton dépendraient de l'adaptation des nouvelles technologies et des pratiques de gestion des cultures qui seront adaptées aux conditions changeantes.

Le Dr Bachelier a déclaré que l'initiative « 4 pour 1000 » a été lancée en 2015 à Paris et a rassemblé des projets qui existent déjà et qui visaient à accroître la teneur en matière organique des sols et à améliorer leur fertilité. Dans le cadre de cette initiative, des réunions sont organisées chaque année. Il a exhorté tout le monde à participer et à soutenir ce mouvement mondial afin de trouver des solutions pour une meilleure fertilité des sols.

Le Dr Paytas a déclaré que le modèle de simulation de culture qu'il a utilisé a été mis en œuvre avec une équipe australienne qui a utilisé les données climatiques des 60 dernières années et qui a examiné toutes sortes de stress et de moments d'application de différents facteurs.

Questions provenant des courriels :

Au Dr Bachelier : quels insectes utiles peuvent être bénéfiques au changement climatique et permettre une lutte efficace contre les ravageurs ?

Le Dr Bachelier a déclaré qu'il ne connaissait pas la réponse à cette question pour l'instant.

Au Dr Paytas : Avez-vous utilisé un traitement hormonal pour atténuer le stress hydrique ou thermique, comme AVG ?

Le Dr Paytas a déclaré ne pas avoir recours au traitement hormonal pour atténuer le stress hydrique.

Au Dr Paytas : quelle est la température qui cause le stress thermique pendant la durée de l'exposition ?

Le Dr Paytas a déclaré qu'une température de 35 degrés Celsius le jour et la nuit pendant une période de 1 à 2 semaines pourrait engendrer un stress pour la plante.

Aux deux présentateurs : En plus d'une augmentation de la température et d'une diminution des précipitations, le changement climatique a entraîné un déplacement des précipitations vers le début de la campagne, ce qui a entraîné des pluies pendant l'ensemencement du coton. L'ensemencement retardé cause une réduction de la production et des risques élevés de parasites et de la maladie de la frisolée au Pakistan ou de retarder la récolte du blé, dans la mesure où nous pratiquons le schéma de culture blé-coton. Deuxièmement, que peut-on faire pour informer le producteur des changements climatiques afin qu'il prenne les mesures appropriées au niveau de l'exploitation agricole ?

Le Dr Paytas a répondu que nous devons fournir aux agriculteurs des informations et des formations chaque campagne, en fonction de l'évolution des conditions.

Le Dr Bachelier a déclaré que les agriculteurs devaient être informés des conditions à venir pour chaque campagne et être conseillés sur le repiquage du coton en fonction des conditions prévues.

Au Dr Bachelier : Avez-vous fait une expérience en OTC (Chambre à toit ouvert) pour étudier les effets de l'excès de CO₂ ?

Le Dr Bachelier a déclaré que le CIRAD dispose d'une serre, où de telles expériences peuvent être menées.

Du délégué de l'Australie : Les deux intervenants ont souligné le défi d'un avenir incertain en termes d'impacts climatiques et la nécessité de mener des recherches et des analyses locales pour comprendre la situation de chaque pays. Dans ce contexte, en plus d'une meilleure gestion des sols pour se préparer au changement climatique, quelles autres mesures recommanderiez-vous aux agriculteurs ?

Le Président a noté qu'il devient très difficile de contrôler les conditions de culture pluviale sur le terrain à partir de données historiques. Les régimes de précipitations sont en train de changer. Les agriculteurs ont besoin de conseils opportuns sur les conditions actuelles et les périodes de plantation pour des résultats optimaux. Les scientifiques et les gouvernements devraient aider les agriculteurs à trouver des solutions pour limiter les effets négatifs du changement climatique.

Le Dr Paytas a déclaré qu'il était très important de choisir des jours de plantation optimaux et que les données historiques devraient être consultées.

Question : Avec le changement climatique, y a-t-il un danger que certains ravageurs américains se propagent en Afrique ?

Le Dr Bachelier a déclaré que les parasites pouvaient se propager d'un continent à l'autre, mais nous devrions contrôler la situation avec les mesures phytosanitaires.

Du délégué de l'Argentine : Comment accompagner les agriculteurs dans la lutte contre le changement climatique ?

Le Dr Bachelier a déclaré que le programme de vulgarisation est établi pour fournir un soutien agroécologique aux agriculteurs dans des pays comme le Bénin et le Mali. Dans d'autres pays, un soutien est fourni par l'intermédiaire d'ONG ou de sociétés cotonnières pour établir de nouveaux systèmes de culture dans l'ensemble du pays. Il existe actuellement des projets pilotes qui montrent des résultats positifs qui seront bientôt émus au niveau national.

Au Dr Bachelier : Les petits exploitants africains sont confrontés aux coûts de production élevés et à la réduction des prix du coton. Quelle combinaison de modèles de production durable pourrait convenir aux producteurs pauvres ?

Le Dr Bachelier a déclaré que les petits producteurs ont des ressources financières limitées pour lutter contre le changement climatique et qu'ils devront compter sur des ressources fournies par les associations de producteurs, les coopératives et le secteur public.

Le Président de la Fédération des producteurs de coton de Côte d'Ivoire a déclaré qu'il existait un problème dans le pays avec les ravageurs et pour trouver le bon moment pour les semis afin d'obtenir un bon rendement et éviter une forte pression des ravageurs. Il a demandé si les agriculteurs pourraient recevoir de l'aide et recevoir des pesticides améliorés pour lutter contre les infestations de ravageurs afin de pouvoir planter le coton pendant les périodes favorables aux rendements plus élevés, tout en contrôlant les dommages causés par les ravageurs ?

Le Président a noté qu'il serait utile d'ajouter une expérience pratique aux connaissances théoriques pour trouver des solutions locales aux problèmes.

Un délégué de l'Égypte a suggéré d'aider les agriculteurs dans leur lutte contre le changement climatique en créant de nouvelles varié-

tés tolérantes à la chaleur et à la sécheresse et en développant des services de vulgarisation sur les pratiques culturales et l'irrigation.

Le Président a remercié les participants pour leur discussion très active et intéressante sur la question et les présentateurs pour leurs excellentes présentations. Le problème du

changement climatique nécessite des solutions locales et les gouvernements devraient aider les agriculteurs à y parvenir par le biais de leurs politiques nationales. Il est important de trouver de nouvelles variétés et de nouvelles «armes» pour protéger le coton et être prêt pour l'avenir.

Troisième séance ouverte

Mécanisation, drones et robotique pour les petites exploitations agricoles : Possibilités et enjeux

Mardi 4 décembre 2018, 11h00

Sous la présidence de M. Yatié Diomande, Directeur de la Division de l'agriculture, de l'information géographique et numérique de la Côte d'Ivoire.

Le Président a introduit M. Paulin Konan, Directeur technique de WeFLY-Agri, Côte d'Ivoire, et l'a invité à faire sa présentation sur les drones et les utilités des nouvelles technologies pour l'agriculture. M. Konan a commencé son exposé en notant que dans certains pays moins développés, la technologie est utilisée pour effectuer des tâches agricoles, ce qui facilite la prise de décisions fondées sur des données. L'utilisation de drones pourrait aider à mesurer les champs cultivés, à déterminer la meilleure stratégie pour des plantations plus rentables, à recueillir des données qui pourraient ensuite être utilisées pour déterminer les engrais ou les intrants nécessaires à certaines cultures, à recueillir des images aériennes, à détecter les maladies et les parasites, à prévoir les rendements et à formuler des recommandations pour, entre autres utilisations, la gestion de l'eau. M. Konan a présenté des exemples d'utilisation des drones dans les champs de coton en Côte d'Ivoire et a noté que les gouvernements devraient investir davantage dans la formation, la sensibilisation et l'information sur la haute technologie et ses avantages dans l'agriculture.

Le Président a donné la parole à M. Manohar Sambandam, fondateur associé et PDG de Green Robot Machinery Pvt. Ltd., Inde, qui a fait un exposé sur une machine de précision pour la cueillette de coton. Il a indiqué qu'en Inde, la récolte du coton est manuelle et que c'est un défi de trouver de la main-d'œuvre

disponible pendant la haute saison de la cueillette. Il a noté que l'utilisation de petits cueilleurs de coton de précision pourrait réduire les coûts d'investissement et d'exploitation pour les petits agriculteurs. M. Sambandam a présenté le prototype d'une machine de récolte du coton qui peut ramasser jusqu'à 250 kilogrammes par jour. Elle utilise la vision 3D pour détecter et localiser le coton, elle peut fonctionner dans des conditions de faible luminosité/nuit et elle est adaptée aux petits agriculteurs. Le présentateur a conclu son exposé en notant que des essais pilotes étaient en cours au Karnataka (Inde).

Le Président a présenté M. Rajesh Jain, Directeur principal de l'Institut Wadhvani (Inde), qui a fait un exposé sur l'intelligence artificielle pour les petits agriculteurs. Il a commencé son exposé en présentant un résumé des travaux réalisés par l'Institut. Il a noté que les solutions d'intelligence artificielle (IA) ont de nombreuses utilisations dans différents domaines, notamment la santé, l'agriculture et l'éducation. En agriculture, l'IA est utilisée pour la vision par ordinateur destinée à la détection des maladies, aux prévisions météorologiques et à l'estimation des superficies. De plus, le diagnostic des ravageurs et des carences du sol fournit des alertes précoces d'infestation de ravageurs grâce aux algorithmes d'IA. M. Jain a souligné qu'il existe plusieurs applications mobiles de conseils sur les cultures qui peuvent aider les agriculteurs à diagnostiquer les maladies des cultures dans le champ, ainsi que les dommages causés par les ravageurs et les carences en éléments nutritifs, et qui fournissent également les mesures de traitement correspondantes.

Le Président a introduit M. Glen Rains, professeur à l'Université de Géorgie-Tipton (États-Unis), qui a fait un exposé sur la robotique mobile pour la production cotonnière. M. Rains a fait remarquer qu'historiquement, la robotique mobile était volumineuse, lente et coûteuse. Toutefois, les nouveaux développements dans le domaine des capteurs et de la vitesse de traitement ont facilité l'application de l'ingénierie aux applications en agriculture de précision. Il a souligné que la robotique durable dans le coton comprennent des domaines tels que :

- Plate-forme solaire chargée et alimentée par batterie
- Débit de récolte approprié pour chaque système de récolte (Ha/jour/récolte)
- Quels capteurs adopter pour la détection des capsules, la détection des ravageurs, la cartographie en profondeur ?
- Quelle méthode adopter pour cueillir les capsules de coton : aspirateur, aiguilles, pince (saisir et déposer), autres ?
- L'égrenage au champ et le transport du coton

Le Président a remercié les présentateurs pour leurs excellentes présentations et a conclu que l'intelligence artificielle en agriculture fait face à des défis importants, mais que les nouvelles technologies numériques ont créé une multitude de nouvelles possibilités tant pour les petits que les grands producteurs. Toutefois, des efforts, des financements et des compétences supplémentaires sont nécessaires pour intégrer ces technologies dans l'agriculture.

La troisième séance ouverte a été levée à 12 h 55.

Quatrième séance ouverte – Séminaire Technique

Combattre la résistance des ravageurs au coton biotech et aux pesticides

Mardi 4 décembre 2018, 13h45

Sous la présidence de M. Marcel Bi Kouakou Goore, Directeur général de la Production et de la Sécurité alimentaire (MINADER)

Intervenants :

- **Dr Keshav Kranthi** : La lutte contre la résistance des ravageurs au coton biotech et aux pesticides

- **Dr Tom Walsh** : *Helicoverpa armigera* ; surveillance, gestion, mécanismes et génomique de la résistance *Bt*

- **Dr German Ochou** : Gestion de la résistance des insectes nuisibles aux pesticides : L'expérience de la Côte d'Ivoire

- **M. Anil Kakkar** : Résistance des insectes au coton *Bt* et aux insecticide - Perspectives

Dr Keshav Kranthi

La lutte contre la résistance des ravageurs au coton biotech et aux pesticides

Les insectes ont démontré une propension continue à développer la résistance à presque tous les insecticides élaborés pour les contrôler. Au moins 40 espèces de plantes adventices ont développé une résistance au glyphosate et plusieurs espèces de mauvaises herbes dans le monde ont développé une résistance aux principales classes d'herbicides. Au moins 586 espèces d'insectes ont été déclarées résistantes aux insecticides. La résistance a été signalée dans 168 pays à 325 molécules d'insecticide différentes.

Le ver de la capsule du cotonnier *Helicoverpa armigera* est en tête de liste des espèces d'insectes les plus célèbres du monde en ce qui concerne le développement de la résistance et le risque de dommages aux cultures. Les vers de la capsule du cotonnier et les aleurodes sont connus pour leur capacité à s'adapter rapidement aux insecticides dans de nombreuses régions du monde. Des niveaux élevés de résistance aux pyréthroides de 21 000 fois supérieurs chez *H. armigera* ont été signalés en Inde en 2001 et 2002, ce qui a entraîné de fréquentes flambées d'infection. La résistance des aleurodes aux insecticides a provoqué une flambée en 2015, entraînant une perte de revenus estimée de 600 millions de dollars américains. La résistance du ver rose de la capsule aux toxines Cry1Ac et Cry2Ab dans le coton Bollgard-II a provoqué une flambée en 2017 en Inde, causant une perte estimée de 1,28 milliard de dollars américains. Le ver de la capsule du cotonnier aux États-Unis et le ver rose de la capsule en Inde ont développé une résistance au coton *Bt*. La pression de la sélection intense, surtout en l'absence de

cultures de refuges appropriées, intensifie et accélère la résistance. Il a été observé que de simples mutations ponctuelles dans des gènes spécifiques communs à plusieurs espèces peuvent permettre aux insectes de développer des niveaux élevés de résistance aux insecticides et aux toxines *Bt*. Bien que le développement de la résistance soit une éventualité évolutive, il peut être retardé en déployant des stratégies de gestion de la résistance afin d'assurer l'efficacité continue des technologies spécifiques de lutte antiparasitaire le plus longtemps possible.

Dr Tom Walsh

Helicoverpa armigera ; surveillance, gestion, mécanismes et génomique de la résistance *Bt*

Helicoverpa armigera est considéré comme l'insecte le plus résistant au monde. Il a une large gamme de plus de 300 espèces de plantes hôtes, il peut s'adapter à un large éventail de climats, il a un potentiel de migration élevé allant jusqu'à des milliers de km et il développe facilement une résistance. Il a envahi l'Amérique du Sud entre 2008 et 2012. La distribution mondiale potentielle de *Helicoverpa armigera* a été modélisée en utilisant CLIMEX, en tenant compte de l'adéquation climatique, des modes d'irrigation et de l'existence de plantes-hôtes adaptées. La résistance de *H. armigera* aux pyréthroides synthétiques s'est propagée de 1980 à 1995 en Asie, en Afrique, en Europe et en Australie.

En Australie, le coton *Bt* de première génération contenant la toxine insecticide Cry1Ac a été introduit en 1996 sous la dénomination Ingard. Par la suite, des variétés à deux gènes (*cry1Ac* et *cry2Ab*) ont été introduites en 2004, suivies d'une variété à trois gènes (*cry1Ac*, *cry2Ab* et *vip3a*) en 2016. Les variétés de toxines empilées devraient retarder le développement de la résistance chez les vers de la capsule. Pour le gène unique *cry1Ac*, la superficie de coton *Bt* ne devrait pas dépasser 30 % pour retarder le développement de la résistance. Les stratégies de gestion de la résistance pour le coton *Bt* en Australie ont été couronnées de succès jusqu'à présent, sans aucune preuve de résistance chez les vers de la capsule. L'Australie s'adapte rapidement aux changements technologiques et compte sur un seul fournisseur de technologie. La résistance au *Bt* et aux pesticides est perçue comme la plus grande menace pour la production durable de coton. La Stratégie de gestion de la résistance est souple et réactive. Elle repose sur quatre composantes principales - basée sur la philosophie selon laquelle la gestion de la résistance consiste à prévenir

la résistance. Les stratégies sont 1. Planter des cultures refuges et pas de pulvérisations de *Bt* ; 2. Tuer les nymphes ; 3. Planter pendant une fenêtre définie et 4. Surveiller régulièrement et contrôler la résistance au *Bt*. Les options de refuge pour 100 ha de coton *Bt* sont la pulvérisation de 100 ha de coton ou 20 ha de maïs ou 10 ha de coton non pulvérisé ou 5 ha de pois cajan. Le programme actuel de gestion intégrée de la résistance aux insecticides (GRI) depuis 2017 pour le BG-3 (Cry1Ac + Cry2Ab + Vip3A) comprend 5 % de non-*Bt* comme culture de refuge plafonnement sur le coton *Bt* ; la plantation se fait dans une « fenêtre définie de 12-16 semaines » suivie de la destruction de la génération finale de papillons.

Les mécanismes moléculaires de résistance à Cry2Ab ont été marqués à ABCA2 - transporteur ABC et ont été confirmés avec CRISPR à Nanjing. Le gène de résistance *Vip3* a été identifié par transcriptomique ; les marqueurs RAD Tag ~ 3500 sur ce groupe de liaison (informatif féminin) ; jusqu'à un MB (informatif masculin). Le gène résistant a été identifié dans la région cartographique et confirmé par CRISPR. Un nouvel allèle de résistance dominante a été identifié pour Cry1Ac en Chine. On a constaté que le reséquençage permettait de saisir toutes les variations chez chaque individu pour les gènes de résistance au *Bt*, les pesticides classiques, y compris la génétique des populations. Toutes les résistances à Cry1Ac, Cry2Ab et Vip3A sont examinées pour le rôle des allèles multiples. Les expériences ont montré que les tests moléculaires de résistance sont possibles et peuvent être intégrés au programme de surveillance et de gestion. Il existe un vif intérêt pour mener des recherches sur la génétique des populations de *H. armigera* provenant d'Afrique (Mali, Ouganda, Cameroun, Madagascar, Burkina Faso, Tchad et Sénégal) ; d'Asie (Inde, Chine et Pakistan) ; d'Europe (France, Corse et Espagne) ; d'Australasie (Australie, Nouvelle-Zélande) et d'Amérique du Sud (Brésil, Argentine, Uruguay et Paraguay). Les questions de biosécurité liées aux nouvelles espèces, aux nouveaux génotypes et à l'invasion de *Spodoptera frugiperda* ont également été soulignées.

Dr German Ochou

Gestion de la résistance des insectes nuisibles aux pesticides : L'expérience de la Côte d'Ivoire

Les ravageurs du coton en Côte d'Ivoire sont principalement contrôlés à l'aide d'insecticides. L'utilisation massive de produits pyréthroides pendant plus de 20 ans a entraîné

une sélection d'individus résistants chez le ver de la capsule d'Afrique, *Helicoverpa armigera*. Au cours de la phase initiale de l'utilisation du pyréthroïde entre 1985 et 1988, la sensibilité du ver de la capsule dans les souches sur le terrain était équivalente à celle de la souche de référence BK77. Les premières indications d'une diminution de la sensibilité à des niveaux de plus de deux fois la résistance ont été observées entre 1989 et 1995. Au cours de la période allant de 1996 à 2001, on a constaté que les vers de la capsule s'adaptaient aux pyréthroïdes avec des niveaux de résistance de 10 à 20 fois supérieurs à ceux de la souche de référence BK77. De 1993 à 1997, des infestations par le ver de la capsule du cotonnier ont été régulièrement signalées dans les zones cotonnières, mais une épidémie a été observée en 1998 en Côte d'Ivoire. Une forte infestation du ver de la capsule a été signalée en Afrique de l'Ouest au cours de la même période. L'échec de la lutte contre *H. armigera* à l'aide de pyréthroïdes synthétiques au Bénin, au Mali et au Burkina Faso a fourni les premiers signes de résistance. En 1997 et 1998, la résistance du ver de la capsule au Bénin et au Burkina Faso a atteint des niveaux critiques de 300 à 450 fois à la deltaméthrine et à la cyperméthrine par rapport à 10 à 20 fois en Côte d'Ivoire et au Mali. Un projet régional intitulé « PR-PRAO (Prévention et gestion de la résistance de *H. armigera* aux pyréthroïdes en Afrique de l'Ouest) » a été lancé en 1998 et est devenu plus tard PR-PICA (Programme régional de protection intégrée du coton en Afrique). La plateforme était en mode réseau reliant les filières cotonnières de six pays : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Sénégal et Togo. Pendant 20 ans, des ateliers annuels ont été organisés dans les six pays membres pour faire le point sur la situation de résistance et recommander des stratégies de gestion.

Les stratégies de gestion de la résistance aux insectes (GRI) s'inspirent des « programmes fenêtres » de l'Australie. Les stratégies de GRI ont été adoptées depuis 1998 en Côte d'Ivoire. Les stratégies recommandent une période de restriction qui exclut l'utilisation de pyréthroïdes avant le 10 août dans les zones septentrionales et avant le 20 août dans les zones méridionales. Au cours de cette période, seules les molécules d'insecticide recommandées sont autorisées. En plus des programmes fenêtres, la stratégie de GRI repose sur des approches intégrées de lutte intégrée contre les ravageurs telles que : l'adoption de variétés tolérantes aux maladies, y compris le *Fusarium* et d'autres maladies redoutables ; l'application de bonnes techniques agricoles, en particulier les plantations précoces, pour éviter les périodes de fortes épidémies ; la surveillance des ravageurs et des maladies pour fournir une alerte précoce de toute épidémie imminente ; les traitements seuil

pour réduire la quantité globale de pesticides utilisés ; les biopesticides pour réduire l'utilisation de pesticides chimiques ; et le contrôle de la qualité des produits commercialisés. Compte tenu de l'influence que les perturbations climatiques peuvent avoir sur les espèces parasitaires, l'ensemble de cette stratégie est guidé par la mise à jour régulière des connaissances scientifiques sur les évolutions spatio-temporelles des infestations et des niveaux de résistance aux insecticides des principaux parasites du coton. En outre, les programmes de lutte antiparasitaire sont renforcés au niveau national par la formation et l'information des producteurs et des agents des sociétés cotonnières au niveau sous-régional par la mise en place d'une plateforme permanente regroupant tous les acteurs du secteur (sociétés cotonnières, recherche, produits agrochimiques, autorités réglementaires, organisations interprofessionnelles, OPA, donateurs, etc.). Cette expérience de gestion de la résistance aux insecticides est un exemple de réussite de la protection phytosanitaire en Côte d'Ivoire et dans la sous-région depuis une vingtaine d'années.

Mr. Anil Kakkar

Résistance des insectes au coton *Bt* et aux insecticides - Perspectives

Le Dr Kakkar a décrit le scénario du coton en Inde en se référant à la résistance des insectes nuisibles au coton *Bt*, aux insecticides et aux stratégies de gestion et la voie à suivre. Le ver de la capsule américain *Helicoverpa armigera*, qui n'était pas un ravageur important, est apparu en 1990 sur le coton et est devenu un ravageur grave à partir de 1995. Le ver de la capsule américain, un ravageur polyphagique, a développé une résistance aux insecticides, particulièrement les pyréthroïdes synthétiques, et a entraîné de lourdes pertes et des défaillances importantes pour la culture cotonnière malgré un coût d'application plus élevé de 15 à 20 % pour les insecticides.

Le coton *Bt* a été commercialisé en mars 2002 en Inde, principalement pour contrôler *Helicoverpa armigera*. Environ 95 % de la superficie cotonnière totale est actuellement sous coton *Bt*. L'adoption du coton *Bt* a entraîné une réduction du coût de production grâce à une réduction de 50 % des pulvérisations d'insecticide et de l'augmentation de la production de 50 % au cours des cinq premières années qui ont suivi 2002. L'amélioration de la qualité de la fibre a conduit à une meilleure réalisation des prix. L'augmentation de la demande de semences a entraîné la hausse de la superficie cotonnière. L'industrie des semences de coton a été multipliée par 8, ce qui s'est traduit par des avantages supplémentaires tout au long de la chaîne de valeur. L'Inde est devenue le deuxième exportateur mondial de coton en 2017/18. Le coton *Bt* continue d'être efficace pour la gestion du ver

de la capsule américain et du ver tacheté sans qu'aucun développement de la résistance au coton *Bt* ne soit signalé pour ces vers. Toutefois, une résistance a été signalée chez le ver rose de la capsule contre Bollgard-I et Bollgard-II en Inde et *Helicoverpa zea* aux États-Unis d'Amérique. La gestion du ver rose de la capsule peut être gérée pendant et en dehors de la campagne à l'aide de pièges à phéromone, de pièges lumineux, de réduction de la durée de la culture, de gestion près des usines d'égrenage et de l'adoption de pratiques de la GIR et de la LIR. Les semences de qualité pour les refuges peuvent assurer un rendement durable et une adéquation à un climat particulier. Les hybrides de longue durée peuvent ne pas fournir de solution à long terme et peuvent accélérer la résistance, si les vers de la capsule ne sont pas gérés correctement. Au cours des dernières années, les jassids (cicadelles) ont développé une résistance aux composés chloronicotyles qui sont utilisés à des doses beaucoup plus élevées en raison de la disponibilité limitée d'autres options de traitement. L'aleurode a développé un degré variable de résistance aux triazophos et à l'éthion. L'utilisation d'insecticides après l'introduction du coton *Bt* est passée de 1,0-1,2 kg/ha à 0,5 kg/ha. Toutefois, au cours des 5 à 6 dernières années, l'utilisation d'insecticides a presque atteint les niveaux observés avant le coton *Bt*, en raison de l'apparition de plus en plus fréquente de pucerons, de jassids, de thrips, etc., et pour lutter contre le ver rose de la capsule dans certains États. La gestion des aleurodes peut être efficace avec de nouveaux produits chimiques comme le diafenthiouron, la spiromesifène, la pyriproxyfen, mais une utilisation inappropriée peut entraîner une mauvaise performance comme ce fut le cas dans le nord de l'Inde. La résistance des insectes au coton *Bt* et aux insecticides peut être gérée en utilisant plusieurs toxines, la rotation des gènes de toxines, la rotation des cultures, les mélanges de semences, la pyramide des gènes, les doses élevées ou ultra élevées et les plantes refuges spatiales et temporelles.

Questions et réponses

Question : Je viens d'un pays où le coton *Bt* fait l'objet d'essais sur le terrain et s'il est réussi, il sera recommandé pour la commercialisation. Toutefois, je comprends que pour ralentir la résistance des insectes au coton *Bt*, il est nécessaire de cultiver le coton non-*Bt* à côté du coton *Bt*, voire même dans le même champ. Les intervenants d'Inde et d'Australie peuvent-ils commenter cette hypothèse ?

Réponse du Dr Tom Walsh: Les cultures refuges assurent la survie des insectes sensibles afin qu'ils puissent s'accoupler avec des insectes résistants pour diluer la résistance et retarder le développement de la résistance.

Question : Le coton *Bt* est une culture génétiquement modifiée, c'est donc la même chose que d'autres produits génétiquement modifiés interdits par la communauté internationale. Surtout pour l'huile et la farine. L'huile et la farine sont-ils sûrs pour nous ?

Réponse du Dr Tom Walsh : L'huile de coton *Bt* a été utilisée pour la consommation et la farine de graine a été utilisée pour l'alimentation des animaux au cours des 20 dernières années et il n'y a eu aucune préoccupation scientifique jusqu'ici.

Question : Quelle est la stabilité de l'expression génétique ?

Réponse : Le coton *Bt* se caractérise par une variation temporelle de l'expression des toxines *Bt* qui est influencée par les cultivars, mais les gènes sont transmis de façon stable.

Question : Quelle solution durable peut-on suggérer contre la résistance simultanée aux insecticides et aux toxines *Bt* ? Quelle stratégie durable peut être recommandée pour contrôler la résistance des parasites suceurs, y compris *Bemisia tabaci* et *Jacobiella fascialis* ?

Réponse : La meilleure façon d'assurer la durabilité est de suivre les stratégies de lutte intégrée contre les ravageurs (IPM) et de gestion de la résistance aux insecticides (GIR), qu'il s'agisse du coton *Bt* ou conventionnel. Pour le coton *Bt*, il est important que les variétés choisies aient une résistance intégrée aux insectes suceurs afin de minimiser l'utilisation de pesticides pour la lutte antipara-

sitaire. L'utilisation du coton hybride devrait être réduite au minimum dans les régions pluviales pour éviter le stress hydrique et nutritif en fin de campagne.

Question du Dr Khalid Abdullah : Pourquoi la résistance du ver rose de la capsule a-t-elle été plus rapide en Inde et pourquoi n'a-t-elle pas développé de résistance au Pakistan et dans d'autres pays ?

Réponse : La résistance du ver rose de la capsule au BG-II s'est développée plus rapidement en Inde et dans aucun autre pays jusqu'à présent, principalement parce que l'Inde a suivi des pratiques de production très différentes de celles d'autres pays. L'Inde ne cultive que d'hybride de coton *Bt*, alors que les autres pays cultivent des variétés *Bt* et aussi des hybrides *Bt* dans certains pays. La durée de culture du coton hybride dans la majorité des régions du centre et du sud de l'Inde est d'environ 30 à 80 jours plus longue que dans les autres pays. En Inde, la loi sur les refuges a été très peu respectée. Ces deux facteurs sont propres à l'Inde et ont contribué à accélérer la résistance.

Questions du Dr Philippe Menozzi CIRAD : Pouvez-vous expliquer pourquoi la résistance aux pyréthroides de *Helicoverpa armigera* est apparue à la même période (fin 1990) en Asie et en Afrique ?

Dr Walsh : Quels sont les seuils de développement de la résistance à *H. armigera* ?

Réponse du Dr Kranthi : La résistance de *H. armigera* aux pyréthroides a été atteint des

niveaux très élevés en 6-7 ans d'utilisation en Inde et en Chine de manière accélérée par rapport à d'autres pays, en raison d'une utilisation excessive et aveugle. La résistance du ver de la capsule aux pyréthroides a pris plus de temps à se développer en Afrique en raison de l'utilisation intensive qui s'est produite sur une plus longue période

Question : Est-il possible de réduire la prolifération des insectes nuisibles ?

Réponse du Dr Kranthi : La confusion de l'accouplement à base de phéromone ou le piégeage massif ou les techniques de mâles stériles sont couramment utilisés pour contrôler le ver rose dans plusieurs pays.

Question : Je pense que les insectes s'échapperont du champ cultivé avec du coton *Bt* vers les champs voisins, surtout s'ils sont cultivés avec une culture non résistante, ce qui entraîne la contamination par les pesticides. Quelle est donc la solution ?

Réponse du Dr Tom Walsh : De tels cas d'évasions d'insectes provenant du coton *Bt* n'ont été signalés nul part.

Question du Dr. Khalid Abdullah : Lors de la 75^e Réunion Plénière de l'ICAC au Pakistan, un gène qui contrôle efficacement les ravageurs suceurs a été mentionné. Quels sont ces gènes ? Comment cette technologie peut-elle être obtenue en Afrique de l'Ouest ?

Réponse : Les informations sur ces gènes n'ont pas encore été publiées.

Cinquième séance ouverte - World Café

Les défis du coton biologique et les perspectives politiques

Mercredi 5 décembre 2018, 9h00

Sous la présidence de M. Wolfgang Bartenbreiter Directeur de programme, GIZ, Allemagne et M. Bart Vollaard, Directeur de programme, Accélérateur de coton biologique

L'ICAC a mené une conversation sur le coton biologique durant le World Café. Les sujets

abordés étaient l'économie agricole, l'écologie et l'environnement, l'innovation et la R & D, la production de semences biologiques, la transformation, la diversification et les politiques. L'amélioration des rendements de la production de coton biologique reste un domaine où des recherches supplémentaires sont nécessaires. Il a été suggéré de créer des zones

réservées à la production de graines de coton biologique afin de faciliter la production et la commercialisation du coton biologique. La connaissance du marché du coton biologique devrait être renforcée. Certains participants ont suggéré qu'il serait nécessaire d'élaborer des politiques pour la production de coton biologique aux niveaux national et régional.

Sixième séance ouverte

Politiques intergouvernementales sur l'échange de semences

Mercredi 5 décembre 2018, 13h45

Sous la présidence de M. Marcel Bi Kouakou Goore, Directeur général de la production et de la sécurité alimentaire (MINADER)

Le Dr Jodi Scheffler, généticienne de recherche (plantes), USDA, a noté qu'il existe de nom-

breux obstacles aux programmes d'échange de semences entre les pays : Beaucoup de gens ignorent quelles sont les ressources en semences disponibles, et il se peut qu'il n'y ait pas de procédures établies pour permettre ou faciliter les échanges. Il existe souvent

des lois nationales protégeant les ressources biologiques et génétiques qui rendent difficile l'envoi de semences vers d'autres pays. Le Dr Scheffler a déclaré que les scientifiques des pays donateurs et des pays bénéficiaires doivent s'efforcer de faciliter les échanges.

Elle a proposé la création d'un site Web commun avec des liens informatifs sur les adresses où l'on peut trouver des collections publiques nationales et internationales, ainsi que des collections privées de semences disponibles, ce qui pourrait être facilité par l'ICAC et l'ICRA.

Les lois actuelles peuvent rendre difficile le partage des semences avec d'autres pays, mais l'oratrice a déclaré que des échanges réussis de semences sont possibles et bénéfiques en utilisant des directives appropriées, une supervision et des accords soigneusement écrits où le donneur et le bénéficiaire reconnaissent les avantages.

Le Dr Scheffler a ajouté qu'il existe un traité international (Traité international sur les ressources phylogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture, TIRPAA) visant à établir un système et des protocoles pour faciliter l'accès au matériel génétique végétal pour la conservation et la recherche, la sélection ou la formation - mais le coton ne figure pas sur la liste des cultures couvertes par ce traité.

A titre d'exemple d'un partenariat intergouvernemental réussi, elle a souligné la collaboration entre les États-Unis et le Pakistan sur le virus de la frisolée du cotonnier, qui est endémique au Pakistan. En travaillant ensemble, les pays ont identifié de multiples sources de résistance au virus et chaque pays développe actuellement des variétés adaptées à ses propres conditions environnementales. Ce matériel génétique résistant est maintenant disponible gratuitement pour les chercheurs sur le coton dans le monde entier.

Le Dr Ghorban Roshani, pédologue et directeur de l'Institut de recherche sur le coton en Iran, a ouvert son exposé en soulignant que le coton est l'une des fibres commerciales les plus importantes au monde. Il a déclaré qu'aux États-Unis, la production d'une seule année de culture du coton implique l'achat de plus de 5,3 milliards de dollars de fournitures et de services, et que la transformation et la manipulation du coton après son départ de l'exploitation agricole génère encore plus d'activité commerciale.

Au-delà des avantages économiques, le Dr Roshani a déclaré que la production de coton a une faible empreinte en termes de gaz à effet de serre - environ 300 livres d'émissions d'équivalent carbone par acre. Il a poursuivi, en disant que les producteurs de coton ont réduit leurs émissions de gaz à effet de serre de 30 % depuis 1980.

Le Dr Roshani a déclaré que cela fait un certain temps qu'il appelle à une collaboration internationale, soulignant qu'il a introduit l'idée de la création d'un institut international de recherche sur le coton lors de la 71^e Réunion Plénière en 2012, mais qu'aucune mesure n'avait jamais été prise. Il a insisté sur le fait que la semence est l'intrant le plus important de tout système de production agricole et qu'elle constitue la première étape pour atteindre le potentiel de rendement quantitatif et qualitatif d'un génotype dans le monde réel.

Le Dr Roshani a déclaré que l'écart de rendement est directement lié aux faiblesses de la technologie des semences. Il a ajouté que la production de certains aliments humains de base dans la plupart des pays en développement serait pratiquement impossible sans échanges internationaux de semences, et que des milliers de nouvelles lignées de blé, d'orge, de maïs et de riz sont données chaque année par des instituts de recherche internationaux aux centres de recherche agricole de nombreux pays.

L'orateur a conclu en disant que dans de nombreux pays, la production de coton relève de la responsabilité des gouvernements. Mais il y a six ans, la production de tous les cultivars commerciaux de coton en Iran a été confiée au secteur non gouvernemental, ce qui a depuis inversé la tendance à la baisse de la production cotonnière.

Dr N'Guessan Essoi, chercheur au Centre national de recherche de Côte d'Ivoire, a déclaré qu'avant la crise du début des années 2000, la production en Côte d'Ivoire s'élevait à 400 000 tonnes avec un rendement de 1,4 tonne de coton-graine par hectare. Une grande partie de la recherche sur le coton et des ressources génétiques du pays ont été détruites par la guerre, ce qui a ramené les rendements du pays aux niveaux d'avant 1967.

Le Dr Essoi a déclaré que le sol ivoirien continue de s'affaiblir, entraînant de nouvelles épidémies de ravageurs et de maladies. Il a noté que l'acidification et la perte d'éléments nutritifs figurent parmi les évolutions les plus préoccupantes dans le domaine de la dégradation du sol. L'orateur a déclaré qu'en étudiant la fertilité des sols, les scientifiques ont découvert qu'il existe deux zones distinctes en Côte d'Ivoire, chacune ayant sa propre fertilité. En conséquence, les chercheurs travaillent à développer des engrais adaptés à chaque région.

Les chercheurs tentent de mettre au point et d'évaluer des biopesticides pour chaque région également, y compris la «confusion d'accouplement d'insectes à base de phéromones», comme moyen de protéger les rendements. Le moment du traitement des champs devrait également être évalué pour déterminer son impact.

Sur le plan de la génétique, le Dr Essoi a souligné que les défis sont considérables car toutes les ressources phylogénétiques du pays ont été détruites durant la guerre. La Côte d'Ivoire a été contrainte d'utiliser des banques de semences étrangères et des efforts sont en cours pour reconstruire les génotypes du pays et créer de nouvelles variétés et de nouveaux systèmes de production de semences.

Toutefois, ces efforts doivent inclure de nouveaux matériels génétiques pour faire face aux changements climatiques et introduire des caractéristiques spécifiques, notamment la tolérance à la sécheresse, la pilosité et la capacité de résister aux maladies. C'est essentiel si la Côte d'Ivoire espère développer et introduire des variétés de qualité à l'avenir.

En outre, a dit le Dr Essoi, la Côte d'Ivoire a besoin d'une structure pour gérer le matériel génétique, mais cette structure n'existe pas. Il n'existe aucun moyen de mettre en quarantaine les ressources génétiques introduites dans le pays, et il faut y remédier. De telles réglementations existent pour les cultures vivrières, mais pas pour les cultures de rente comme le coton. Il n'existe pas de réglementation officielle pour inscrire de nouvelles variétés de coton dans le catalogue national, ce qui signifie que les semences ne peuvent être certifiées.

A la fin de l'exposé du Dr Essoi, le Président de la séance a invité l'auditoire à poser ses questions. Aucune question n'ayant été posée, le Dr Scheffler a demandé au Dr Roshani ce qu'il pensait des mesures à prendre - tant de la part du gouvernement que du secteur privé - pour créer un institut international de recherche sur le coton. Il a répondu qu'un tel sujet se situait en dehors de son domaine d'expertise et qu'il ne savait ni comment ni où il serait créé, mais a insisté sur le fait que sa création serait essentielle pour assurer l'avenir du coton.

Ne voyant pas d'autres questions, le Président a remercié les conférenciers et a ajourné la séance à 15h15.

Réunion du Comité de direction

Jeudi 6 décembre 2018, 13h45.

Sous la présidence de M. Kai Hughes, Directeur exécutif, ICAC

Document de travail 1 : Élection des membres du Bureau du Comité permanent

Le Président a ouvert la séance et a noté que le Comité permanent a provisoirement approuvé aux postes de Président, Premier Vice-Président et Second Vice-Président, M. Ali Tahir du Pakistan, Mme Maha Zakaria d'Égypte et M. Selman Kurt de Turquie, respectivement. La motion a été approuvée par le délégué des ÉTATS-UNIS et secondée par le délégué du BRÉSIL. Ne voyant pas d'autres commentaires, le Président a approuvé l'élection des membres du Bureau du Comité permanent pour l'année suivante.

Document de travail 2 : Sujet proposé pour le séminaire technique de 2019

Le Président a informé le Comité de direction que trois thèmes ont été proposés pour le Séminaire technique de l'année prochaine et qu'après les discussions de la séance qui s'est tenue la veille, le sujet « Échange international des semences » a été choisi. Le délégué du BRÉSIL a déclaré que bien que le sujet ait déjà fait l'objet de discussions durant la présente Réunion Plénière, le Brésil n'y a pas assisté et il a proposé avec véhémence le thème de la technologie de traçabilité du coton. Les délégués de l'Australie et de la Turquie ont donné leur accord.

Le délégué de l'INDE a recommandé que l'échange de semences soit le sujet en raison de la nécessité d'améliorer les variétés, tandis que les délégués des ÉTATS-UNIS, de l'ÉGYPTE et du KENYA ont soutenu la traçabilité. Le Président a indiqué qu'il semblait y avoir un consensus sur la traçabilité et a demandé d'il y avait d'autres commentaires sur le sujet. Le délégué du PAKISTAN a exhorté le Comité à choisir l'échange de semences, en particulier à la lumière du changement climatique et de la nécessité de développer de nouvelles variétés pour relever ces défis.

Le Président a déclaré qu'il semblait y avoir un consensus pour déclarer la traçabilité comme le thème pour la prochaine Réunion plénière, mais le délégué de l'INDE a demandé si un vote était possible étant donné que de nombreux délégués n'avaient pas exprimé leur opinion dans un sens ou dans l'autre. Le délégué de la SUISSE a proposé de prendre une discussion confidentielle de 5 minutes,

pour que les délégués puissent discuter et éventuellement parvenir à un consensus, évitant ainsi un vote. Le délégué des ÉTATS-UNIS a exprimé son accord avec le délégué de la SUISSE afin d'éviter un vote sans précédent. Le délégué du BRÉSIL a proposé que la « traçabilité » soit le thème du séminaire technique, mais que l'échange de semences soit inscrit à l'ordre du jour pour que le sujet soit traité en 2019. Le délégué de l'Australie a reconnu l'importance de l'échange de semences mais a souligné que les discussions du World Café de cette année illustraient le besoin urgent d'une technologie de traçabilité et a encouragé le Comité à choisir ce sujet pour le séminaire technique.

La déléguée de l'INDE a déclaré qu'il serait difficile de souligner l'importance de l'échange de matériel génétique en seulement 5 minutes et a demandé de présenter son point de vue devant le groupe. Ne voyant aucune objection à cette suggestion, le délégué de l'Inde a déclaré que l'augmentation de la production cotonnière par l'échange de semences était essentielle et que les taux de croissance dans la plupart des pays étaient stagnants ou en baisse. Elle a souligné que de nombreuses entreprises technologiques s'intéressaient déjà à la traçabilité dans le secteur privé et que le rôle de l'ICAC était de faire des recommandations aux gouvernements, et que l'échange de semences devrait donc être le sujet. Le délégué du Pakistan a ajouté que son pays a perdu 4,5 millions de dollars EU à cause du virus de la frisolée de 1992 à 1997 et que la production du Pakistan ne se serait jamais rétablie si cinq variétés résistantes au CLCuD de différents pays ne lui avaient pas été fournies, ce qui a aidé le pays à améliorer sa productivité.

Le délégué de la TURQUIE a convenu que tous les sujets étaient importants mais que la traçabilité était cruciale pour les consommateurs, qui souhaitent la transparence. Le délégué des ÉTATS-UNIS a souligné que si les deux sujets étaient importants, la « traçabilité » était mieux alignée sur les objectifs énoncés dans le Plan stratégique de l'ICAC et que l'augmentation du nombre de membres - en particulier l'ajout de pays consommateurs - était impérative et que la « traçabilité » serait la meilleure solution pour y parvenir.

Le délégué de la SUISSE a proposé d'élargir le World Café et de l'utiliser pour aborder ces deux sujets importants, mais le Président a déclaré qu'un sujet devait être discuté durant le Séminaire technique et que le reste de l'ordre du jour de la Réunion Plénière était déterminé par le pays hôte. Le délégué du

Brésil a exprimé son désaccord avec la tenue d'un vote et a souligné qu'il existait déjà un consensus et le délégué de la Côte d'Ivoire a déclaré que la traçabilité était un sujet plus pertinent et a préconisé qu'il soit choisi.

Le délégué de l'Australie a déclaré que l'Australie préférerait nettement que le séminaire technique se tienne sur la traçabilité et a ensuite proposé un compromis, affirmant que l'Australie avait un programme de sélection des cultures très réussi et qu'elle pouvait approcher les organisateurs du programme australien de sélection des cultures et leur demander de faire une intervention sur le sujet pendant le déroulement normal de la conférence, ajoutant que leur expérience dans ce domaine allait au-delà du germplasm, et pourrait donc, d'une certaine manière, être encore plus intéressant que de choisir « l'échange de graine » comme sujet du séminaire technique. Cette solution a semblé être le meilleur compromis possible et a été approuvée par le Comité de direction.

Document de travail 3 : Examen stratégique de l'ICAC

Le Président s'est ensuite penché sur le Plan stratégique de l'ICAC pour les années 2019 à 2021, soulignant qu'il s'agissait du premier Plan stratégique élaboré depuis 2007. Le président a présenté les points saillants du processus par lequel il a été créé, y compris l'embauche d'un consultant stratégique indépendant et la sollicitation des commentaires de plus de 3 000 personnes qui ont eu été en contact avec le CCIC au fil des ans.

Le processus d'examen stratégique a évalué quatre domaines principaux :

1. La structure de gouvernance,
2. Activités qui génèrent des revenus,
3. Partenariats, et
4. La structure des membres de l'ICAC.

Le Président a souligné que l'adhésion était l'élément le plus important du Plan stratégique, l'accent étant mis à la fois sur le maintien des membres existants et sur l'encouragement de nouveaux membres à adhérer à l'ICAC, en particulier des pays consommateurs. L'ajout d'une structure de membres associés, pour les organisations nationales et internationales, serait également envisagé, car cela constituerait un lien essentiel avec le secteur privé ainsi qu'une source de revenus.

Il serait également important d'encourager la recherche tout au long de la chaîne de

valeur du coton. Actuellement, l'ICAC compte quatre réseaux régionaux couvrant l'Asie, la Méditerranée et le Moyen-Orient, l'Afrique méridionale et orientale ainsi que l'Amérique latine, et il y a un réel besoin d'en créer un pour l'Afrique de l'Ouest. En outre, l'ICAC se concentrera également sur l'innovation et souhaiterait organiser une conférence mondiale sur l'innovation dans le secteur cotonnier, recherchant activement des partenaires pour développer cette idée.

L'examen stratégique actuel n'a pas abordé les énoncés de mission et de vision de l'ICAC et ses valeurs, mais ceux-ci seront débattus lors de la prochaine Journée stratégique « Strategic Away Day ». Le Président a également souligné l'importance de l'utilisation de la technologie et il a mentionné, en particulier, la nécessité d'utiliser la technologie pour aider les producteurs, citant en exemple l'application sur la santé du sol proposée par l'ICAC et la formation avec l'aide de la réalité virtuelle.

Enfin, le Président a présenté les finances de l'ICAC et a souligné la nécessité de conserver les sources de revenus actuelles tout en créant de nouvelles par le biais de projets, de publicité et de parrainage. Bien que l'ICAC soit le plus petit des sept organismes internationaux de produits de base reconnus par les Nations Unies, en termes de personnel et de budget, il est aussi efficace, voire plus efficace que n'importe lequel des autres organismes malgré ses ressources limitées. Le Président a déclaré que l'intention n'était d'augmenter la part fixe des contributions des pays membres au-dessus des niveaux actuels pour financer les initiatives supplémentaires que l'ICAC souhaiterait poursuivre dans le Plan stratégique, mais que celles-ci seraient financées par les nouvelles sources de revenus mentionnées précédemment.

Le délégué des ÉTATS-UNIS a déclaré qu'il avait participé à l'élaboration du Plan stratégique et qu'il était très satisfait du rapport final. Il a félicité l'ICAC pour sa productivité malgré un budget à croissance zéro au cours des 14 dernières années, mais a réaffirmé que pour réaliser les nouvelles initiatives, de nouvelles recettes seraient nécessaires. Il a vivement encouragé le Comité de direction à adopter le Plan, et le délégué du Brésil a appuyé cette motion. Le Président a demandé au Comité d'approuver le Plan stratégique. Le plan ayant été approuvé, il a ajourné la réunion.

PIECES JOINTES

Document de travail 1

Élection des représentants de la Commission permanente

Recommandation de la Commission permanente à la 77^e Réunion plénière du Comité Consultatif International du Coton

Abidjan, Côte d'Ivoire,
Décembre 2018

Le Comité de nomination s'est réuni dans les bureaux du Secrétariat de l'ICAC le 22 mai 2018 afin de proposer une liste de représentants de la Commission permanente pour l'année à venir. Des délégués d'Égypte, de l'Union Européenne, de l'Inde, du Pakistan, de la Suisse, de Taïwan et des États-Unis ont figuré parmi les participants. Mme Claudia Fontana Tobiassen, présidente du Comité permanent, a accepté de siéger en tant que présidente du Comité de nomination.

Le Règlement spécifie que, dans la mesure du possible, le premier vice-président sera désigné pour succéder au président sortant et le second vice-président pour succéder au premier vice-président.

La présidente a constaté un consensus pour la confirmation des nominations de M. Ali Tahir (ministre du Commerce, Ambassade du Pakistan, actuel premier vice-président par intérim) et Mme Maha Zakaria (conseillère, Bureau économique et commercial, Ambassade d'Égypte, actuelle seconde vice-présidente) aux postes respectifs de président et de première vice-présidente du Comité permanent, de la fin de la 77^e réunion plénière en Côte d'Ivoire jusqu'à la fin de la 78^e réunion plénière en Australie.

Le Règlement stipule que l'élection des représentants devrait prendre en compte les éléments suivants :

- Une rotation géographique aussi vaste que possible.
- Une représentation adéquate des pays importateurs et exportateurs.
- La compétence, l'intérêt et la participation au travail de la Commission.
- Le paiement des cotisations dans le respect des délais.

Après avoir pris en compte ces facteurs, le Comité de nomination s'est accordé sur la désignation de M. Selman Kurt, spécialiste du commerce extérieur, Ambassade de Turquie, au poste de second vice-président.

Les nominations ont reçu l'approbation provisoire de la Commission permanente lors de sa 555^e réunion, tenue le 7 juin 2018.

En conséquence, la Commission permanente présente, à la réunion plénière, la liste suivante de représentants pour la période allant du terme de la 77^e réunion plénière en 2018 au terme de la 78^e réunion plénière en 2019:

- M. Ali Tahir, Pakistan, au poste de président
- Mme Maha Zakaria, Égypte, au poste de première vice-présidente, et
- M. Selman Kurt, Turquie, au poste de second vice-président.

Document de travail 2

LES THÈMES PROPOSÉS POUR LE SÉMINAIRE TECHNIQUE DE 2019

Propositions du Secrétariat au Comité de recherche sur la production cotonnière

Abidjan, Côte d'Ivoire,
Octobre 2018

Les sujets suivants sont proposés pour le séminaire technique de 2019 :

- Échange international de semences
- Technologies de traçabilité du coton
- Progrès récents de la biotechnologie du coton

Échange international de semences

Dans de nombreux pays, la base génétique du coton est réduite, et l'accès à de nouveaux germoplasmes ou semences est la clé de l'amélioration génétique et du progrès. Ces nouvelles ressources génétiques pourraient être généralement disponibles sur tous les continents et pourraient contribuer à améliorer la diversité génétique et à élargir la variabilité génétique des caractéristiques utiles. Récemment, quelques traités mondiaux et politiques nationales ont été rédigés dans l'intention de faciliter le partage du matériel génétique, tout en protégeant la biodiversité indigène, la sécurité alimentaire, les droits des communautés agricoles et les droits des phytogénéticiens. Les politiques développées à travers la « Convention sur la diversité biologique de 1993 », le « Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (ITPGRFA) de 2004 », et le « Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et partage juste et équitable des bénéfices de 2014 » ont établi des lignes directrices claires pour l'échange

et l'utilisation de matériel génétique entre les pays signataires. Cependant, certains pays ont choisi de rédiger leurs propres politiques nationales, ce qui pourrait être en accord avec les politiques mondiales, mais est fortement restrictif dans la fixation des conditions pour les transferts de semences et le partage des bénéfices. De nouveaux signes montrent que certains aspects de ces politiques pourraient ralentir l'échange de matériel génétique entre les pays, ce qui pourrait nuire au progrès de l'amélioration du coton. Le séminaire examinera les implications des politiques nationales sur les banques de gènes et la biodiversité des principaux pays producteurs de coton sur les éventuelles frictions et l'incertitude émergente de l'échange de mouvements de semences transfrontalières dans le but d'élaborer une feuille de route pour créer une plate-forme mondiale qui fonctionnerait comme un canal lisse et fiable d'échanges de semences entre les pays à travers les frontières.

Technologies de traçabilité du coton

On attend des méthodes de traçabilité qu'elles établissent l'authenticité de la qualité de la fibre et de ses origines, qu'elles quantifient la pureté de la fibre et suivent le cheminement du traitement de la fibre au tissu. Les origines d'une fibre pourraient être liées au lieu de culture, ou à une méthode de culture telle que les pratiques biologiques ou durables, ou une fibre de qualité particulière telle que le « coton égyptien », ou une espèce spécifique ou une variété. Bien que quelques méthodes puissent tracer les origines et permettre la quantification des fibres dans un mélange, d'autres ajoutent des étiquettes aux fibres et revendiquent le suivi authentique de l'étiquette le long de la chaîne de valeur jusqu'aux vêtements. À l'heure actuelle, les méthodes de traçabilité utilisent soit la « technologie élémentaire-isotopique » pour détecter les origines ou les fibres de marquage avec des sondes ADN ou fluorescentes ou des technologies de chaîne de blocage pour suivre les fibres marquées. De nouvelles méthodes relatives à la caractérisation des signatures de microbiome, de la nanotechnologie ou des sondes phosphorescentes ont également été proposées pour suivre le cheminement des fibres dans la chaîne de valeur. Le séminaire examinera les technologies de pointe de la traçabilité du coton qui sont disponibles pour vérifier l'intégrité des allégations de manière rentable.

Progrès récents de la biotechnologie du coton

L'édition génomique nouvellement découverte et les outils de suppression de gènes pourraient révolutionner la santé et l'agri-

culture. Au cours des 20 dernières années, le coton biotechnologique tolérant aux insectes et tolérants aux herbicides a fourni des avantages impressionnants aux grands pays producteurs de coton à travers le monde. De nouveaux outils passionnants d'inhibition des gènes par l'intermédiaire de l'Interférence des acides ribonucléiques (RNAi) et l'édition du génome à travers les méga-nucléases (MN), les nucléases à doigt de zinc (ZFN), les nucléases effectrices de type activateur de transcription (TALENs) et les répétitions palindromiques groupées régulièrement espacées (CRISPR) en même temps que la protéine-9 associée à CRISPR (CAS-9) ont ajouté des dimensions radicalement nouvelles aux perspectives des applications biotechnologiques dans l'amélioration du coton. L'édition de génome, l'ARNi et l'ingénierie génétique peuvent être utilisés pour développer de nouvelles variétés résistantes pour un contrôle durable des vers de la capsule, des charançons de la capsule, des insectes suceurs de sève, de la virose foliaire du cotonnier, les flétrissures et les brûlures bactériennes, tout en ajoutant de nouveaux traits pour l'efficacité de l'utilisation de l'azote, la tolérance à la sécheresse, l'efficacité de l'utilisation de l'eau, la résilience climatique et des qualités de fibres supérieures. La pyramidage transgénique à un seul locus désiré grâce à la technologie CRISPR-CAS9, développée récemment par l'intégration dirigée par le site spécifique au locus du génome modifié accélérera immensément l'introgession des traits multiples en variétés indigènes de nouveaux cotons biotechnologiques. Le séminaire examinera les moyens d'utiliser efficacement ces outils de biotechnologie du coton de prochaine génération pour ajouter de nouveaux gènes à un locus précis du génome ou éliminer efficacement les gènes indésirables. Le séminaire fera le point sur les récentes avancées susceptibles de révolutionner le secteur du coton.

Document de travail 3

Examen stratégique de l'ICAC

Recommandation de la Commission permanente dans le cadre de la 77^e réunion plénière du Comité consultatif international du coton

Abidjan, Côte d'Ivoire
Décembre 2018

1. INTRODUCTION

1.1 L'examen la plus récente de la mission et des fonctions du Comité consultatif international du coton (ICAC) remonte à 2007. Lors

de sa réunion du 7 septembre 2017, le Comité permanent a donné son accord pour procéder à un nouvel examen. Sa recommandation a été soumise au Comité de direction lors de la réunion plénière à Tachkent (Ouzbékistan) le 27 octobre 2017.

1.2 Un Sous-comité de stratégie a été approuvé au sein du Comité permanent pour superviser le processus et informer le Comité permanent sur les progrès accomplis lors de chacune de ses réunions. Le Comité permanent s'accorderait donc sur l'orientation stratégique de l'ICAC et ferait rapport de cette décision formellement lors de la réunion plénière en Côte d'Ivoire. Ce rapport est joint en Annexe A pour son approbation finale.

2. PROCESSUS DE GOUVERNANCE

2.1 Lors de sa première réunion en 2018, le Comité permanent a convenu que le processus d'examen stratégique bénéficierait de la participation d'un consultant indépendant ayant l'expérience de l'élaboration d'une stratégie au sein d'organismes gouvernementaux ou à but non lucratif. Ce consultant travaillerait en étroite collaboration avec le Directeur exécutif pour garantir que l'Examen soit achevé dans des délais très serrés. Suite à une recommandation de M. James Johnson, Etats-Unis, Mme Patricia (Trish) Kyle a été sollicitée pour assister le sous-comité.

2.2 Mme Kyle est une spécialiste en développement organisationnel stratégique, consultante en gestion, expert-conseil en leadership avec plus de 20 ans d'expérience de direction d'organisations et de personnes à travers des processus de transformation et de croissance. Elle a apporté son expertise stratégique, ainsi qu'orientation, planification et accompagnement aux organisations qui planifient une transformation ou qui sont en plein dans ce processus. Son travail le plus récent était avec l'Institut du Smithsonian. Elle a occupé divers postes de direction dans les ressources humaines et comme consultante dans le capital humain. Elle a par ailleurs travaillé en tant que consultante de gestion auprès de diverses organisations, notamment le gouvernement fédéral et des organisations à but non lucratif.

2.3 Le plan stratégique résultant couvrirait une période de trois ans (2019-2021) et serait réexaminé chaque année afin de suivre les progrès et d'élaborer le prochain plan stratégique couvrant une nouvelle période de trois ans. Ainsi, le processus du Plan stratégique deviendrait partie intégrante du cycle de gouvernance de l'ICAC.

2.4 Un Sous-comité de stratégie a été constitué de volontaires parmi les délégués du Comité permanent. Le Sous-comité était composé des délégués suivants :

- Mme Agnes Capony (Union européenne)
- M. Colin Hunter (Australie)
- M. James Johnson (États-Unis)
- Mme Maha Zakaria (Égypte)
- Mme Mariam Coulibaly (Côte d'Ivoire)
- M. Rado Wang (Taïwan)
- M. Selman Kurt (Turquie)

M. Rado Wang, Taïwan, a été élu Président et Mme Maha Zakaria, Égypte, vice-présidente.

2.5 La première tâche du nouveau Sous-comité de stratégie a consisté à convenir de la chronologie associés au processus, qui sont expliqués ci-dessous et détaillés dans l'annexe B. Le compte rendu de chaque réunion du Sous-comité de stratégie est joint dans l'annexe C.

3. PROCESSUS

3.1 L'approche adoptée dans cet Examen stratégique était une approche « ascendante », garantissant ainsi que tous les membres de l'organisation et les parties prenantes associées soient impliqués dans le processus, qu'ils puissent exprimer leurs points de vue et que les informations soient recueillies. Ces informations ont été ensuite présentées aux membres du Comité permanent et aux principaux intervenants lors d'une journée stratégique de retraite (*Away Day*), où les thèmes ont été identifiés et les catalyseurs accésés.

3.2 La procédure suivante a adopté une approche « ascendante » selon laquelle une grande partie des débats et de la collecte d'information a été menée à l'interne par le Secrétariat, puis présentée aux intervenants lors d'une « journée d'orientation stratégique » où les thèmes et les priorités ont été définis avec les facilitateurs ont été décidés.

3.3 À la suite de la réunion plénière à Tachkent, le Secrétariat a organisé une séance de réflexion pour mener une analyse des forces, des faiblesses, des opportunités et des menaces (SWOT). Cela a permis d'organiser et hiérarchiser les idées autour de l'organisation et a constitué la base des engagements avec les principales parties prenantes. L'analyse SWOT est présentée dans l'annexe D.

3.4 Dans le même temps, le Secrétariat a procédé à un exercice pratique de collecte de données sur d'autres organismes internationales de produits de base. Ces données ont été mises à la disposition des délégués du Comité permanent et sont présentées dans un tableau comparatif figurant à l'annexe E.

3.5 Afin de nouer le dialogue avec les différents groupes de parties prenantes et

solliciter leurs points de vue et leurs idées quant à la direction future de l'organisation, un questionnaire a été élaboré et approuvé par le Sous-comité de stratégie et le Comité permanent, puis envoyé à plus de 3 000 contacts dans la base de données de l'ICAC. Il s'agit de contacts qui, à un moment donné au cours des dernières années, ont eu une certaine forme d'engagement avec l'ICAC, soit en tant que gouvernement membre par l'intermédiaire des agences de coordination et du Comité permanent, membre d'un sous-comité de l'ICAC tel que SEEP, CSITC, PSAP et IFCP, participation aux réunions plénières, membres de l'Association internationale des chercheurs dans le domaine cotonnier (ICRA, International Cotton Researchers Association), abonnés aux publications et organisations observatrices de l'ICAC. 205 réponses au questionnaire ont été reçues et un résumé des réponses figurent à l'annexe F.

3.6 Toutes les informations mentionnées ci-dessus ont été présentées ultérieurement lors du *Away Day* stratégique organisée le 12 juillet 2018, à laquelle ont assisté des membres du Comité permanent, le personnel de l'ICAC et le président du Panel consultatif du secteur privé (PSAP). Tous les présidents des principaux comités ont été invités à participer. Le *Away Day* stratégique a été dirigée par une consultante externe, Mme Trish Kyle, et le Directeur Exécutif, et les commentaires de cette réunion sont présentés dans l'annexe G. Ces commentaires ont ensuite été traduits en une ébauche de plan stratégique et présentés au Sous-comité de stratégie et au Comité permanent pour incorporer les commentaires et ajouter les priorités. La version finale du Plan stratégique figure à l'annexe A.

3.7 Il est important que les gouvernements membres notent que chaque étape comporte trois filtres et donc trois possibilités pour les gouvernements de contribuer à l'élaboration du Plan stratégique. Chaque étape a été examinée par le Sous-comité de stratégie, le Comité permanent et donc, par défaut, les agences de coordination.

4. IMPACT DU PLAN STRATÉGIQUE

4.1 Le processus d'examen stratégique et le Plan stratégique qui en résulte doivent répondre aux quatre questions fondamentales suivantes :

- Où sommes-nous actuellement ?
- Qu'essayons-nous de réaliser ?
- Où voulons-nous être ?
- De quoi avons-nous besoin pour y arriver ?

4.2 C'est cette dernière question qui devrait

être abordée ici car elle pourrait avoir une incidence sur les obligations des contributions financières futures des gouvernements membres. Lorsque des ressources supplémentaires sont nécessaires pour atteindre un objectif, elles ont été notées dans la dernière colonne du le Plan stratégique. Aucun montant n'a été chiffré sur ces ressources car, à ce stade, les détails n'ont pas été pleinement développés et lorsque des effectifs supplémentaires doivent être employés, de nombreuses options s'offrent à vous : plein temps, temps partiel, employé à l'étranger, etc. Cela devra faire l'objet d'un nouveau document et de nouvelles délibérations au sein du Comité permanent.

4.3 Toutefois, l'objectif est que la mise en œuvre du Plan stratégique n'entraîne pas une augmentation des contributions financières actuelles. Les recettes supplémentaires provenant de l'augmentation du nombre d'adhérents et l'accroissement des recettes provenant des projets doivent d'abord être mise en place pour compenser les coûts supplémentaires associés aux ressources supplémentaires requises.

5. ACTIONS FUTURES

5.1 Comme cela a été indiqué ci-dessus, le Comité permanent examinera chaque année les progrès de l'organisation par rapport au plan stratégique lors d'un *Away Day* stratégique et les progrès seront communiqués au Comité de direction lors de sa Réunion plénière.

5.2 Les détails du Plan stratégique et des progrès accomplis seront largement communiqués à toutes les parties prenantes via un rapport annuel qui sera produit le premier trimestre de chaque année et sera disponible sur le site Web.

5.3 Maintenant que les bases du Plan stratégique sont en place, l'objectif est de revoir et d'améliorer le plan chaque année. En 2019, l'objectif sera donc d'examiner en particulier la mission, la vision et les valeurs de l'organisation.

6. RECOMMANDATION

6.1 Que le Plan stratégique ci-joint soit approuvé et que le Comité permanent continue de suivre les progrès accomplis par rapport au plan jusqu'au prochain examen en 2021, au moment où sera créé un nouveau Sous-comité de stratégie. Les progrès seront également communiqués chaque année à la Réunion plénière et à toutes les parties prenantes via un rapport annuel.

Kai Hughes
Directeur exécutif
27 octobre 2018

Plan stratégique de l'ICAC pour 2019-2021

Contexte

Lors de la dernière réunion du Comité de direction, tenue à l'occasion de la 76^e Réunion plénière à Tachkent (Ouzbékistan) le 27 octobre 2017, il a été convenu de la formation qu'un Comité de stratégie pour superviser le processus d'Examen stratégique et veiller à ce que les délais et les objectifs clés soient atteints. L'objectif de l'Examen stratégique est d'améliorer l'intégralité du flux de travail actuel de l'ICAC en matière statistiques, technique, commercial et politique. L'Examen stratégique de l'ICAC par le Comité de stratégie a conduit à la création de ce plan stratégique.

Mission

L'ICAC a pour mission d'aider ses membres à promouvoir une économie cotonnière mondiale saine. Le Comité remplit sa mission en assurant la transparence sur le marché mondial du coton, en servant de centre d'échange d'informations techniques sur la production cotonnière et en servant de forum de discussion sur les questions d'importance internationale relatives au coton. Le rôle de l'ICAC est de sensibiliser sur les questions émergentes, fournir des informations pertinentes pour la résolution de problèmes et faciliter la coopération en vue d'atteindre les objectifs communs. En jouant le rôle d'observateur statistique objectif et en réunissant les pays producteurs, consommateurs et commerçants avec tous les secteurs de la filière cotonnière, l'ICAC joue un rôle unique de catalyseur pour un changement constructif.

Fonctions vitales de l'ICAC

- Fournir des statistiques sur la production, la consommation, le commerce et les stocks de coton dans le monde et identifier les changements émergents dans la structure du marché cotonnier mondial ;
- Servir de centre d'échange d'informations techniques sur le coton et les textiles en coton ;
- Servir de tribune objective pour discuter des questions d'importance internationale concernant le coton ;
- Représenter l'industrie cotonnière internationale auprès des agences des Nations Unies et d'autres organisations internationales.

Valeurs organisationnelles et de leadership

Créé en 1939, l'ICAC est le seul organe intergouvernemental réunissant les pays producteurs, consommateurs et commerçants de coton. L'ICAC a une riche histoire en tant que principal fournisseur d'informations

sur l'industrie mondiale du coton et est une source indépendante, analytique et objective de données statistiques et techniques sur le coton et les textiles en coton. L'ICAC a une portée mondiale et soutient les réseaux de chercheurs sur le coton dans le monde entier. L'ICAC vise à couvrir tous les aspects de la chaîne de valeur du coton et le fait de manière rentable avec des ressources limitées. L'ICAC sensibilise l'industrie du coton aux défis majeurs auxquels elle doit faire face, comme la baisse de la part de marché, l'amélioration de la demande, la durabilité de la production cotonnière, l'élaboration de technologies visant à accroître la productivité et la réduction des coûts et de la volatilité des prix, et cherche à apporter des solutions pratiques à la résolution efficace de ces défis.

Objectifs stratégiques

Les objectifs stratégiques seront axés sur le renforcement de l'ICAC en tant qu'organisation viable et pertinente dotée d'une solide capacité d'analyse avec une vision pour le futur. L'ICAC est la principale source d'informations scientifiques objective sur le coton, aidant les gouvernements à promouvoir une économie cotonnière mondiale saine. L'organisation continuera d'assurer la transparence du marché mondial du coton au profit du secteur privé et des centaines de millions de personnes impliquées dans la chaîne de valeur du coton. L'ICAC conservera l'une des plus importantes capacités d'information statistique et technique de l'industrie et continuera de servir de centre d'échange pour les technologies de production durable du coton. L'organisation continuera à développer une base de données moderne de statistiques et d'informations, accessible instantanément en ligne par les gouvernements, le secteur privé, les chercheurs et les établissements de l'enseignement.

L'ICAC s'efforcera de conserver ses membres actuels et d'en ajouter de nouveaux issus des principales économies mondiales du coton ou du textile en ajoutant de la valeur à ses membres pour l'ensemble de la chaîne de valeur du coton et de textile. L'ICAC devrait se concentrer sur le développement de partenariats stratégiques avec les organisations internationales et industrielles et s'engager activement dans la coopération avec le secteur privé. Afin d'atteindre des objectifs ambitieux et apporter une valeur claire aux membres, il est nécessaire de générer des revenus et de croître, ainsi que d'étudier une nouvelle structure pour les membres et les comités. Les objectifs de sensibilisation et de promotion devraient être définis au moyen de stratégies de communication globales, ainsi que de technologies de l'information.

L'organisation continuera à jouer le rôle de forum international majeur sur le coton, en

réunissant les pays producteurs et consommateurs et tous les secteurs de l'industrie cotonnière afin de relever les défis et de trouver des solutions pratiques. La visibilité de l'ICAC, son travail et son profil seront accrus. L'organisation coordonnera et participera aux séminaires et conférences internationaux, aux réunions régionales et aux réseaux de recherche afin de traiter des questions urgentes et d'actualité telles que les technologies de production, les évolutions du marché, la concurrence en matière de fibres et la gestion des risques liés au prix. L'ICAC continuera à coopérer étroitement avec les associations de l'industrie, les organisations gouvernementales et privées, les centres de recherche, les universités et les médias.

L'ICAC travaillera à l'amélioration de la demande de coton et continuera à promouvoir la consommation de coton avec des messages clairs sur la durabilité de la production cotonnière. L'ICAC répondra aux critiques sur l'impact environnemental de la production de coton et contribuera à sensibiliser les consommateurs aux avantages environnementaux, sociaux et économiques de la production cotonnière. L'ICAC travaillera avec les gouvernements pour encourager la transparence des politiques et des programmes relatifs au coton et pour éliminer les mesures gouvernementales directes qui faussent la production et le commerce du coton. L'ICAC encouragera la mise en œuvre de technologies modernes qui améliorent la productivité et réduisent les coûts afin de rendre le coton plus compétitif par rapport au polyester et aux autres fibres synthétiques.

L'ICAC continuera à jouer le rôle d'Organisme international pour le produit de base (ICB, pour son sigle en anglais) qu'est le coton et parrainera des projets sur le coton non seulement avec le Fonds commun pour les produits de base (CFC), mais visera également à développer des projets avec d'autres groupes nationaux et internationaux. L'ICAC coopérera avec des organisations internationales telles que la Banque mondiale, l'ONU, la FAO et la CNUCED, l'ONUDI, la GIZ, l'UE et d'autres sur le développement de projets cotonniers.

L'organisation emploiera et fidélisera un personnel professionnel, enthousiaste, discipliné, axé sur les résultats, dévoué, créatif et innovateur. L'équipe sera bien rémunérée et jouira d'une stabilité d'emploi. L'organisation maintiendra de fortes traditions d'excellence et d'efficacité dans le service rendu à ses membres et à l'industrie, là où les objectifs fixés sont atteints. Les délais et le budget seront respectés avec la plus grande discipline. L'expérience accumulée sera transmise de génération en génération, mais l'organisation sera toujours à la recherche de possibilités d'innovation.

PLAN STRATÉGIQUE 2019-2021

Le plan stratégique marque l'aboutissement d'un processus de révision stratégique qui a débuté à la fin de 2017. Ce processus a commencé par recueillir les contributions des intervenants par le biais d'enquêtes et de réunions avec des personnes clés et les divers comités de l'ICAC, en analysant les activités d'autres organismes internationaux de produits de base et en effectuant une analyse interne du SWOT parmi les membres du personnel de l'ICAC. Ces informations ont été présentées au Comité permanent lors d'une journée de retraite *Away Day* stratégique qui s'est tenue le 12 juillet 2018. Cette retraite a été menée par un consultant indépendant qui a commencé la journée en examinant des thèmes clés et en partageant les commentaires qui ressortaient des enquêtes. Cela a servi de base aux discussions qui ont eu lieu autour de quatre domaines clés;

- Structure de gouvernance
- Activités de renforcement des recettes
- Partenariats avec les gouvernements membres ou organisations internationales
- Structure d'adhésion à l'ICAC

Cette discussion a été suivie d'un examen de l'analyse organisationnelle du SWOT et d'une discussion sur la façon de tirer parti des forces et des opportunités et garantir une croissance et une valeur durables aux membres.

Le Plan stratégique ci-joint constitue la base de ces discussions et reflète les priorités que le Comité permanent juge essentielles pour que l'ICAC atteigne ses objectifs. Il convient de noter que si de nombreuses activités doivent nécessairement commencer la première année pour s'achever d'ici la fin du Plan stratégique, celles qui nécessitent la priorité la plus élevée sont indiquées en rouge et la priorité la plus basse en vert.

Les progrès seront surveillés chaque année par rapport au Plan, mais le succès du Plan stratégique ne pourra être jugé que par le rendement à terme. Il est également important de revoir l'énoncé de la mission de l'organisation, ainsi que sa vision et ses valeurs, qui seront au centre du *Away day* de l'année prochaine,

ainsi que les progrès accomplis par l'ICAC dans la réalisation de ses objectifs.

Les sept objectifs clés de l'ICAC sont résumés ci-après :

Adhésion

L'ICAC créera une approche ciblée pour chaque membre potentiel identifié parmi les pays producteurs et consommateurs en démontrant clairement la valeur de l'adhésion, ce qui conduira à une augmentation du nombre de membres pendant la période du Plan stratégique. L'ICAC explorera et améliorera les services offerts aux membres actuels afin d'obtenir un taux de rétention de 100 % de ses membres. L'ICAC explorera et mettra en œuvre une nouvelle structure d'adhésion comprenant des membres associés pour les organisations nationales et internationales ainsi que des entreprises du secteur associatif et du secteur privé, ce qui entraînera une augmentation des recettes.

Proposition de valeur

L'ICAC recherchera et analysera les moyens les plus prudents de créer une proposition de valeur durable pour les pays consommateurs de coton. La chaîne de valeur du coton sera le centre et la cible pour améliorer la proposition de valeur offerte par l'ICAC aux membres tout au long de ce Plan stratégique.

Recherche

L'ICAC élaborera une stratégie d'information technique afin de renforcer son vaste réseau de recherche technique, en augmentant la capacité de produire des données et des statistiques encore plus objectives, y compris la production, mais aussi le traitement des textiles. L'ICAC rendra la qualité de ses données plus accessible aux membres, aux partenaires et à la communauté mondiale. L'ICAC mettra l'accent sur le développement et le renforcement des réseaux de recherche, en particulier en Afrique. L'ICAC élaborera un plan d'éducation global et créera une conférence mondiale sur l'innovation dans le secteur cotonnier.

Partenariats

L'ICAC identifiera les opportunités de partenariat clé dans le monde qui conviendront

le mieux et amélioreront stratégiquement à l'ICAC. Des partenariats seront identifiés au sein des Nations Unies, d'autres organisations internationales, des Organismes internationales pour les produits de base (ICB), des associations industrielles nationales, des entreprises du secteur privé, etc.

Gouvernance

L'ICAC examinera la structure de ses comités et déterminera la structure la plus appropriée pour répondre à ses besoins et relever les principaux défis : la croissance et la durabilité de l'ICAC. Les règlements organisationnels seront examinés conformément aux meilleures pratiques d'autres Organismes internationaux pour les produits de base (ICB) et d'organisations internationales. Un examen de la mission, de la vision et des valeurs de l'ICAC sera effectué.

Technologie

L'ICAC étudiera les moyens d'utiliser la technologie pour accroître sa proposition de valeur et contribuer au déploiement d'informations vitales sur le marché mondial et la chaîne d'approvisionnement du coton. L'ICAC mettra en place un plan de déploiement de ses informations et de vastes compétences pour fournir aux membres et à la communauté mondiale du coton des données et des renseignements opportuns et objectifs. L'ICAC utilisera les technologies modernes pour la formation et la distribution de publications.

Finance

L'ICAC augmentera et préservera les flux de revenus à valeur ajoutée qui appuieront la croissance de l'ICAC et rendront la recherche et l'éducation accessibles. L'ICAC étudiera de nouvelles politiques d'acceptation de la publicité payée dans les publications et sur le site Web. Les possibilités de croissance seront explorées, y compris l'adhésion de membres associés du secteur privé et d'associations commerciales dans tous les secteurs de la chaîne de valeur. Les augmentations de recettes au cours des réunions plénières et des conférences de recherche seront explorées pour inclure les parrainages et les foires commerciales.



1629 K Street NW, Suite 702,
Washington, DC 20006, USA

Plan stratégique (PS) de l'ICAC par priorités

Objectif	Approche / processus	Objectifs de réussite pour 2019	Priorité: 2020	2021	Propriétaire	Ressources :	Catégorie
Identifier les membres	Créer une approche ciblée pour chaque membre potentiel identifié. Dresser la liste de tous les pays producteurs et consommateurs de coton ; diviser entre ceux qui ont été membres et ceux qui ont démissionné ou ont été suspendus. Ceux qui n'ont jamais été membres de l'ICAC. Accorder la priorité à 3 groupes: bon, possible, non	1	2	2	Personnel et membres du Comité permanent		Adhésion
Rétention	Rétention; créer l'approche pour conserver chaque pays; déterminer quels avantages supplémentaires de l'ICAC seraient bénéfiques, créer une stratégie pour communiquer, attendre, établir des relations et les entretenir.	Rétention de 100 %	Rétention de 100 %	Rétention de 100 %	Personnel et membres du Comité permanent		Adhésion
Valeur ajoutée pour les membres	Déterminer l'évaluation appropriée pour identifier les besoins des membres. Explorer diverses méthodes d'utilisation de l'assistance ou conseils externes pour élaborer des propositions d'évaluation et de recherche.	Réaliser 3 projets dans les pays membres	1	1	Keshav Kranthi		Adhésion
		Elaborer et organiser 3 ateliers axés sur la production	1	1	Keshav Kranthi		Adhésion
		Questionnaire annuel pour fin 2018-19			Personnel et membres du Comité permanent		Adhésion
Proposition de valeur	Rechercher et analyser les moyens de créer une proposition de valeur pour la chaîne de valeur du textile	Augmentation de la valeur indiquée par les membres		Recommandations et mise en oeuvre des propositions		Honoraires du consultant	Proposition de valeur
Partenariats	Identifier à travers le monde, les opportunités de partenariat où l'équité est le plus de sens et améliorer stratégiquement l'ICAC.	Collaborer avec un consultant externe pour créer et déployer l'étude de recherche					Partenariats
	Identifier les partenariats clés au sein des organisations des Nations unies. Créer le plan pour identifier les avantages du partenariat de deux côtés de la relation. Identifier et prioriser la liste ciblée de partenariats. Commencer le processus de création de relations de partenariat	Protocoles d'entente avec tous les partenariats clés identifiés		Protocole d'entente avec les partenariats identifiés	Directeur Exécutif (DE) et membres du Comité permanent	Budget des voyages pour effectuer les voyages effectués pour rendre visite aux partenariats identifiés	Partenariats
Sensibilisation et promotion	Élaborer une stratégie de communication globale. Relier la stratégie à des éléments essentiels dans le cadre des objectifs du plan stratégique. Identifier chaque année les messages clés liés aux objectifs du PS	Indicateurs clés de performance (KPI) atteints dans la stratégie de communication		Stratégie de communication et messages clés examinés	Mike McCue		Sensibilisation et promotion
Recherche	Élaborer une stratégie d'information technique globale de l'ICAC. Créer des projets, des programmes de formation, des audits par pays et des démonstrations de première ligne.	Augmentation d'un nombre de projets et de programmes conduisant à une augmentation des rendements et de la matrice de durabilité		Mise en oeuvre de la stratégie. Programme d'audits de pays	Keshav Kranthi	Recrutement d'autres membres du personnel	Recherche
	Renforcer les réseaux de recherche existants. Assumer un rôle de leadership plus important dans les réseaux identifiés pour aider à définir des orientations, dans le cadre de la stratégie visant à réduire la destruction de mythes tout en améliorant la perspective positive du coton et de l'ICAC	Augmentation de la fréquence et du parrainage		Elaborer des plans de trois ans pour chaque réseau régional, notamment des ateliers et la formation.	Keshav Kranthi		Recherche
	Créer le plan pour tirer parti des connaissances et de la vaste expertise afin de produire des faits crédibles en temps opportun sur le coton.	Augmentation continue du nombre de téléchargements		Elaborer périodiquement des fiches d'information	Mike McCue, Keshav Kranthi		Recherche
Finance	Développer une meilleure performance budgétaire avec un plus de transparence	Rendement budgétaire de +/- 5%		Chiffre d'affaires +/- 10% du budget	DE	Chiffre d'affaires +/- 5% du budget	Finance
Plan d'affaires stratégique et annuel	Créer le processus interne d'examen annuel et de gestion des plans stratégiques et annuels	Examen annuel		Examen annuel	DE et Lorena Ruiz		Plan d'affaires stratégique et annuel
Valeur ajoutée pour les membres	Déterminer l'évaluation appropriée pour identifier les besoins des membres. Explorer diverses méthodes d'utilisation d'assistance ou conseils externes pour élaborer des propositions d'évaluation et de recherche.	Terminer 6 audits de pays	2	2	Keshav Kranthi		Adhésion

Nouvelle structure d'adhésion	Examiner et proposer une variété de structures d'adhésion et des avantages au secteur privé, aux associations, etc.	Créer un sous-comité sur la nouvelle structure de membres. Proposition d'une nouvelle structure d'adhésion incluant des organisations internationales et nationales et une augmentation des revenus	La nouvelle structure de membres mise en place a entraîné une augmentation du nombre de membres des organisations internationales et nationales et une augmentation des revenus	Créer un sous-comité sur la nouvelle structure de membres. Proposition d'une nouvelle structure d'adhésion incluant des organisations internationales et nationales	Mise en place d'une nouvelle structure	Directeur Exécutif (DE) et membres du Comité permanent	Adhésion
Examiner la structure du Comité de l'ICAC	Revoir la structure du personnel	Revoir la mission, la vision et les valeurs	Les comités couvrent les principaux défis de la chaîne de valeur	Proposition au Comité de direction	Mise en place d'une nouvelle structure	Directeur Exécutif (DE) et membres du Comité permanent	Gouvernance
			Nouvelle structure du personnel en place pour refléter les exigences du Plan stratégique	Examen annuel du PS	Examen annuel du PS	DE	Gouvernance
			PS révisé annuellement	Examen annuel du PS	Examen annuel du PS	Personnel et membres du Comité permanent	Gouvernance
Créer un plan à partir de la recherche	Identifier les partenariats clés au sein des organisations internationales, des Organismes Internationaux pour les produits de base (ICB), secteur privé et autres. Créer le plan pour identifier les avantages du partenariat des deux côtés de la relation. Identifier et prioriser la liste ciblée de partenariats. Commencer le processus de création de relations de partenariat.	Document au Comité permanent pour identifier les principaux partenariats	Protocoles d'entente avec tous les partenaires clés identifiés	Document au Comité permanent pour identifier les principaux partenariats	Protocole d'entente avec les partenaires identifiés	Directeur Exécutif (DE) et membres du Comité permanent	Partenariats
Sensibilisation et promotion	Examiner la pertinence et le nombre de publications de l'ICAC. Créer et mener une enquête auprès des destinataires afin de déterminer la validité de la publication, meilleure méthode pour recevoir des informations.	Augmentation du nombre de téléchargements. Augmentation des recettes provenant des ventes de publications. Augmentation du nombre de citations pour « publications phares »	Protocoles d'entente avec tous les partenaires clés identifiés	Document au Comité permanent pour identifier les principaux partenariats	Protocole d'entente avec les partenaires identifiés	Directeur Exécutif (DE) et membres du Comité permanent	Partenariats
			Augmentation d'un nombre de destinataires de publications et de participants aux programmes de partage de connaissances	Élaborer une enquête sur les publications pour tous les abonnés. Identifier les « publications phares »	Enquête annuelle	Personnel (Mike Mc Cue)	La promotion du coton
			Analyser les résultats du sondage afin de déterminer le plan d'action pour créer une approche améliorée du partage de connaissances et des publications.	Développer des webinaires et des fiches d'information	Développer un cours de formation virtuelle	DE et personnel	La promotion du coton
Recherche	Examiner la relation et les rôles de l'ICAC et de l'ICRA	Approbation de la nouvelle structure de constitution d'ici 2020	L'expertise interne de l'ICAC couvre toute la chaîne de valeur	Examen de la constitution de l'ICRA	Développer des critères d'adhésion académique pour l'ICRA	DE, Keshav Kranthi et ICRA	Recherche
			Augmenter les flux de revenus du plan d'affaires à 200 000 dollars	Identifier les lacunes dans les connaissances de l'organisation par rapport aux besoins de la chaîne de valeur	Recruter des experts au besoin	DE	Recherche
Finance			200 000 \$ d'ici 2021	Recettes totales de 100 000 \$	Recettes totales de 150 000 \$	DE	Finance
Gouvernance	Reviser les règlements de l'ICAC conformément aux meilleures pratiques en vigueur avec d'autres Comités et organisations internationales	Règlements révisés de l'ICAC	Règlements révisés de l'ICAC	Proposition au Comité de direction	Mise en place d'une nouvelle structure	Directeur Exécutif (DE) et membres du Comité permanent	Gouvernance
			Reviser le Règlement du personnel conformément aux meilleures pratiques actuelles avec d'autres ICB et organisations internationales et aux meilleures pratiques juridiques	Consulter les principaux partenaires pour établir un réseau de recherche-ICRAD?	Mise en place d'une nouvelle structure	Directeur Exécutif (DE) et membres du Comité permanent	Gouvernance
Recherche	Mise en place d'un réseau de recherche en Afrique de l'Ouest	Première réunion du réseau de recherche d'ici 2020	Première réunion du réseau de recherche d'ici 2020	Recruter l'équipe administrative. Tenir une réunion	Recruter l'équipe administrative. Tenir une réunion	Keshav Kranthi	Recherche
			Conférence d'ici 2020	Tenir une conférence sur l'innovation	Tenir une conférence sur l'innovation	DE	Recherche
Finance	Reviser le contrat de l'adhésion plénière et le contrat de l'adhésion plénière chaque année.	Augmentation du nombre de délégués (et donc de recettes) participant à la réunion plénière	Augmentation du nombre de délégués (et donc de recettes) participant à la réunion plénière	Développer une politique de sponsoring et de recettes pour les réunions plénières	Développer une politique de sponsoring et de recettes pour les réunions plénières	Carmen Leon, Caroline Taco	Finance

Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Fiabilité de la recherche de la création d'une App qui apportera des revenus durables pour les éléments suivants : Santé des sols, durabilité de l'environnement et lutte antiparasitaire. Surveiller et évaluer l'efficacité des applications, modifier et apporter des améliorations 	Toutes les applications lancées avant 2021	<ul style="list-style-type: none"> • "Soil Health App" (Application de la Santé des sols) approuvée et parainage obtenu 	Application de la durabilité et de la lutte antiparasitaire approuvée et parainage obtenu	Keshav Kranthi	Auto-financement	Technologie
	<ul style="list-style-type: none"> • Examiner et analyser des options de base de données. Déterminez s'il est possible de créer un accès aux statistiques et aux informations, basé sur un portail. Former un groupe de travail interne 	Base de données lancée	<ul style="list-style-type: none"> • Développer les spécifications de la base de données. Établir un groupe de travail. Nettoyer les données. 	Développer la base de données	Lihan Wei	Budget pour refléter le coût de la nouvelle base de données	Technologie

Document de travail 4 Cotisations



**INTERNATIONAL COTTON
ADVISORY COMMITTEE**

1629 K Street NW, Suite 702,
Washington, DC 20006, USA

ASSESSMENT FEES									
	2018 - 19		2017 - 18		2016-17		Prior Years		Total Owed
	Owed	Paid	Owed	Paid	Owed	Paid	Owed	Paid	
ARGENTINA	31,300	0	29,100	0	30,900	30,900			60,400
AUSTRALIA	100,400	100,400	105,000	105,000	120,400	120,400			0
BANGLADESH	152,200	0	133,300	133,300	38,550	38,550			152,200
BRAZIL	99,600	0	99,200	99,200	107,935	107,935	192,300	192,300	99,600
BURKINA FASO	51,100	0	46,600	46,600	45,800	45,800	38,100	38,100	51,100
CAMEROON	35,300	0	32,200	0	32,200	0			99,700
CHAD	29,500	0	27,375	27,375	27,300	27,300	21,600	21,600	29,500
CÔTE D'IVOIRE	41,900	0	38,300	38,300	38,900	38,900			41,900
EGYPT	37,100	0	33,300	33,300	35,200	35,200			37,100
EUROPEAN UNION	65,100	65,100	61,700	61,700					0
INDIA	185,600	0	179,800	179,800	216,400	216,400			185,600
KAZAKHSTAN	29,800	0	28,300	28,300	29,000	29,000			29,800
KENYA	25,200	0	23,600	23,600	23,800	23,800			25,200
KOREA, REP.	51,600	51,264	49,100	49,100	51,800	51,800	44,818	44,818	336
MALI	46,600	0	41,400	41,400	0	0	64,300	64,300	46,600
MOZAMBIQUE	27,300	0	25,300	11,579	27,500	27,500	41,400	41,400.00	41,021
PAKISTAN	70,500	0	63,877	63,877	70,677	70,677	64,704	64,704	70,500
RUSSIA	31,500	31,500	29,600	29,600	29,900	29,900			0
SOUTH AFRICA	27,700	0	24,400	24,400	25,000	25,000	21,200	21,200	27,700
SUDAN	27,000	0	21,425	0	40,100	40,100	31,796	31,796	48,425
SWITZERLAND	25,300	25,300	23,800	23,800	24,000	24,000			0
TAIWAN	41,800	41,800	40,400	40,400	42,300	42,300			0
TANZANIA	28,900	0	27,700	0	28,300	0	23,200	13,538	94,563
TOGO	28,500	0	26,800	26,800	6,400	6,400	600	600	28,500
TURKEY	116,700	116,700	107,300	107,300	110,400	110,400			0
UGANDA	27,000	27,000	0	0	0	0			0
USA	275,000	0	244,300	244,300	276,300	276,300	280,600	280,600	275,000
UZBEKISTAN	76,900	0	78,800	78,800	85,000	85,000			76,900
ZIMBABWE	29,000	0	28,600	28,600	31,800	31,800			29,000
	1,815,400	459,064	1,670,577	1,546,431	1,595,862	1,535,362			

Séance plénière de clôture

Jeudi 6 décembre 2018, 15 h 45
Sous la présidence de M. Kai Hughes, Secrétaire général, ICAC

La « maîtresse des cérémonies » a prononcé un discours de bienvenue et a présenté M. Siaka Minahaya Coulibaly, Directeur de cabinet du Ministre de l'Agriculture et du Développement rural de CI, et M. Adama Coulibaly, Président du Comité d'organisation et Directeur général du Conseil du coton et de l'Anacarde.

Le président désigné, M. Coulibaly, a demandé au Secrétaire général de présider la session, ce qui a été approuvé par les délégués.

Le Président a ouvert la session avec le point « Lecture de la déclaration finale ». Le délégué du **Brsil** a proposé que le document qui a déjà été présenté aux délégués, soit approuvé pour gagner du temps. Cette proposition a

été appuyée par le délégué des États-Unis. En l'absence d'autres commentaires, la motion est approuvée.

Le délégué de l'**Australie** a présenté son invitation à accueillir la 78^e Réunion Plénière en 2019. La réunion se tiendra à Brisbane (Australie) du 1^{er} au 5 décembre 2019 sur le thème « Leadership mondial : Repousser les limites du coton ».

Au nom de tous les délégués, le délégué de l'**Ouzbékistan** a prononcé le discours de clôture, exprimant sa gratitude aux dirigeants de l'ICAC et au gouvernement de la République de Côte d'Ivoire pour leur invitation à visiter ce pays merveilleux et à participer à ce forum.

Le Président du Comité d'organisation, le Dr Adama, a exprimé ses remerciements. Il a relevé la qualité et la valeur des séances ouvertes et optionnelles animées par des

présentateurs et des modérateurs experts, ainsi que les discussions actives.

M. Siaka Coulibaly, représentant du gouvernement de la Côte d'Ivoire, a délivré un discours de clôture au nom du Ministre de l'Agriculture et du Développement rural, M. Mamadou Sangafowa Coulibaly, qui avait souhaité être présent pour clôturer la Réunion Plénière, mais qui n'a pas pu le faire en raison de diverses responsabilités. Il a toutefois présenté ses observations par l'intermédiaire de M. Siaka Coulibaly. Il a félicité les délégués et les participants pour le succès de la 77^e réunion plénière de l'ICAC et a réitéré son plaisir d'avoir accueilli la réunion.

Le Président a remercié le Ministre, le Comité d'organisation et tous les délégués au nom du personnel pour leur présence et a officiellement clôturé la 77^e réunion plénière à 16 h 50.

Première séance optionnelle

Nouvelles biotechnologies : nouveau gène de coton biotech, édition de gènes, coton à faible taux de gossypol, ver rose de la capsule, technologies de la stérilité-mâle

Mardi 4 décembre 2018, 11h00

Sous la présidence du Dr Alexis Wongeve Yte, Directeur général du Centre National de Recherche agronomique de Côte d'Ivoire

Dr Maria Fatima Grossi-de-Sa
Chef de recherche du Groupe d'Interaction moléculaire Phytoparasites à EMBRAPA, Ressources génétiques et Biotechnologie, et professeur à l'Université Catholique de Brasilia.

Le Dr Grossi-de-Sa a parlé des toxines *Bt* et des nouveaux outils biotechnologiques pour la protection des cultures. Elle a souligné que les facteurs environnementaux entravent le développement des plantes et que les outils de la biotechnologie peuvent aider à optimiser la production agricole en réduisant de manière écologique les influences négatives sur l'environnement. Au Brésil, 95 % de la production de coton est biotechnologique. Elle a souligné que les quatre principales méthodes de lutte contre les ravageurs des plantes sont les contrôles chimiques, la reproduction conventionnelle, le génie génétique et les nouveaux outils biotechnologiques.

La biotechnologie comprend l'échange de matériel génétique entre toutes les espèces de plantes pour améliorer les traits endogènes. De nouveaux traits peuvent être développés dans 5-10 ans. Les nouveaux outils biotechnologiques comprennent la stratégie d'interférence d'ARN (ARNi) dans les plantes; la stratégie d'ARNi pour application topique sur coton (pulvérisable); affiner le miARN pour améliorer la résistance; et l'édition du génome pour améliorer les traits.

Le Dr Grossi-de-Sa a expliqué comment des scientifiques brésiliens utilisent les nouveaux outils biotechnologiques pour protéger le coton du charançon de la capsule à l'aide d'un gène appelé *Cry10Aa*. Elle a indiqué que six événements d'élite ont été sélectionnés pour des essais sur le terrain. Le dépistage sur le terrain aura lieu en 2019 et 2020. Elle a déclaré que les événements génétiquement modifiés *Cry10Aa* pourraient offrir un grand potentiel commercial pour la gestion intégrée

du charançon de la capsule et l'empilement de gènes *Cry10A*, ou que l'utilisation des technologies à ARNi pourrait générer de nouveaux cultivars puissants de coton.

Dr Hesham Hamoud
Directeur de l'Institut de recherchesur le coton en Égypte

Le Dr Hesham Hamoud a parlé du contenu en Gossypol des graines de coton égyptiennes et de son héritage. Le Dr Hamoud a noté que le Gossypol, un composé toxique pour les insectes et les animaux, est présent dans le coton. Le Gossypol est produit par les glandes pigmentaires des tiges, des feuilles, des capsules, des graines et des boutons floraux du cotonnier. Ce composé est un moyen de défense naturel nécessaire à la survie des plantes, mais il limite également l'utilisation des graines et de l'huile de coton pour la consommation humaine et animale.

Le Dr Hamoud a rapporté que la teneur en Gossypol de la graine de coton est un caractère héréditaire. Il a déclaré que les scientifiques égyptiens sélectionnent des génotypes qui minimisent la teneur en Gossypol dans les graines et l'huile de coton tout en préservant les glandes dans d'autres parties de la plante.

Prof. I. Abdurakhmonov
Directeur du Centre de génomique et de bio-informatique et Ministre du développement innovant du Gouvernement ouzbek
(Exposé présenté par M. Tokhir Kuliev)

Le titre de l'article du Dr Abdurakhmonov était « Cultivars de haute qualité en coton ARNi avec une qualité de fibre supérieure et des caractéristiques agronomiques améliorées ».

Le Dr Abdurakhmonov a rapporté que des scientifiques ont cloné et caractérisé la famille du gène du phytochrome du coton et ont découvert une association étroite du gène du phytochrome A1 avec la longueur et la résistance de la fibre. De plus, les scientifiques ont mis au point une construction génétique de l'interférence binaire par ARN (ARNi) et l'ont

transformée somatiquement en *G. hirsutum L.* embryogène cv. Coker 312.

Il a déclaré que les recherches indiquent que le réseau de réglementation phytochrome du coton pourrait avoir une architecture dynamique fondamentalement différente de celle de la plante modèle, *Arabidopsis*. Des résultats antérieurs d'*Arabidopsis* présentant des mutations de perte de fonction *phyA* ne montraient aucune augmentation de l'expression d'autres phytochromes. Les analyses de transcriptome et de miRome ont déchiffré un réseau complexe de voies de régulation génétiques clés et de profils d'expression de miARN dans des plantes de ARNi.

Le président a remercié les trois intervenants et a demandé s'il y avait des questions ou des observations.

Un participant a demandé au Dr Grossi-de-Sa si elle considérait les événements produits avec New Biotech Tools (les nouveaux outils de biotechnologie) comme de la biotechnologie ou des OGM. Elle a souligné qu'aucun des six événements sélectionnés pour des essais sur le terrain pour lutter contre le charançon de la capsule n'a été publié.

Un participant a également demandé au Dr Grossi-de-Sa s'il existait des gènes permettant de résister au ver rose de la capsule. Elle a répondu qu'il est possible d'identifier des gènes spécifiques pour cibler des organismes nuisibles particuliers, mais qu'il faut connaître l'ADN du ravageur cible.

Un participant a demandé au Dr Hamoud si les plants de coton peuvent survivre sans l'expression de Gossypol. Il a répété que les sélectionneurs égyptiens s'emploient à créer des variétés de *barbadense* qui minimisent l'expression du Gossypol dans les graines tout en conservant les glandes pigmentaires dans d'autres parties de la plante.

En l'absence d'autres commentaires ou questions, le président a remercié de nouveau les présentateurs.

La séance a été levée à 12h30.

Deuxième séance optionnelle

Mettre fin à la désinformation sur le coton

Mardi 4 décembre 2018, 13h45

Sous la présidence de M. Mike McCue, Directeur des communications, ICAC.

M. McCue

Directeur des Communications, ICAC

M. McCue a noté que #TruthAboutCotton est une campagne de sensibilisation créée par le Comité consultatif international du coton (ICAC) pour lutter contre les mensonges et les malentendus qui sont devenus si courants dans les médias ces dernières années. Il a déclaré que beaucoup de ces mensonges sur le coton ont fini par être acceptés comme des faits par les médias, ainsi que par ceux qui cherchent à tirer profit des atteintes à l'industrie cotonnière mondiale. #TruthAboutCotton utilise des statistiques, des recherches et des faits vérifiables pour contrer ces mensonges. En donnant à chaque membre de la chaîne de valeur mondiale les moyens de lutter contre les mensonges et les faussetés lorsqu'il les voit, « Si tu vois quelque chose, dis quelque chose », #TruthAboutCotton cherche à défendre les centaines de millions de personnes à travers le monde qui dépendent du coton pour leur subsistance.

M. McCue a déclaré que de nombreux faits erronés sur le coton sont communiqués si souvent que les éditeurs les acceptent sans poser de questions. Il a noté que les fabricants de fibres synthétiques ne sont pas à l'origine des mythes sur le coton. Le plus gros problème est en fait la communauté organique.

Il a déclaré que la plupart des rubriques de #TruthAboutCotton se classent dans l'une des dix catégories suivantes : eau, pesticides, utilisation des sols, préférences des consommateurs, produits biologiques, utilisations autres que les fibres, produits synthétiques, le cotonnier, impact social et innovation. Il a déclaré que la campagne visait à construire une montagne de vérité pour lutter contre les mensonges sur le coton.

Mme Elke Hortmeyer

Directrice des communications et des relations internationales, Bremen Cotton Exchange, Allemagne

Mme Hortmeyer a parlé de la production cotonnière du point de vue européen. Elle a noté que les produits biologiques sont très populaires en Europe et que les OGM ont rencontré une énorme opposition publique au cours des deux dernières décennies. Elle a ajouté que les problèmes de la chaîne de valeur du textile sont très souvent liés à la fibre de coton, même s'il n'y a pas de lien.

Elle a noté que l'un des principaux partis politiques allemands était explicitement opposé au génie agrogénétique et que 19 des 28 membres de l'UE ont partiellement ou totalement interdit les OGM pour les cultures vivrières.

Toutefois, elle a également signalé que 173 médicaments génétiquement modifiés sont actuellement approuvés dans plus de 200 médicaments en Europe. Néanmoins, il existe des perceptions négatives des OGM pour des raisons émotionnelles. Par exemple, les gens croient que l'ADN est « l'essence » de l'organisme et que, lorsque les gènes sont transférés entre des espèces éloignées, ils pensent que les caractéristiques de l'organisme source se manifesteront chez le receveur. Les organisations anti-OGM exploitent ces intuitions en publiant des images de tomates avec des queues de poisson.

En ce qui concerne le coton biologique, Mme Hortmeyer a indiqué que 6 % de la superficie agricole de l'UE est biologique. Elle a noté que Greenpeace affirme que la production de coton biologique pouvait améliorer les moyens de subsistance des populations, protéger l'environnement, réduire la consommation d'eau, éviter l'utilisation d'OGM et prévenir l'utilisation de pesticides dangereux.

Mme Hortmeyer a fait remarquer qu'il existe un écart immense entre l'agriculture et la mode, entre le sol et le défilé de mode, et que les citoyens comprennent peu l'agriculture. L'agriculture moderne a atteint un tel niveau de sécurité dans l'approvisionnement alimentaire, que les gens ne comprennent plus à quel point cette réalisation est extraordinaire. Elle a noté avec ironie que si l'agriculture réussissait moins bien, il y aurait des pénuries alimentaires et une plus grande reconnaissance des succès de la technologie agricole.

Mme Hortmeyer a conclu que les informations négatives sur le coton frappent tout le secteur. Elle a suggéré qu'une communication et une coopération accrues entre toutes les parties prenantes pour soutenir l'industrie cotonnière seraient utiles. Elle a encouragé les particuliers et les organisations à s'associer au Forum international pour la promotion du coton et à soutenir la campagne #TruthAboutCotton.

Terry Townsend

Consultant, Cotton Analytics, États-Unis

Le Dr Townsend a parlé sur le thème « Combattre la diabolisation : Le temps des révélations. » Il a déclaré que la diabolisation

se produit lorsque des pratiques obsolètes datant de plusieurs années sont décrites comme étant courantes, que les statistiques sont fournies sans contexte ou perspective ou que des liens sont allégués entre le coton et les dommages sans fondement scientifique. Il a ajouté que ces pratiques ne cesseront pas tant que la structure des incitations qui motivent ces comportements ne sera pas modifiée.

Il a noté que les critiques du coton sont motivées par leur intérêt personnel. Il a ajouté que ces critiques ne répètent pas les mythes sur le coton par ignorance et qu'il est donc insuffisant de fournir davantage d'informations. Il a déclaré que l'industrie du coton doit critiquer les individus et les organisations en les nommant, augmentant ainsi le coût implicite de la diabolisation du coton, afin de réduire la désinformation qui est promulguée. Il a par exemple noté que le Pesticide Action Network, le Textile Exchange et la C & A Foundation avaient tous modéré ou éliminé certaines de leurs allégations les plus virulentes contre le coton ces dernières années. Il a suggéré que l'industrielle cotonnière commence à défier systématiquement les détaillants et les ONG qui fournissent des informations fausses et flagrantes sur le coton.

Dr Allan Williams

Directeur, Investissement et impact, Cotton Research & Development Corporation, Australie.

Le Dr Williams a abordé le thème suivant : « Le coton et l'eau : le besoin de faits et de récits (mais pas de mythes) ». Il a expliqué les complexités impliquées dans la définition et la mesure de l'utilisation de l'eau. L'utilisation de l'eau peut être mesurée en calculant la quantité d'eau qui se déplace physiquement dans la plante ou en calculant la quantité d'eau fournie à la culture, par irrigation ou par pluie, et nous pouvons calculer la somme de la quantité de pluie tombée sur la culture (eau verte), le volume d'eau d'irrigation fourni (eau bleue) et une quantité modélisée d'eau requise pour diluer la pollution provenant des masses d'eau avoisinantes (eaux grises). Il existe également un indice de rareté de l'eau qui cherche à rendre compte de la rareté relative de l'eau dans une zone de production. Le Dr Williams a souligné que les analyses du cycle de vie n'incluent pas les précipitations (eau verte) dans leurs calculs.

Le Dr Williams a noté que, quelles que soient la définition et la mesure, les besoins en eau du coton varient considérablement selon les régions, la durée de la campagne agricole,

le climat, le cultiver et la méthode d'irrigation. Le coton représente environ 3 % de la consommation mondiale d'eau à des fins agricoles. Le volume d'eau nécessaire à la croissance d'un kilogramme de fibre est compris entre 3 000 et 7 000 litres. Toutefois, si nous faisons la moyenne de tout le coton produit dans le monde chaque année, alors il ne faut qu'un peu plus de 1 200 litres d'eau par kilogramme de fibre. Le coton utilise beaucoup moins d'eau que certaines autres cultures telles que le riz et à peu près autant d'eau que les noix et la canne à sucre.

Le Dr Williams a toutefois convenu avec d'autres intervenants qu'il ne suffit pas que l'industrie cotonnière fournisse des faits pour répondre aux allégations selon lesquelles le coton « est une culture assoiffée ». De nombreux problèmes auxquels l'agriculture est confrontée sont intrinsèquement émotionnels, et il est difficile d'influencer les préjugés enracinés, car les gens forment des croyances ou prennent des décisions qui ne reflètent pas une évaluation objective des faits. Par conséquent, le Dr Williams a exhorté les membres de l'industrie cotonnière à raconter des

histoires fascinantes, fondées sur des faits, afin de combattre les mythes sur le coton. Il a déclaré que la transparence et le dialogue, au sein desquels des valeurs partagées peuvent être identifiées, sont la clé pour instaurer la confiance.

Le Président a remercié les présentateurs et a demandé s'il y avait des questions pour le panel.

Un membre du public a demandé qui devrait être le public cible de la campagne #TruthAboutCotton, des détaillants ou des consommateurs. Il a raconté un incident dans lequel Ikea vendait des draps 100 % polyester avec un emblème en coton sur l'emballage. Confronté à l'évidente illusion, un représentant d'Ikea a répondu que l'emblème était une « fleur » et non un emblème du coton.

M. McCue et d'autres intervenants ont déclaré que les détaillants vendaient ce que les gens veulent. Par conséquent, les consommateurs déterminent ce que font les détaillants. Par conséquent, les efforts pour lutter contre la diabolisation du coton doivent être axés sur le consommateur.

M. Williams a suggéré que les détaillants soient informés des répercussions pratiques sur leur chaîne d'approvisionnement de la promotion de systèmes de production peu pratiques. Il a ajouté que l'industrie cotonnière a besoin d'une stratégie de communication, pas seulement d'une approche tactique au cas par cas.

Un participant a demandé au panel si les estimations de l'utilisation d'eau dans le coton incluaient la production de textile. Le Dr Williams a répondu que les chiffres qu'il a donnés sur l'utilisation de l'eau ne concernent que la culture du coton. Il a ajouté qu'il existe des évaluations de l'utilisation de l'eau dans le traitement.

Un membre de l'auditoire a noté que la consommation d'eau par les consommateurs pour le lavage des vêtements était bien supérieure à celle utilisée pour la production combinée de coton et de textile.

En l'absence d'autres commentaires, le Président a remercié les orateurs et la séance a été levée.

La séance a été levée à 15h15.

Troisième séance optionnelle

Produire les caractéristiques de fibres que les filateurs désirent

Mardi 4 décembre 2018, 16h00

Sous la présidence de M. Frédéric N'da Mougo Komenan, Directeur général des activités industrielles, ministère du Commerce, de l'Industrie et de la Promotion, gouvernement de la Côte d'Ivoire

Le Président a souligné l'importance du coton en Côte d'Ivoire et la nécessité d'accroître la production textile.

Dr Jean-Paul Gourlot
Ingénieur textile spécialisé dans
la transformation du coton, CIRAD.

Le Dr Gourlot a abordé le sujet suivant : « Produire une qualité de fibre que les filateurs désirent : Regard du point de vue du consommateur final ».

Il a déclaré que les consommateurs ont une influence sur les propriétés de la fibre que les filateurs demandent à leurs fournisseurs. Il a reconnu que le lien n'est pas direct, car de nombreux opérateurs et parties prenantes sont actifs et transforment la matière depuis les rayons des magasins jusqu'aux stocks de fibres brutes des usines de filature.

Néanmoins, les exigences des consommateurs en matière de facteurs de performance des vêtements, tels que l'ajustement, la durabilité, la stabilité dimensionnelle, la résistance à

l'abrasion et au boulochage, la résistance des couleurs ainsi que l'uniformité de l'apparence, du toucher et de l'ajustement, affectent les caractéristiques qualitatives du tissu.

Les caractéristiques de qualité des tissus exigées par les fabricants de vêtements pour répondre aux exigences des consommateurs incluent le drapé, la stabilité dimensionnelle, les propriétés de boulochage et d'abrasion, la douceur, la rigidité, la sorption de l'humidité et de l'eau, la désorption et la perméabilité, la résistance au froissement et la stabilité de la couleur.

Ces caractéristiques du tissu affectent à leur tour la demande de caractéristiques de qualité du filé, y compris l'abrasion, le titrage, les défauts, l'élongation, la régularité, la friction, la pilosité, la teneur en imperfections, la résistance à la rupture (d'une échevette), la teneur en eau, la résistance et la torsion.

Enfin, les paramètres de qualité des filés sont transférés aux exigences de qualité du coton, telles que la couleur, la finesse, les matières étrangères, la friction, la longueur, la distribution de la longueur, l'uniformité de la longueur, la maturité, le micronaire, la rigidité, la teneur en fibres courtes, le degré de collage, et la résistance.

M. Axel Drieling

Directeur principal pour le coton &
Membre de la Direction de Faserinstitut
Bremen e.V. (FIBRE).

M. Drieling a rendu compte des résultats d'une enquête menée à l'échelle mondiale par le Faserinstitut Bremen et le Bremen Cotton Exchange, en partenariat avec ITA Aachen sur les propriétés du coton que les filateurs désirent. Les résultats sont basés sur les réponses de 178 usines de filature de 28 pays, couvrant tous les pays importants pour la transformation du coton et les technologies de filature. L'enquête a été réalisée en 2016/17.

Les répondants ont indiqué que la ténacité, les nœuds, les endroits épais et fins et la régularité étaient les propriétés les plus importantes du filé. En retour, les caractéristiques de qualité les plus importantes pour la fibre de coton étaient la résistance/ténacité, la teneur en fibres courtes, le micronaire et la longueur de la fibre. D'autres propriétés importantes de la fibre sont la quantité de feuilles et de déchets, le collage et la source du collage, la maturité, l'uniformité de la longueur, le jaunissement, le contenu en fragments de tégument et d'écorce ou en herbe.

Dr Eleni Tsaliki
Chercheuse de niveau cadre supérieur,
Institut de l'amélioration génétique
et des ressources phytogénétiques,
Organisation de l'agriculture hellénique,
DEMETER

Le Dr Tsaliki a abordé le sujet suivant : « Étude de cas du secteur cotonnier grec afin de répondre à l'évolution des besoins de l'industrie textile dans le monde entier ». Elle a indiqué que la recherche est axée sur les rendements et la qualité. Elle a noté que les producteurs sont très bien informés des pratiques de production de coton et que la production grecque respecte toutes les réglementations de l'UE et les conditions d'éligibilité aux subventions dans le cadre de la politique agricole commune. Elle a fait observer que les critères de durabilité sociale et environnementale sont de plus en plus importants.

Le Dr Tsaliki a déclaré que les activités futures du secteur cotonnier en Grèce comprennent l'élaboration d'un label national du coton et la mise en œuvre d'un programme de promotion de l'UE dans plusieurs pays. La Grèce comparera ses pratiques de gestion intégrée des cultures aux critères de la BCI

Le Président a remercié les intervenants pour leurs exposés clairs. Il a noté que les producteurs grecs sont parvenus à une production de haute qualité et écologiquement durable.

Un filateur taiwanais de l'auditoire a fait remarquer que, d'après son expérience, les filateurs doivent répondre aux besoins des consommateurs, mais que les acheteurs

exigent toujours des prix plus bas pour le filé et le tissu. Il a ajouté que la teneur en matières étrangères et en fibres courtes était extrêmement importante, de même que la longueur et la maturité des fibres.

Un représentant du Mali a demandé ce que les producteurs devaient faire pour produire le coton souhaité par les filateurs.

M. Drieling a fait remarquer que les égreneurs peuvent réduire la teneur en fibres courtes grâce à des pratiques appropriées, et que la sélection végétale est le facteur qui influence le plus les paramètres de qualité inhérents.

Le Dr Gourlot a noté que la centralisation de la lutte antiparasitaire et l'amélioration de la fertilité des sols peuvent améliorer la qualité du coton en Afrique.

M. Drieling a également souligné que les agriculteurs des États-Unis avaient exigé l'utilisation du HVI dans les années 1970 et que les informations obtenues grâce au classement HVI avaient incité les agriculteurs et les obtenteurs à améliorer la qualité de la fibre. Il a dit que la leçon à tirer est que les paiements aux agriculteurs devraient être liés à la qualité de la fibre.

Le Dr Tsaliki a déclaré que les agriculteurs doivent choisir des variétés de haute qualité et suivre les pratiques de gestion recommandées, et que les égreneurs doivent bien égrener.

Une participante de l'Union européenne a indiqué que ses recherches indiquaient que le confort était une exigence cruciale pour le

consommateur et que les fibres de coton devaient répondre à leurs besoins. Elle a déclaré que le mélange des fibres permet d'améliorer les performances du filé et du tissu.

M. Gourlot signale qu'il existe en France une initiative visant à déterminer la conception optimale des textiles.

Un représentant des États-Unis a demandé s'il était nécessaire d'élaborer d'autres paramètres de mesure des fibres que ceux utilisés dans les tests HVI.

M. Drieling a déclaré que des mesures pratiques de l'élongation, de la finesse, de la maturité, du SFI seraient utiles aux filateurs.

Un négociant en coton de Turquie a fait remarquer que le plus gros problème avec le SFI vient de la deuxième récolte, ou du coton récolté tardivement.

En réponse à une question, le Dr Tsaliki a déclaré que les agriculteurs grecs savent comment produire du coton. Elle a ajouté que les sociétés cotonnières fournissent des services de vulgarisation en coopération avec des organisations gouvernementales.

Ne voyant pas d'autres questions, le président a remercié le groupe d'experts et les participants pour leurs contributions. Il a observé que le secteur du coton est complexe avec des composantes interdépendantes et que de bons vêtements exigent un bon coton

La séance a été levée à 17h36.

Quatrième séance optionnelle

Produits commerciaux (briquettes, bio-shar, panneaux de particules, culture de champignons, compost, etc.) provenant de tiges du cotonnier : Possibilités pour les petites entreprises, avantages environnementaux et soutien gouvernemental

Mercredi 5 décembre 2018, 14h05
 Sous la présidence de M. Pierre Ackan
 Angniman, Conseiller spécial du Premier
 ministre de la Côte d'Ivoire.

M. Kris Terauds
Spécialiste des affaires économiques,
Service des produits de base, Conférence
des Nations Unies sur le commerce
et le développement (CNUCED),
Genève, Suisse.

M. Terauds a évoqué le thème suivant : « Promotion des sous-produits du coton en Afrique orientale et méridionale, produits commerciaux à base de tiges de coton ». Quatre pays d'Afrique orientale, la Tanzanie, l'Ouganda, la Zambie et le Zimbabwe ont identifié des briquettes et des granulés fabriqués à partir de tiges dans leurs plans agricoles nationaux

pour le coton, et l'Ouganda a ajouté des champignons provenant de tiges/coques à son plan national.

M. Terauds a fourni des prévisions financières :

Une usine de briquetage d'une capacité de 20 tonnes par jour nécessiterait un investissement en capital de 69 000 dollars et générerait un profit de 35 000 dollars par an.

Une installation de pelletage d'une capacité de 4 tonnes métriques par jour nécessiterait un investissement en capital de 25 000 dollars et générerait un profit de 8 000 dollars par an.

Une champignonnière d'une capacité de 3 600 kilogrammes par an nécessiterait un investissement en capital de 14 850 dollars et générerait un profit de 3 600 dollars par an.

Malgré les prévisions optimistes, M. Terauds a noté qu'une chaîne d'approvisionnement efficace est une condition préalable à la réussite d'une entreprise dont l'activité est liée à l'utilisation des tiges. La commercialisation des tiges nécessiterait la modification de toute règle de lutte antiparasitaire qui exige leur destruction. Les usines de briquettes et de pellets nécessitent une chaîne d'approvisionnement organisée autour de déchiqueuses mobiles, et les usines de briquettes doivent s'approvisionner en d'autres matières premières de biomasse en dehors des 3 à 4 mois de la période cotonnière. Une usine de fabrication de briquettes de 4 MT/jour nécessite environ 1 000 MT/an de biomasse, soit l'équivalent de 300-400 ha en moyenne, ou à un rayon de captage de 25 à 30 km.

M. Terauds a conclu que les entreprises de fabrication de briquettes, de granulés de bois et de champignons peuvent être rentables et évolutives, qu'il s'agit d'activités rurales multifamiliales ou de PME. Il a noté que les agriculteurs peuvent investir directement (pellets et champignons) dans ces activités ou gagner un revenu supplémentaire en vendant des copeaux de tiges aux entrepreneurs. Le principal défi consiste à établir une chaîne d'approvisionnement rentable pour les matières premières, basée sur des déchiqueteuses mobiles. Les biocombustibles répondent aux priorités politiques en matière de conservation des forêts, de réduction des émissions et de substitution du charbon de bois et des combustibles fossiles.

Dr Greg Holt

Directeur de la recherche, Recherche sur la production et la transformation du coton, Département de l'agriculture des États-Unis (USDA).

Le Dr Holt s'est prononcé sur le sujet : « Trouver des applications et des produits utilisant avec succès des matériaux végétaux à base de cotonnier. » Il a noté que la séparation des tiges, des brindilles, des lambeaux et des motes est la clé du succès de l'utilisation des coproduits.

Les applications des coproduits du coton comprennent l'alimentation du bétail, les produits nutritifs du sol et du gazon, tels que les géotextiles, le paillis/compost (éléments nutritifs du sol, engrais), les composites (absorbants acoustiques, matériaux de construction, emballages, etc.) et d'autres produits (« textilebio », décor intérieur).

Le Dr Holt s'est concentré sur l'utilisation de champignons mycélium avec un substrat

de coproduit de coton pour produire un substitut de polystyrène entièrement biodégradable ayant de nombreuses applications potentielles.

Dre Amal Saber Owis

Professeur, Institut de recherche sur le coton, Centre de recherche agricole, Giza, Égypte.

La Dre Owis a abordé le sujet du « traitement biologique des résidus de tiges de cotonnier pour la production d'un compost de haute qualité ». Elle a parlé de la transformation des tiges en compost, aliments pour animaux, bois, dérivés celluloseux, charbon de bois et autres produits.

La Dre Owis a déclaré qu'en moyenne, 3 tonnes de biomasse sont obtenues à partir d'un acre de coton, et elle a démontré comment les tiges de coton, combinées à d'autres matières comme le cresson ou les graines d'orge, sont transformées en compost. Le compost qui en résulte a une capacité de rétention d'eau et une teneur en éléments nutritifs plus élevées et peut être utilisé en agriculture comme engrais naturel.

Après les présentations, la parole a été donnée aux participants pour des questions et des discussions.

M. Terauds a été interrogé sur les conséquences de l'enlèvement des tiges de cotonnier des champs pour le contenu en carbone du sol. Il a déclaré que les chercheurs et les responsables gouvernementaux des quatre pays du projet étaient au courant de cette préoccupation et étudiaient les solutions possibles.

Le Dr Holt a été interrogé sur les variations dans la qualité et les types de coproduits pro-

duits au cours du processus d'égrenage. Il a noté qu'il est possible de filtrer les matériaux indésirables pour maintenir la cohérence du coproduit.

M. Terauds a été interrogé sur les obstacles au développement d'usines de production de briquettes et de pellets ou de champignons, si le retour sur investissement potentiel était aussi élevé que prévu. Il a déclaré que la contrainte à l'utilisation de tiges de coton est l'approvisionnement en matières premières. Il est difficile de rassembler un volume suffisant dans un rayon économiquement viable autour d'un point d'achat.

La Dre Owis a ajouté que le compostage est économiquement viable et qu'il est possible de faire du compost de haute qualité à petite échelle.

Le Dr Holt a expliqué que l'avantage d'utiliser des coproduits d'égrenage était l'économie de coûts associée au fait de ne pas avoir à transporter et à éliminer ce qui serait autrement un déchet.

Le Dr Holt a ensuite précisé que la technologie du mycélium nécessite une licence d'utilisation aux États-Unis et ailleurs, et qu'il ne connaissait pas le coût des machines nécessaires pour produire le substitut de polystyrène.

M. Terauds a indiqué qu'en Inde, les agriculteurs recevaient 2 000 roupies par tonne de tiges (30 USD) collectées dans leurs exploitations.

Ne voyant aucune autre question ni discussion, le Président a remercié les intervenants et a ajourné la séance.

La séance a été levée à 15h20.

Cinquième séance optionnelle

Gestion des insecticides : Progrès récents

Jeudi 6 décembre 2018, 9h00

Sous la présidence de M. Marcel Bi Kouakou Goore, Directeur général, ministère de la Production et de la Sécurité alimentaire, gouvernement de Côte d'Ivoire

Dr Joe Kabissa

Directeur général, Tanzania Cotton Board, Tanzanie.

Le Dr Kabissa s'est exprimé sur le thème « Gestion des insecticides : Progrès et perspectives. » Il a commencé par observer que les insecticides représentent 25 % à 45 % des coûts variables de production dans les pays

à faible revenu. Le complexe de lépidoptères (vers des capsules) représente plus de 50 % des insecticides utilisés sur le coton dans le monde, et 60 % de l'utilisation mondiale d'insecticides pour le coton se produit dans des pays à faible revenu.

Le Dr Kabissa a expliqué que les principaux facteurs de l'augmentation de l'utilisation de pesticides dans le coton sont : 1) les complexes de ravageurs ont changé en réponse au stress environnemental (les parasites suceurs ont émergé et les parasites ont développé une résistance aux protéines produites dans les plantes *Bt*, 2) les complexes de ravageurs ont

envahi de nouveaux territoires (charançon de la capsule en Amérique latine, légionnaire d'automne en Afrique subsaharienne et *Helicoverpa armigera* au Brésil), 3) le développement d'une résistance aux pesticides courants, et ce qui est peut-être le plus important, 4) l'échec du marché dans les pays dotés de systèmes de réglementation faibles et d'un grand nombre d'agriculteurs mal formés.

Le Dr Kabissa a ajouté que le commerce informel des insecticides entraîne une prolifération de produits génériques bon marché qui peuvent être interdits, obsolètes, contre-faits ou périmés. De nombreux agriculteurs

sont analphabètes et ne comprennent pas les principes de la lutte intégrée contre les ravageurs. En outre, la réglementation sur la vente et l'utilisation des insecticides est peu appliquée.

Le Dr Kabissa a déclaré que les agriculteurs devaient passer de stratégies de gestion « préventives » des insectes, dans lesquelles les insecticides sont utilisés trop souvent, aux stratégies de gestion « au besoin », dans lesquelles l'utilisation d'insecticides est réduite au minimum. Les agriculteurs devraient également passer des produits généraux, qui tuent tout, aux produits sélectifs qui n'affectent que les ravageurs ciblés. Les agriculteurs peuvent réduire le besoin en insecticides en appliquant des tactiques de lutte contre les parasites, telles que l'utilisation de variétés de courte campagne, le respect des dates obligatoires de labour et des premiers semis, ainsi que la culture intercalaire. Les agriculteurs peuvent sélectionner des variétés présentant une tolérance naturelle aux insectes et utiliser des moyens de lutte biologiques. Au besoin, les insecticides devraient être utilisés dans le cadre d'un programme de gestion intégrée.

Le Dr Kabissa a noté que les outils utilisés pour lutter contre les insectes nuisibles dans le coton évoluent. Il a ajouté que de nouveaux insecticides et de nouvelles technologies sont en cours de développement en utilisant les outils du génie génétique. Toutefois, il existe des obstacles à l'adoption de stratégies de lutte intégrée, notamment l'analphabétisme des agriculteurs, l'augmentation des coûts, la faiblesse des services de vulgarisation dans certains pays et les pressions sur les ventes des fabricants d'insecticides.

Dr Kabissa a souligné que l'application de la réglementation par le gouvernement et le financement de la recherche et de la vulgarisation sont nécessaires pour réduire l'utilisation d'insecticides sur le coton dans les pays en développement.

Dr Robert Mensah
Chercheur principal et Directeur de
centre, Département des industries
primaires de la Nouvelle-Galles du Sud,
Institut australien de recherche sur le
coton (ACRI).

Le Dr Mensah a abordé le sujet suivant : « La lutte intégrée contre les ravageurs est la clé de la gestion des insecticides : Outils et solutions alternatifs pour la lutte intégrée contre les parasites dans les cultures cotonnières » Il a déclaré que les producteurs de coton devaient mettre en œuvre des stratégies de lutte intégrée contre les ravageurs (LIR) afin de réduire le recours aux insecticides. Il a noté que le dépistage des insectes est nécessaire dans les programmes de LIR, et il a décrit des méthodes d'enseignement aux petits exploitants pour qu'ils apprennent à inspecter leurs champs et à distinguer les insectes utiles de ceux qui sont nuisibles. Il a ajouté qu'il était également nécessaire d'enseigner aux petits exploitants les techniques de pulvérisation appropriées.

Le Dr Mensah a décrit des méthodes de lutte alternatives à l'utilisation de pesticides synthétiques. Les méthodes alternatives de contrôle des insectes comprennent 1) la pulvérisation d'une source de nourriture dans les champs de coton pour attirer les insectes utiles, 2) la collecte de composés végétaux secondaires (SPC) à partir de plantes non-hôtes et la pulvérisation de ces composés dans les champs de coton pour décourager les ravageurs, 3) l'utilisation de biopesticides fongiques, 4) la pulvérisation d'huiles minérales sur les champs de coton pour semer la confusion chez les insectes, et 5) l'utilisation de pièges dans les champs.

Le Président a remercié les deux intervenants et a demandé s'il y avait des questions.

À la suite d'une question posée par le Dr Fok dans l'auditoire, une discussion s'est tenue sur la nécessité d'utiliser de meilleures méthodes pour mesurer l'utilisation des

pesticides. Il a été convenu qu'à mesure des changements des doses, il ne suffit pas de recueillir les données sur les kilogrammes d'ingrédients actifs utilisés par hectare, mais qu'il est également nécessaire de recueillir les données sur le nombre de pulvérisations et leur toxicité.

À la suite d'une question de l'auditoire, une discussion s'est ouverte sur l'impact de la hausse des prix des insecticides sur leur utilisation. Il a été convenu que des coûts plus élevés décourageraient l'utilisation, mais un consensus pour reconnaître que les insecticides sont toujours une composante nécessaire de la protection des cultures et que des coûts plus élevés réduiraient les revenus des agriculteurs. Le Dr Mensah a déclaré qu'en raison des coûts élevés des insecticides, les agriculteurs achètent des pesticides génériques moins chers qui sont plus nocifs, ou diluent les doses, ou ne pulvérisent tout simplement pas du tout. Par conséquent, les prix élevés des insecticides entraînent de faibles rendements et une mauvaise qualité de coton. Il a déclaré qu'il valait mieux former les agriculteurs à l'utilisation de méthodes alternatives de protection des cultures afin de minimiser, plutôt que d'éliminer, l'utilisation d'insecticides de synthèse.

Interrogé sur la composition des pulvérisateurs (sprays) alimentaires pour attirer les insectes utiles, le Dr Mensah a déclaré que le spray consistait en une dilution de sucre et de farine de maïs dans de l'eau.

Le Dr Mensah a ajouté que le modèle standard de la FAO pour les écoles de terrain et la formation des formateurs est utilisé pour instruire les agriculteurs sur l'identification des ravageurs et les méthodes de lutte intégrée.

Voyant des questions supplémentaires mais réalisant que le temps alloué à la séance s'était écoulé, le Président a remercié les orateurs et le public et a ajourné la séance.

La séance a été levée à 10h35.

Sixième séance optionnelle

Stimuler les rendements en Afrique : Quelles technologies fonctionnent ?

Jeu 6 décembre 2018, à 11 heures
Sous la présidence de Mme Nathaly Konan Bogui, Conseillère, Directrice générale de l'Agence nationale pour le développement rural, gouvernement de la Côte d'Ivoire

Dr Serunjogi Lastus Katende
Conseiller technique, Organisation
de développement du coton, Ouganda

Le Dr Katende a abordé le sujet suivant : « Stimuler les rendements en Afrique : Quelles technologies fonctionnent ? » Il a noté que

les rendements africains sont inférieurs à la moyenne mondiale. Il a déclaré que les facteurs déterminants des rendements englobent des composantes génétiques, agronomiques et environnementales, et il a souligné que les conditions agronomiques en Afrique conviennent très bien à la production cotonnière. Par conséquent, la prévalence de faibles rendements en Afrique doit être causée par une faible adoption des technologies et une mauvaise mise en œuvre.

Il a indiqué qu'il fallait renforcer les programmes d'amélioration des semences et améliorer les systèmes de production de semences en Afrique. De plus, les agriculteurs ont besoin de plus de formation dans les pratiques agronomiques appropriées, y compris les stratégies de lutte intégrée contre les ravageurs (LIR).

Dr Katende a déclaré que l'utilisation de la biotechnologie pour améliorer les performances des variétés serait bénéfique. Il a

ajouté que sept pays d'Afrique ont approuvé l'utilisation de la biotechnologie : l'Afrique du Sud, le Soudan, le Swaziland, le Kenya, le Malawi, l'Éthiopie et le Nigéria.

L'utilisation d'extraits de biopesticides issus de plantes disponibles localement est une autre technologie susceptible de favoriser les rendements africains. Le Dr Katende a déclaré qu'un laboratoire de biopesticides situé à Nassari, en Ouganda, serait modernisé pour produire suffisamment de biopesticides pour la région de l'Afrique de l'Est. Le laboratoire disposera également d'un laboratoire d'analyse des sols pour conseiller les agriculteurs sur les besoins en engrais.

Le Dr Katende a approuvé l'utilisation d'agents biologiques, tels que les insectes prédateurs. Il a encouragé la production bio-fertilisants, y compris des systèmes de culture intercalaire impliquant des légumineuses, l'emploi d'engrais vert, et l'utilisation de feuilles de *Tithonia* dans des sillons.

Il a également encouragé l'utilisation d'un produit chimique appelé « Vitazyme » pour stimuler la croissance des plantes. Il a souligné qu'un produit vendu en Ouganda appelé Celite 610 (nom commercial étant Deadzone) aide à retarder le développement de la résistance aux insecticides par des parasites cibles. Il a dit que les régulateurs de croissance des plantes et l'étêtage mécanique favorisaient le développement des fruits. La gestion du couvert végétal pour permettre une forte densité des plantes contribuerait également à accroître les rendements.

Le Dr Katende a conclu en notant que les gouvernements et le secteur privé devaient collaborer à la formation des agriculteurs et à la mise en œuvre des stratégies de lutte intégrée.

Dr Michel Fok

Docteur en économie agricole, Organisme français de recherche agronomique et de coopération internationale (CIRAD).

Le Dr Fok a fait une présentation sur le thème « Comment faire fonctionner les nouvelles technologies en Afrique ». Il a reconnu que les rendements en Afrique sont faibles, mais s'est demandé si le rendement (kilogrammes par hectare) était un bon indicateur de la performance économique dans le contexte africain. Il a observé que les faibles rendements peuvent convenir dans un environnement à faibles intrants, et il a noté que la quantité de coton plantée par chaque ménage et le nombre de ménages cultivant le coton varient fortement d'une année à l'autre en Afrique. Il a suggéré qu'il serait plus pertinent de calculer la production et les revenus nets par ménage plutôt que par hectare. Il a indiqué qu'en raison de différences structurelles innées dans

la conjoncture économique, le rendement moyen en Afrique pourrait ne jamais égaler la moyenne mondiale.

Le Dr Fok a déclaré que les rendements sont fonction du capital, de la main-d'œuvre, des technologies nécessitant des intrants coûteux, des technologies ne nécessitant pas d'intrants coûteux et de la perception du risque par les agriculteurs. Il a noté que dans le contexte des petits exploitants africains, il convient de concevoir des systèmes de production qui minimisent l'exposition des agriculteurs au risque économique en utilisant de la main-d'œuvre et des technologies simples ne nécessitant pas l'achat d'intrants coûteux.

Par conséquent, les chercheurs devraient se concentrer sur l'élaboration de technologies appropriées (à faible coût), telles que des machines simples et divers outils d'agriculture de conservation utilisant des intrants présents dans la ferme. Par exemple, les agriculteurs africains pourraient copier la pratique des agriculteurs de l'Est de la Chine en commençant les semis de coton dans de petits pots, puis les transplantant à la main pour assurer un espacement parfait et le bon moment des cultures. Les agriculteurs africains pourraient faire un meilleur usage des systèmes de culture intercalaire et de double culture, tels que le coton et les arachides. On pourrait les encourager à utiliser des paillis ou à planter dans des sillons pour mieux retenir de l'eau.

Le Dr Fok a souligné que les petits exploitants ont une aversion pour le risque et que l'adoption de technologies est limitée par l'exposition au risque. En conséquence, les technologies à faible risque et les politiques gouvernementales qui réduisent les fluctuations annuelles des prix du coton seront bénéfiques pour les producteurs africains.

La Présidente a remercié les deux intervenants et a demandé s'il y avait des questions ou des commentaires.

Un participant a demandé au Dr Katende de préciser quels pays d'Afrique utilisent ou ont approuvé l'utilisation de la biotechnologie. Le Dr Katende a précisé que six pays africains ont approuvé des événements pour le coton biotech, à savoir l'Afrique du Sud, le Burkina Faso, le Soudan, le Swaziland, l'Éthiopie et le Nigéria. Toutefois, le Burkina Faso ne plante plus de coton biotech, car les caractéristiques de qualité de la fibre dans l'événement approuvé pour utilisation au Burkina Faso sont inférieures à celles des variétés locales. Enfin, le Kenya et le Malawi en sont aux dernières étapes des processus d'approbation des événements pour le coton biotech.

Le Dr Fok a été interrogé sur les effets des produits chimiques utilisés pour le coton sur une culture vivrière comme les arachides, si la

culture du coton est associée aux arachides. Il a répondu que son exemple venait de Chine, où tout le coton est biotech, d'où une moindre utilisation des produits chimiques. Toutefois, il a fait remarquer que, les arachides étant protégées contre les produits chimiques présents dans le sol et dans leurs coquilles, il ne pensait pas que le système de culture coton/arachides présenterait un risque pour la santé humaine.

On a demandé au Dr Fok d'expliquer pourquoi il recommandait de réduire l'utilisation des intrants en Afrique. Il a souligné qu'il ne recommandait pas de réduire l'utilisation des intrants. Il a plutôt observé que les agriculteurs ont une aversion pour le risque et qu'ils évitent donc les dépenses afin de réduire les risques économiques pendant les années de faibles précipitations et de rendements plus faibles. Le Dr Fok a noté que puisque les économies nationales en Afrique bénéficieraient d'une augmentation des rendements, il conviendrait que les pouvoirs publics protègent les agriculteurs des fluctuations des prix pour encourager une utilisation accrue des intrants.

L'un des exemples d'application d'intrants en Chine, proposés par le Dr Fok, est l'utilisation d'un drone pour appliquer des insecticides. Il a estimé que le coût d'un tel drone était d'environ 7 000 USD. De toute évidence, cette technologie ne serait réalisable que si elle était achetée et exploitée par les grandes compagnies de coton et utilisée sur une grande surface.

Un intervenant a contesté l'affirmation du Dr Fok selon laquelle les rendements en Afrique pourraient ne jamais rattraper la moyenne mondiale. Le Dr Fok a fait remarquer que le rendement mondial est influencé par les pays dotés d'économies concurrentielles dans lesquelles les agriculteurs les moins aptes finissent par quitter l'agriculture pour une autre profession et les agriculteurs plus aptes se développent, ce qui entraîne une augmentation des rendements mesurés. Il a également noté que le calcul du rendement mondial inclut le coton cultivé avec irrigation. En revanche, en Afrique, le coton est une « culture sociale », ce qui signifie que les gouvernements exigent des sociétés cotonnières qu'elles fournissent des intrants à chaque ménage qui en fait la demande en tant que forme de protection sociale. Par conséquent, les nouveaux ménages sans bonne connaissance des pratiques de production du coton entrent constamment dans l'industrie, ce qui entraîne une baisse des rendements moyens. En outre, le coton n'est pratiquement pas irrigué en Afrique, et les rendements des cultures pluviales sont intrinsèquement inférieurs à ceux des cultures irriguées.

M. Ba, du Mali, membre de l'auditoire, a renforcé l'affirmation du Dr Fok selon laquelle le rendement (production par hectare) n'était pas la bonne mesure à utiliser pour évaluer la production de coton en Afrique. Il a ajouté que sans irrigation et avec des millions de petits exploitants en Afrique, il n'est pas pertinent de comparer les rendements avec d'autres régions.

Dans l'auditoire, le Dr Kranthi, de l'ICAC, a déclaré qu'il n'acceptait pas l'affirmation selon laquelle les rendements africains n'atteindraient pas la moyenne mondiale. Il a déclaré que les facteurs agronomiques africains sont optimaux. Par conséquent, l'amélioration des pratiques de production peut entraîner une amélioration des rendements en Afrique.

M. Bruwer, de Cotton South Africa, un des membres de l'auditoire, a noté que malgré les précipitations limitées dans son pays, ce dernier obtenait toujours des rendements élevés. Il a déclaré qu'il partageait l'avis du Dr Karanthi quant à la faisabilité d'augmenter les rendements en Afrique.

Un membre de l'auditoire a demandé au Dr Katende quelle était la composition chimique du produit appelé Deadzone. Il a répondu que c'est principalement un produit à base de cire. Le produit est un agent non chimique qui tue les insectes en dissolvant les cuticules de l'animal.

On a également demandé au Dr Katende s'il existe de petites unités de fabrication pour

produire des insecticides. Il a répondu qu'il existe de petits procédés de fabrication de machines, mais que la fabrication d'insecticides est une énorme entreprise et qu'il n'y a pas de petites unités produisant des insecticides.

La Présidente a fait observer que le temps alloué à la session était écoulé, et a jugé nécessaire d'ajourner la session malgré les questions supplémentaires. Elle a noté la forte participation à cette séance, avec certains membres de l'audience debout, et a remercié chacun des intervenants ainsi que tous les membres de l'auditoire.

La séance a été levée à 12h45.