



Un accueil chaleureux à notre nouvelle Directrice Générale - Dr Jacqueline Hughes

Le 24 avril, pour la première fois de son histoire, l'ICRISAT accueillait sa nouvelle Directrice Générale via une vidéoconférence. C'est un privilège pour nous d'avoir Jackie à bord car son leadership en recherche agricole et son expertise en gestion a été prouvé à travers une carrière s'étendant sur plus de trois décennies en Asie, en Afrique et en Europe.

Dans le contexte du mouvement One CGIAR (Un CGIAR), nous sommes convaincus que son expérience dans la gestion d'importants centres du CGIAR facilitera cette transition. Au plaisir de travailler avec elle pour mener à bien la mission essentielle de l'ICRISAT de servir les familles d'agriculteurs et de réaliser la vision de zones tropicales semi-arides prospères, résilientes et sécurisées sur le plan alimentaire.

Message du Directeur Régional et du Programme de Recherche

Bienvenue dans le nouveau numéro du bulletin d'informations de l'ICRISAT en Afrique de l'Ouest et du Centre (AOC). Pour ce premier numéro de l'année, nous vous annonçons l'arrivée du Dr Jacqueline d'Arros Hughes, nouvelle directrice générale de l'ICRISAT à qui nous souhaitons le meilleur à ce poste de responsabilité de l'ICRISAT.

Ce numéro présente quelques réflexions du [CGIAR](#) sur le COVID-19, son incidence éventuelle sur les échanges, les marchés et l'écoulement des produits ainsi que l'importance de protéger l'agriculture locale.

Sur un plan purement scientifique, le bulletin introduit une lueur d'espoir dans la lutte contre la chenille légionnaire d'automne en Afrique mais aussi ailleurs dans le monde à travers une coopération régionale et intercontinentale. Ensuite, nous vous emmenons dans les coulisses de la seconde édition du Festival international du mil (FESTIMIL) au Niger.

Nous revenons sur les activités et faits marquants des quatre derniers mois et notamment sur la tenue de la revue régionale de planification des activités de l'institut mais aussi dans un autre registre sur la célébration de la journée internationale de la femme dans nos pays d'interventions en AOC.

Un point majeur de ce numéro porte sur le lancement du projet UE-APSAN-Mali, une nouvelle initiative financée par l'Union Européenne pour soutenir la modernisation de la sélection des cultures et la diffusion des technologies agricoles améliorées à plus grande échelle.

Aussi, depuis le début de l'année, l'ICRISAT a été honoré par les visites de partenaires et donateurs clés de ses activités. Il s'agit notamment d'une visite effectuée par le Bureau-Afrique de l'USAID et par l'Ambassade de l'Inde au Mali.

Le bulletin aborde d'autres sujets de fonds en rapportant les impacts du projet ARDT_SMS, du Compact Sorgho et Mil du Programme TAAT, du Projet AVISA et pour conclure, un livre sur douze années d'impacts du projet sur les légumineuses tropicales (TL) et une série d'articles à disposition traduits au sujet des activités du CGIAR pour atténuer les effets du COVID-19.

Enfin, ce bulletin conclut par *ICare*, un dispositif de l'ICRISAT pour encourager et motiver le personnel pendant ce temps de confinement et de télétravail. Nous vous en souhaitons une très bonne lecture. ■

Ramadjita Tabo



"Notre mission, notre portée mondiale, notre personnel engagé, tout cela va me manquer..."

Lorsque j'étais chercheur étudiant en 1982, j'ai regardé les éminents scientifiques de l'ICRISAT et je me suis demandé si j'atteindrais leur niveau. Eh bien, apparemment, cela peut arriver et c'est arrivé! dit Peter en réfléchissant à sa carrière pour conseiller de jeunes chercheurs.

A près de trois décennies à l'agence nationale australienne pour la science CSIRO, Peter était retourné à l'ICRISAT en 2015 en tant que Directeur Général adjoint de la recherche et a été nommé Directeur Général en 2018. Il a coordonné le programme de recherche du CGIAR sur les légumineuses à grains et les céréales des zones arides (GLDC) et a élaboré un livre blanc envisageant la modernisation des



Le Dr Peter Carberry en tenue traditionnelle en compagnie d'un groupement faisant la promotion des produits de sorgho dans le nord du Nigéria.



Dr Peter Carberry lors de son stage en tant que chercheur étudiant à l'ICRISAT.

cultures à l'ICRISAT, un projet qui a obtenu un financement et est actuellement mis en œuvre.

Nous allons bientôt dire au revoir à Peter. On pourrait dire que la boucle est bouclée pour sa carrière. Mais pas pour Peter, car pour commencer, il devrait assumer les fonctions de Directeur Général de la recherche appliquée de la Société de recherche et développement sur les grains (GRDC) en Australie. À ce titre, il travaillera dans le cadre de l'innovation pour l'agriculture des zones arides en Australie, une mission étroitement liée à celle de l'ICRISAT avec les zones tropicales semi-arides. De plus, le GRDC est un bailleur de fonds de la recherche de l'ICRISAT depuis de nombreuses années.

Nous avons demandé à Peter ce qui lui manquera de l'ICRISAT et il nous a répondu ceci en substance: 'Tout et tout le monde! L'ICRISAT a aidé à me former il y a plus de 38 ans. Notre mission, notre portée mondiale, notre personnel engagé, l'Inde et l'Afrique, le magnifique campus de notre siège social, nos bureaux africains et, surtout, le dialogue quotidien avec le personnel de l'ICRISAT et ses nombreuses parties prenantes me manqueront.'

'Je pars sous la menace de COVID-19 mais je suis confiant dans la résilience et le leadership de l'ICRISAT sous la direction du Dr Jacqueline Hughes et de notre équipe de direction. Je leur souhaite à tous plein succès.' ■



Photo: Eneas De Troya/Flickr

Le nouveau coronavirus (COVID-19) continue de se propager rapidement. Depuis son début en Chine en décembre, l'épidémie s'est propagée à plus de 100 pays, mettant en danger la santé et les moyens de subsistance de millions de personnes. Pour contenir la pandémie, de nombreuses villes et régions du monde ont été fermées, ce qui a mis un terme à de nombreuses activités quotidiennes.

Alors que les économies occidentales sont aux prises avec des décisions difficiles - ce sont celles du Sud qui semblent les plus menacées. Les économies qui dépendent du tourisme, du commerce et des investissements étrangers ont moins d'options à leur disposition.

Une réponse mondiale urgente et coordonnée est nécessaire - du niveau mondial au niveau local pour protéger les populations - et en particulier les plus vulnérables. La sécurité alimentaire est fragile dans des circonstances normales et ne doit pas être ignorée dans le cadre d'une stratégie alimentaire mondiale.

Le CGIAR, en tant que plus grand réseau de recherche publique au monde sur les systèmes alimentaires, de gestion des terres et d'eau, fournit des preuves pour aider à comprendre et faire face aux menaces à la sécurité alimentaire, nutritionnelle et hydrique de la pandémie de COVID-19, dans un contexte où:

- Le système alimentaire a été considérablement affecté, et que ces impacts augmenteront si les entreprises de transformation ne peuvent pas redémarrer la production dans un avenir proche;
- La production de cultures vivrières de base sera affectée si l'épidémie se poursuit pendant les périodes critiques de production agricole;
- Les perturbations du commerce intérieur et international peuvent déclencher une panique quant aux prix des denrées alimentaires;
- Les restrictions à la mobilité peuvent entraîner des pénuries de main-d'œuvre;
- La perturbation des calendriers culturaux des agriculteurs augmentera probablement la demande d'eau pour l'irrigation et, dans certaines régions,

intensifiera les risques et les tensions associés à la pénurie d'eau.

Le CGIAR mettra à disposition ses dernières recherches et analyses sur le COVID-19 pour aider les autorités et le public à prendre des décisions éclairées. Dans un résumé ci-dessous, les scientifiques du CGIAR fournissent des conseils et des recommandations sur comment:

- Introduire des politiques adaptées pour soutenir les cultures de contre-saison et accroître le soutien aux entités de production;
- Assurer la fluidité des échanges et tirer pleinement parti du marché international comme outil essentiel pour garantir l'offre et la demande alimentaires;
- Assurer le bon fonctionnement logistique des chaînes régionales agricoles d'approvisionnement alimentaire;
- Surveiller les prix des denrées alimentaires et renforcer la surveillance du marché;
- Protéger les groupes vulnérables et fournir des emplois aux travailleurs migrants;
- Expliquer les problèmes liés aux marchés et aux interactions bétail-faune;
- Réglementer les marchés d'aliments sauvages pour limiter la source de la maladie;
- Mesurer l'impact sur les petites et moyennes entreprises;
- Analyser combien la pauvreté mondiale augmentera en raison de COVID-19;
- Démontrer l'importance d'une eau potable et fiable pour réduire la propagation du virus et;
- Accroître la résilience et l'atténuation des perturbations sociales en augmentant la productivité alimentaire locale et l'accès à l'eau.

Ce document a été initialement publié sur le site du CGIAR. Il a été traduit de l'Anglais vers le Français par Agathe Dama (Responsable du service de communication, ICRISAT –AOC) ■

Source: <https://www.cgiar.org/news-events/all-news/our-response-to-covid-19/>

Bio contrôle de la chenille légionnaire d'automne: coopération vers une gestion régionale et intercontinentale



photo: Sara Hendery

(À gauche) M Laouali Karimoune, assistant de recherche à l'ICRISAT en compagnie d'autres partenaires dans un champ d'application des ravageurs sur la chenille légionnaire d'automne au Niger.

Des millions de personnes dans le monde dépendent du maïs, la nourriture préférée de la chenille légionnaire d'automne. Ils dépendent également du coton, du sorgho, du riz et de centaines d'autres cultures que la chenille légionnaire, un nuisible des cultures dévore. La chenille légionnaire d'automne, qui a touché l'Afrique en 2016, est un ravageur destructeur mais résilient - elle prospère dans les climats chauds, se nourrit à tous les stades des plantes, résiste à de nombreux pesticides chimiques, se déplace et se reproduit rapidement. Il n'a fallu que trois (3) ans au ravageur pour infliger plus de 10 milliards de dollars de pertes rien qu'en Afrique. Il réside maintenant dans presque tous les pays d'Afrique subsaharienne et a atteint l'Asie en 2018.

Une solution au problème

Lorsqu'un ravageur se déplace aussi rapidement que la chenille légionnaire d'automne, les mesures pour le contrôler doivent avoir une longueur d'avance sur sa propagation. [C'est ainsi que le laboratoire d'innovation de Feed the Future de Virginia Tech pour la gestion intégrée des ravageurs](#) a cherché des moyens de catalyser les programmes et partenariats antérieurs pour lutter contre les ravageurs.

En 2018, la collaboration a impliqué des chercheurs au Niger afin de mettre en œuvre une lutte biologique

augmentative contre la mineuse de l'épi, un autre ravageur qui attaque les cultures de base du pays.

Le bio contrôle augmentatif consiste dans la multiplication de masse et la relâche d'ennemis naturels contre un ravageur nuisible. Pour aider l'équipe nigérienne à améliorer ses compétences en production de masse, le laboratoire d'innovation en lutte antiparasitaire intégrée a soutenu la formation en Égypte d'un technicien de l'ICRISAT.

"À mon retour de cette formation, j'ai montré à mes collègues du Niger comment mieux reproduire et mettre en œuvre le processus", a déclaré Laouali Karimoune, technicien de recherche à l'ICRISAT. Lors d'essais consistant en la relâche d'ennemis naturels contre la mineuse de l'épi du mil, l'augmentation des rendements a atteint 34 pourcent de la production dans un cas d'infestation.

La chenille légionnaire d'automne avait commencé à bouleverser les communautés agricoles de toute l'Afrique de l'Est, où le laboratoire de lutte antiparasitaire intégrée mène plusieurs autres projets.

Après avoir trouvé sept ennemis naturels potentiels contre la chenille légionnaire d'automne, le programme a porté son dévolu sur deux espèces

- *Trichogramma* et *Telenomus remus* - connues pour être efficaces pour leur efficacité à supprimer les populations de ravageurs en Amérique centrale et en Amérique du Sud. Sur la base de la collaboration du programme sur la mineuse de l'épi du mil au Niger, le laboratoire d'innovation en lutte antiparasitaire intégrée pourrait reproduire la même méthode de production de masse contre la chenille légionnaire d'automne. En fait, les ennemis naturels des deux ravageurs pourraient être élevés sur le même hôte alternatif, ce qui réduirait les coûts de moitié.

Le pouvoir des connexions et de la collaboration

Le laboratoire d'innovation en lutte antiparasitaire intégrée a envoyé au Niger, Peter Malusi, un technicien du Centre International de Physiologie et d'Ecologie des Insectes (ICIPE) du Kenya, pour apprendre la technique de production en masse des ennemis naturels contre la chenille légionnaire d'automne.

"Avec une invasion de ravageurs comme la chenille légionnaire d'automne, le partage des connaissances nous aide à agir le plus rapidement possible", a déclaré Muni Muniappan, directeur du laboratoire d'innovation en lutte antiparasitaire intégrée. "La lutte contre le ravageur à l'aide de la lutte biologique réduit l'usage des pesticides chimiques, mais elle est également plus efficace lorsqu'un plus grand nombre de régions participent dans la conduite du processus."

Malusi a poursuivi sa formation en enseignant la technique de production en masse à des chercheurs de toute l'Afrique de l'Est, ce qui a conduit au développement de nombreux centres dédiés à la production massive d'ennemis naturels de la chenille légionnaire d'automne. Ainsi, les centres 'satellites' se connectent avec les petits exploitants agricoles, les exploitants de moyenne à grande exploitations, les chaînes de valeur et les services de conseil agricole et rural afin de les relâcher les ravageurs. Les essais menés au Kenya et en Tanzanie montrent que les deux ennemis naturels introduits par le laboratoire d'innovation en lutte antiparasitaire intégrée ont le potentiel d'éliminer près des trois quarts des œufs de

chenille légionnaire d'automne dans les champs, ce qui aurait un impact significatif sur la sécurité alimentaire dans la région.

Multiplier les connexions

En 2020, le laboratoire a reçu un financement de 1,4 million de dollars sur 3 ans, en collaboration avec le Nepal Agricultural Research Council et International Development Enterprises pour introduire la lutte biologique contre la chenille légionnaire d'automne. Les mêmes ennemis naturels trouvés en Afrique qui attaquent le ravageur se trouvent également en Asie.

Le projet consiste à coopérer avec de grandes exploitations agricoles, des rizeries, des entreprises de production de semences de maïs et de volaille, des coopératives et d'autres pour développer des pôles d'ennemis naturels de masse à utiliser contre la chenille légionnaire d'automne. Plusieurs chercheurs ont déjà été formés à la production de masse.

C'est la première fois que le bio contrôle augmentatif est mis en œuvre au Népal. Alors que la dépendance aux pesticides chimiques augmente dans le pays, avec des impacts importants sur les ressources alimentaires et en eau, le bio contrôle est une alternative saine contre un ravageur aussi redoutable que la chenille légionnaire d'automne.

"Notre instinct initial pour améliorer les capacités scientifiques au Niger a déclenché une réaction en chaîne que nous n'aurions jamais pu prédire", a déclaré Muniappan. "C'est une preuve précieuse pour la multitude des façons dont la recherche collaborative peut être catalysée pour d'innombrables efforts pour améliorer les moyens de subsistance et la production agricole." conclut - il.

Sources:

<https://www.agrilinks.org/post/biocontrol-fall-armyworm-chain-reaction-led-regional-and-cross-continental-management>

<https://ipmil.cired.vt.edu/wp-content/uploads/2020/03/FAW-Chain-Reaction-Success-Story.pdf>

La Première Dame du Niger soutien le mouvement en faveur du mil



Photo: ICRISAT

Lalla Malika Issoufou, Première Dame du Niger visitant le stand d'exposition de l'ICRISAT avec SE Albade Abouba, Ministre de l'Agriculture et de l'Élevage du Niger. On voit également le Dr Malick Ba, Représentant de l'ICRISAT au Niger.

Le Niger a récemment célébré le deuxième Festival International du Mil (FESTIMIL), visant à améliorer la production, la transformation et la consommation du mil, afin de créer le bien-être et une meilleure diversité alimentaire. Le festival parrainé par la Première Dame, le Dr Lalla Malika Issoufou, ambassadrice de la campagne Smart Food, a offert un cadre de discussion sur le renforcement des chaînes de valeur du mil au Niger. Des ateliers Smart Food (ateliers culinaires) ont également été organisés pour les chefs de la Présidence, les chefs d'hôtels de Niamey ainsi que pour des étudiants de l'Institut international des métiers de l'aviation, du tourisme et de l'hôtellerie (IMAT).

FESTIMIL 2020 a consisté en des réunions, démonstrations, ateliers culinaires, concours et panels de discussions animés par d'éminents chercheurs et des professionnels de la chaîne de valeur du mil du Niger et d'autres pays sahéliers. En inaugurant l'événement, Mr. Albadé Abouba, Ministre d'État, Ministre de l'agriculture et de l'élevage, a déclaré que: "FESTIMIL vise à promouvoir une alimentation saine et équilibrée pour les familles, en particulier dans les zones rurales, afin de mieux lutter contre la malnutrition. Il s'agit de promouvoir la production pluviale et irriguée du mil et de divers produits transformés à base de mil et de promouvoir les valeurs nutritionnelles de cette céréale. Consommons

ce que nos agriculteurs produisent; consommons les produits Nigériens" a encouragé le Ministre.

FESTIMIL a été adopté et institutionnalisé par le gouvernement du Niger, dans le prolongement de sa campagne 3N "Les Nigériens Nourrissent les Nigériens" pour promouvoir les produits locaux. Le Dr Malika Issoufou, qui est également présidente de la Fondation Tattali Iyali (*Bien-être de la famille* dans la langue locale), a déclaré que le "FESTIMIL a aidé à faire découvrir au public Nigérien que la consommation de mil, riche en fer et en zinc peut beaucoup contribuer à l'amélioration de la nutrition des populations cibles et les aider à réaliser leur potentiel physique et cognitif. Grâce à FESTIMIL, de nombreux Nigériens ont compris





Photo: ICRISAT

Les panélistes discutent de la transformation du mil et des opportunités de marché.

que le mil est un aliment smart (intelligent.) Il est tolérant aux conditions climatiques difficiles de nos pays sahéliens et il profite à la fois aux producteurs et aux consommateurs car c'est un aliment très nourrissant et bon pour la santé."

Le premier panel de discussions a vu des sélectionneurs de mil et d'autres débattre de l'évolution et l'adaptation du mil au Sahel.

- "Au Niger, le mil représente 65% des surfaces cultivées et contribue à 75% de la production céréalière du pays. Notre production annuelle oscille entre 3 millions et 4 millions de tonnes par an." - **Dr Ahmadou Issaka, sélectionneur de mil, Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN), Niger.**
- "En 1979, nous avons activement lancé le programme d'amélioration du mil dans l'espoir de créer une banque de gènes des populations locales comme source fiable de variabilité. Nous avons une vision de créer et de maintenir des pools de gènes des principaux écotypes représentant différentes régions du Niger et du bassin du lac Tchad." - **Dr Naino Jika, sélectionneur de mil à la retraite, INRAN, Niger.**
- "Nos études génétiques confirment que la domestication du mil remonte à 4 900 ans. Nous pouvons utiliser cette diversité pour améliorer la production de mil." - **Dr Djido Ardo Kane, Généticien, Institut sénégalais de recherche agricole (ISRA), Sénégal.**

Le deuxième panel a porté sur la transformation du mil et sur les débouchés commerciaux des produits à base de mil:

- "Il y a eu une diversification des produits à base de mil avec plus de 15 produits innovants récemment mis à disposition sur le marché. De plus, les vertus nutritionnelles du mil offrent plus d'opportunités." - **Dr Moustapha Moussa, nutritionniste, INRAN.**
- "Le secteur de la transformation au Niger s'est amélioré grâce aux actions des acteurs, dont les chercheurs. Auparavant, le mil était uniquement transformé en plats traditionnels et vendu dans les rues. Maintenant, nous avons plusieurs produits innovants à base de mil qui sont bien étiquetés et vendus sur des marchés très compétitifs. Si nous pouvons booster notre consommation locale, l'économie va croître." - **Mme Aminata Limane, formatrice de mil.**

Nous avons appris à faire des desserts au mil, des pizza à base de mil et de sorgho, ainsi que de la crème pâtissière au mil, a expliqué Mme Abdoulaye Rekiatou, étudiante à l'IMAT.

L'initiative Smart Food a organisé deux cours de formation majeurs portant sur différentes manières de cuisiner et de consommer le mil et le sorgho. Un premier cours dédié aux étudiants de l'Institut international des métiers de l'aviation, du tourisme et de l'hôtellerie (IMAT) organisé le 5 mars avait pu permettre d'initier environ 35 professionnels de l'hôtellerie à des recettes à base de mil.



Une autre Master Class a ciblé 25 chefs de la Présidence du Niger et des hôtels Niamey, au duquel ils ont été initiés au concept Smart Food et aux recettes à base de mil et de sorgho, le 7 mars. "Je suis impatient de retourner à mon hôtel pour commencer à utiliser le mil dans le menu", a déclaré M. Agbakla Kodjo Anani, Chef cuisinier à l'hôtel Noom. "Les choses que j'ai apprises au cours de cette formation sont très simples mais bonnes et faciles à mettre en pratique. J'ai particulièrement apprécié la glace au mil. C'est vraiment une façon très simple de commencer à diversifier notre alimentation et une façon moderne de cuisiner le mil", a expliqué toute émue Mme Akilou Haoua, Traiteur indépendant à Niamey.

FESTIMIL s'est tenu du 3 au 4 mars 2020 à l'Académie des Arts Martiaux de Niamey, Niger. Cette année, le

FESTIMIL a été organisé par le Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, en partenariat avec la Fondation Tattali Iyali de la Première Dame Dr. Lalla Malika Issoufou; le Ministère de la Renaissance culturelle, le Ministère de la santé, le Haut-commissariat à l'Initiative 3N, l'Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN) et l'ICRISAT.

Nous remercions le Programme de recherche du CGIAR sur les légumineuses à grains et les céréales des zones arides pour leur soutien à cet événement. ■

Source: <https://www.icrisat.org/first-lady-of-niger-leads-millet-movement/>

Lien vers une vidéo résumant le FESTIMIL:

<https://www.youtube.com/watch?v=6kuN2W1Z9LQ>



Photos: ICRISAT

Photo de groupe des participants à la formation des Chefs cuisiniers aux recettes Smart Food à base de mil et de sorgho.

Modernisation de la sélection des cultures, gestion des risques en agriculture et nutrition: trois axes majeurs du programme de recherche de l'ICRISAT pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre



Photo: N Diakité, ICRISAT

Le Dr Paco Sereme, Président du Conseil d'Administration de l'ICRISAT et le Dr Ramadjita Tabo, Directeur Régional et du programme de recherche de l'ICRISAT en Afrique de l'Ouest et du Centre apprécient ensemble un poster de l'étudiante en doctorat, Madina Diancumba avec d'autres chercheurs.

L'accent a été mis sur la bio fortification, l'équité du genre et la modernisation des programmes de sélection lors de la récente réunion de planification régionale de l'ICRISAT en Afrique de l'Ouest et du Centre (AOC). La rencontre a aussi permis à l'équipe de se projeter pour l'avenir du système CGIAR ainsi que la meilleure structuration des programmes de recherche pour une bonne intégration des équipes de recherche dans l'atteinte des objectifs du programme AOC.

En mettant l'accent sur la modernisation des programmes de sélection des cultures, les participants ont discuté de la nécessité d'investir davantage dans la création et le renforcement d'un Centre régional d'amélioration des cultures à Samanko au Mali. Une collaboration plus étroite entre la plateforme d'excellence en sélection (Excellence in breeding - EiB) et les partenaires de l'industrie a été recommandée pour améliorer les méthodologies de sélection (gain génétique) et la contribution des autres intrants, la gestion des eaux et du sol et la mécanisation. Il a également été décidé que les systèmes nationaux de recherche agricole (SNRA) seront renforcés afin d'améliorer leurs capacités à répondre aux impacts attendus de la modernisation de la sélection des cultures.

Les programmes et projets collaboratifs tels que le projet 'Améliorer la productivité des cultures et la résilience au climat pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Mali' **UE-APSAN-Mali** (DeSIRA) qui est financé par l'Union Européenne et le projet 'Amélioration variétale Accélérée et livraison de semences de légumineuses et de céréales en Afrique' **AVISA** qui est financé par la Fondation de Bill et Melinda Gates (BMGF) ont été mis en évidence par le Dr Ramadjita Tabo: "Le partenariat est essentiel pour atteindre notre but et nos objectifs. Nous poursuivons donc nos efforts pour renforcer les collaborations", a-t-il déclaré.

En ce qui concerne les cultures bio fortifiées, outre le partenariat avec l'initiative Smart Food, d'autres domaines prioritaires concernent les aliments à base de cultures cibles pour le bétail. De plus, la biodisponibilité des nutriments dans le mil a également été notée comme un apport important du programme de recherche.

Les participants ont délibéré sur les approches de gestion des ressources naturelles, de diffusion des technologies à l'aide d'études de cas de projets passés

et actuels tels que les projets 'Exploiter les opportunités d'amélioration de la productivité' (Harnessing Opportunities for Productivity Enhancement Phase II - HOPE II), le projet 'Légumineuses tropicales' (Tropical Legumes Phase III - TL III), 'Technologies pour la Transformation de l'Agriculture Africaine' (Technologies for African Agricultural Transformation - TAAT). Les enseignements tirés de ces projets sont utiles pour apporter des solutions à plusieurs problèmes ont estimés plusieurs intervenants. Par exemple, le Dr Michael Vabi, socio-économiste et spécialiste du Suivi - évaluation a suggéré que: "la normalisation des questionnaires en sciences sociales dans les régions d'interventions de l'ICRISAT en Afrique résoudrait le problème de l'adoption, et que par exemple, l'opportunité des TIC ou d'un modèle commercial pourrait améliorer l'adoption." La gestion et la conservation du germoplasme à travers notamment la [banque régionale](#) de gènes de l'ICRISAT au Niger a été largement au centre des communications. Aussi, les voies et moyens de contrer et gérer les risques d'investissements en agriculture ont été des sujets majeurs de discussions.

Après une présentation sur l'équité du genre par le Dr Jummai O Yila, spécialiste des questions de genre, les participants ont pu conclure qu'il était essentiel de comprendre les clients potentiels et leurs priorités grâce à l'analyse du genre. Le Dr Yila a appelé à une collaboration accrue entre les chercheurs de différentes disciplines sur les questions du genre pour rendre réelle l'intégration du genre dans toutes les activités du programme régional.

Tout en soulignant que la confiance et les partenariats sont des facteurs importants de la mobilisation des

Citations



Dr Paco Sereme, Président du Conseil d'Administration de l'ICRISAT: "En regardant positivement l'avenir de l'ICRISAT et du CGIAR, nous avons de l'espoir et de l'enthousiasme quant aux aspirations du système. Nous tenons à contribuer et à collaborer avec les parties prenantes pour créer et maintenir des impacts accrus dans les zones arides."



Dr Peter Carberry, Directeur Général: "La qualité de la science en AOC et en particulier l'intégration avec les programmes d'obédience mondiale est excellente. Pourtant, nous devons travailler pour mobiliser davantage de ressources."



Dr Jummai O Yila, Spécialisée dans la recherche sur le genre, ICRISAT - AOC.



Mme Agathe Diama, Responsable Régionale de l'information régionale, ICRISAT - AOC.

ressources, Mme Joanna Kane-Potaka, Directrice Générale Adjointe, Relations extérieures, et Agathe Diama, Responsable Régionale de l'information ont également fait remarquer que l'initiative Smart Food offre un large éventail d'outils, de produits, de messages, qui peuvent être utilisés pour mobiliser des fonds, créer des partenariats et aider à une meilleure adoption de technologies issues de la recherche.

Le principe d'un système de [CGIAR](#) unique et ce qu'il signifie pour l'avenir de l'ICRISAT a également été examiné. La réunion de planification régionale de l'ICRISAT pour la région Afrique de l'Ouest et du Centre s'est tenue du 19 au 21 février au Mali. Le staff de l'ICRISAT basé en Inde et en Afrique de l'Est a rejoint la réunion par Visio conférence en raison des restrictions de voyage liées au COVID-19 pendant la période. ■

Source: <https://www.icrisat.org/nutrition-gender-and-breeding-modernization-focal-points-of-west-and-central-africa-research-agenda/>



Dr Ramadjita Tabo, Directeur du programme de recherche, de l'ICRISAT en AOC: "Faire progresser la collaboration Sud-Sud est essentiel et nous devons saisir toutes les opportunités disponibles pour partager les ressources et travailler ensemble."



Dr KK Sharma, Directeur Général Adjoint – Recherche, ICRISAT: "Nous devons continuer à travailler avec l'agriculture numérique, et nous avons également besoin de champions de l'innovation agroalimentaire en Afrique de l'Ouest."

Célébration de la Journée internationale de la femme 2020: créer un milieu de travail inclusif qui embrasse la diversité et l'égalité des chances



Le forum féminin (ICRISAT, ICRAF, World Veg, ILRI et IITA) au Mali posant avec le geste emblématique de la Journée internationale de la femme 2020.

Au Mali, la nécessité de créer des espaces de travail inclusifs au centre d'une table ronde lors des célébrations de la Journée internationale de la femme 2020 à l'ICRISAT, au Mali.

Une table ronde a été une occasion unique pour les membres du personnel de partager leurs préoccupations et leurs points de vue sur les initiatives à mettre en place pour soutenir un milieu de travail inclusif qui englobe la diversité et l'égalité des chances pour l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée.

Le panel était composé du Dr Ramadjita Tabo, Directeur Régional et du programme recherche, ICRISAT - AOC; Dr Robert Zougmore, chef d'équipe, CCAFS en Afrique; Dr Jummai O Yila, chercheuse sur le genre, ICRISAT; Mme Binta Henriette Traoré, Responsable Régionale de l'administration et des finances, World Veg - AOC; Dr Catherine Dembele, domestication des arbres, Centre mondial d'agroforesterie; Mme Awa Drabo, entrepreneure et stagiaire à l'ICRISAT; et le Dr Birhanu Zemadin Birhanu, Chercheur, Spécialiste en Gestion des terres et des eaux, ICRISAT. Les discussions du panel ont été modérées par Mme Agathe Diama, Responsable Régionale de l'information, ICRISAT - AOC.

Certains des principaux points de discussion étaient articulés autour des questions suivantes:

- Les collègues féminins et masculins peuvent-ils partager leurs opinions sur leurs préjugés à l'égard des femmes dans les sciences?

- La dernière statistique mondiale de l'ICRISAT a montré qu'une part des femmes auteures était de 15%, ce qui exprime le nombre relativement faible de femmes ayant un profil scientifique, dénotant par la même occasion le faible niveau de collaboration entre les scientifiques. Comment accompagner les femmes dans l'évolution de ces tendances?
- Que pensez-vous de la mise en place d'une politique de discrimination positive?
- Pour un travail efficace et productif avec un bon équilibre entre santé familiale et santé individuelle, comment peut-on créer un environnement de travail familial pour les jeunes mères avec des nourrissons?

Mes trois messages à retenir de cette journée sont:

- 1) Protéger les femmes de toutes les formes de violence
- 2) Chaque femme doit être financièrement indépendante
- 3) Les pays africains devraient adopter et appliquer de toute urgence la loi sur le code des droits de la famille.

Dr Ramadjita Tabo

Directeur Régional et du Programme de Recherche ICRISAT - AOC



- Comment pouvons-nous procéder au recrutement à des postes de direction sans parti pris sexiste?
- L'objectif "d'égalité" du genre est-il réaliste?
- Pouvez-vous nous parler d'un moment où vous avez senti que votre genre affectait votre travail?

Au cours de la table ronde, la question de la création d'une crèche pour soutenir les jeunes mères sur le lieu de travail a été longuement débattue. Le Forum des femmes a noté avec plaisir que les membres de la direction étaient disposés à répondre à ce besoin. En conséquence, le Forum a mis en place un comité de quatre volontaires pour mettre au point un document projet de réalisation d'une crèche.

Citations majeures des panélistes:

Dr Robert Zougmore, CCAFS: *En ce qui concerne la discrimination positive pour améliorer la représentation des femmes, je pense que nous avons de bons exemples avec le système des Nations Unies dont l'ICRISAT et d'autres centres peuvent s'inspirer.*

Dr Birhanu Zemadin Birhanu, ICRISAT: *Nous devons redéfinir la mission du mouvement international des femmes qui a commencé en 1911. Plus d'un siècle plus tard, avons-nous atteint cet objectif? Où en sommes? Nous avons constaté que dans les zones rurales, les ménages dirigés par des hommes dominant encore fortement dans la gestion des ressources.*

Dans certaines communautés, lorsque nous avons amélioré les terres dégradées, elles ont été réaffectées par le chef du village et données à des ménages dirigés par des hommes. Il existe de nombreuses questions aussi difficiles sur l'accès au foncier que nous devons aborder.

Dr Catherine Dembele, ICRAF: *Je pense que l'égalité du genre n'est pas une égalité mathématique. Nous devons revenir à l'essentiel, c'est-à-dire l'égalité des*

droits. Par exemple, Il a le droit d'aller à l'école; elle a le droit d'aller à l'école.

Dr Jummai O Yila, ICRISAT: *Il est important que les femmes identifient leur créneau et leurs forces et en tirent parti tout en travaillant sur d'autres domaines de faiblesse. De plus, en tant que femmes, nous devons trouver et nous entourer de personnes qui nous encouragent. Une femme doit croire en elle-même pour être en mesure d'exceller dans différents domaines de missions et aspirer à une position meilleure et plus élevée. Tout le monde autour doit reconnaître la nécessité pour les femmes de participer, et trouver activement des moyens de faire participer des femmes capables à des postes de prise de décision car elles en sont capables.*

Mrs Binta Henriette, World Veg: *J'ai eu la chance de rencontrer des superviseurs et des dirigeants qui ont compris quand j'avais besoin de prendre des dispositions concernant mon temps personnel. Pour moi, l'égalité, c'est davantage la complémentarité et la recherche de moyens de se comprendre mutuellement.*

Ms Awa Drabo, ICRISAT: *Je voudrais voir un processus mis en place pour améliorer l'équité afin que nos qualités particulières soient prises en compte, sans nous mettre à chaque fois sur un pied d'égalité, ce qui n'a pas beaucoup de sens.*

Le Forum des femmes sur le campus de l'ICRISAT à la station de recherche de Samanko, a organisé la célébration de la Journée internationale de la femme (JIF) cette année le 13 mars. La deuxième activité a eu lieu au Camp Kangaba (dans la banlieue de Bamako) et a consisté en discussions en groupe, photo de famille, déjeuner et séance de divertissement à travers divers jeux. ■

Source: <https://www.icrisat.org/commemorating-2020-international-womens-day/>

Activités de sensibilisation lors de la Journée internationale des droits de la femme au Nigéria et au Niger



La photo montre les 26 participantes dans leurs hijabs personnalisés avec des paquets de semences de sorgho améliorés qu'elles porteront à l'essai dans leurs exploitations respectives.

Au Nigéria, la transformation intelligente des aliments pour la nutrition des ménages et la génération de revenus a fait l'objet d'un événement de sensibilisation dans le gouvernement local de Tofa, dans l'État de Kano. Mme Hafsat S Ibrahim, responsable du genre de l'ICRISAT au Nigéria, a enseigné aux femmes comment préparer "Tom-brown", un aliment pour bébé très populaire, très nutritif. Les participants ont également assisté à une démonstration de la préparation de beignet au

sorgho. Au Niger, le groupe des femmes de l'ICRISAT a rendu visite aux élèves de l'école primaire du village de Sadore et a offert du matériel de nettoyage, des éponges, des morceaux de craie et des livres. Le Dr Clarisse Umutoni, spécialiste en élevage, a encouragé les jeunes filles de l'école à persévérer dans leurs études. ■

Source: <https://www.icrisat.org/womens-day-outreach-events-in-nigeria-and-niger/>

Un nouveau projet financé par l'Union Européenne pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Mali, au bénéfice de 40 000 personnes



Des officiels du gouvernement malien et de l'Union Européenne en compagnie du Directeur Régional et du Programme de Recherche de l'ICRISAT lors de la réunion de lancement du projet UE-APSAN-Mali à l'ICRISAT-Samanko au Mali.

Un nouveau projet visant à améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Mali en améliorant la productivité des cultures et la résilience climatique a récemment été lancé par l'ICRISAT au Mali. Le projet quinquennal financé par l'Union Européenne doit bénéficier à environ 40 000 personnes dans les régions de Kayes, Koulikoro, Ségou et Mopti au Mali.

Le projet, "Amélioration de la productivité des cultures et de la résilience climatique pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle (UE –APSAN -Mali)", visera à améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle, la résilience climatique et la productivité agricole en fournissant des variétés de mil, de sorgho, d'arachide et de niébé grâce à une sélection modernisée. Il va également renforcer les systèmes de semences autour de nouvelles variétés et hybrides améliorés grâce à un partenariat public-privé, à faciliter l'échange de matériel génétique et de données à l'échelle régionale et à renforcer durablement les équipes de recherche dans les approches de sélection modernes.

Selon le Dr Ramadjita Tabo, le projet a de fortes synergies avec d'autres projets de l'ICRISAT et avec un projet majeur également financé par l'UE et coordonné par le Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles (CORAF). "Nous avons l'occasion de jeter les bases d'un grand

projet visant à améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle ainsi que les revenus de milliers de Maliens", a déclaré le Dr Tabo.

Le projet sera réalisé en partenariat avec l'Institut d'économie rurale (IER). Lors du lancement UE-APSAN-Mali, le Dr Abdoulaye Hamadoun, Directeur Général de l'IER, a salué les efforts pour améliorer la sécurité alimentaire tout en reconnaissant le soutien apporté par l'ICRISAT à son institut dans le développement de technologies appropriées pour lutter contre le changement climatique.

M. Olivier Lefay, représentant de la délégation de l'Union européenne, a décrit UE-APSAN-Mali comme le premier projet de recherche agronomique de ce type. Le travail effectué par l'ICRISAT dans le passé dans la région, en particulier au Niger pour régénérer les terres dégradées, et les travaux de l'IER au Mali, ont contribué à ce nouveau partenariat avec ces institutions, a-t-il expliqué.

M. Seydou Keita, conseiller technique, représentant le ministère de l'agriculture du Mali, a souligné que l'amélioration et l'adoption de variétés à haute performance est une étape majeure en termes de productivité et de débouchés commerciaux. Il a exhorté tous les partenaires à redoubler d'efforts dans le développement de variétés mieux adaptées à la

Améliorer la Productivité des Cultures et la Résilience au Climat pour la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Mali

Sécurité alimentaire et nutritionnelle, revenus accrus pour les petits exploitants agricoles et les ménages ruraux

Un projet unique: conçu pour promouvoir la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans les régions arides soumises à des conditions climatiques ardues et changeantes au Mali

diversité des écosystèmes et aux demandes des agriculteurs et des utilisateurs finaux. Il a déclaré que le gouvernement du Mali restera à la disposition de tous pour soutenir une agriculture durable afin d'améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle,

d'augmenter les revenus des agriculteurs et d'améliorer la résilience des agriculteurs les plus pauvres au changement climatique et à la vulnérabilité économique.

Le Dr Baloua Nebie, sélectionneur de sorgho à l'ICRISAT, coordonnera le projet. Il sera exécuté par une équipe interdisciplinaire composée de sélectionneurs, de socio-économistes, d'agronomes, de spécialistes de l'impact du changement climatique, de spécialistes du genre, de la communication et de nutrition de l'ICRISAT et des institutions partenaires. ■

<https://www.icrisat.org/new-eu-funded-project-to-improve-food-and-nutrition-security-in-mali-to-benefit-40000-people/>

Projet: Amélioration de la productivité des cultures et de la résilience climatique pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle (UE - APSAN-Mali)

Bailleur: Développement de l'innovation intelligente par la recherche en agriculture (DeSIRA) à travers l'Union Européenne

Partners: Institut d'Economie Rurale, farmers organizations (Union locale des producteurs de céréales-ULPC, Sene Yiriwaton, Coopérative des producteurs de semence du Mande - COOPROSEM, Union des Agriculteurs du Cercle de Tominian - UACT, Union Nietaa, USCPMD), Agricultural extension, NGOs (Mali Agricultural Market Development Trust - MALIMARK, European Cooperative for Rural Development - EUCORD, Association Malienne pour la Souveraineté et la Sécurité Alimentaire - AMASSA, Centre d'Appui d'Autopromotion et de Développement - CADD, Association Malienne d'Éveil au Développement Durable - AMEDD) et les compagnies semencières (Société de Production de Semences Améliorées - SOPROSA, Camara Semence, Dounkafa, Faso Kaba), CERAAS, CORAF et Universités.

Feeding the future: des gains de mil et de sorgho au Mali



Mme Cheryl L Anderson, Administratrice Adjointe Principale, Bureau-Afrique, USAID; Dr Ramadjita Tabo, et M. Scott Dobberstein, Directeur de mission, USAID-Mali en pleine discussions sur les résultats et impacts des interventions de Feed the Future au Mali.

Une étude récente a révélé que les rendements de sorgho et de mil ont augmenté respectivement jusqu'à 51% et 72% au cours de la période 2014-2019 au Mali. Cet objectif a été atteint en améliorant les connaissances des agriculteurs et leur accès aux technologies prouvées de la productivité disponibles, y compris le traitement des semences, la gestion intégrée de la fertilité des sols, la gestion du Striga, le contrôle biologique de la mineuse de l'épi de mil, les variétés améliorées et hybrides de sorgho et de mil. Durant la visite, les acquis du projet d'Africa RISING pour la diffusion à grande échelle des technologies pour les systèmes de production du sorgho et petit mil (ARDT-SMS) mis en œuvre par l'ICRISAT, et d'autres projets du Centre mondial d'agroforesterie (ICRAF) et de l'Institut international de recherche sur l'élevage (ILRI) ont été présentés aux visiteurs.

S'agissant du projet ARDT_SMS, le Coordinateur du Projet, Dr John Nzungize a expliqué qu'un total de 48 tonnes de semences certifiées a été distribué aux bénéficiaires à travers les champs écoles paysans et les parcelles de démonstration. Les multiplicateurs de semences sous la supervision du projet ont produit plus de 403 tonnes de semences certifiées, sur un total de 68 299 hectares couverts par des technologies améliorées. 10 799 parcelles de démonstration ont été établies à Sikasso et 34 plateformes d'innovation

ont été mises en place (29 à Sikasso; 5 à Mopti). Ces impacts ont été partagés avec Mme Cheryl L Anderson, Administratrice Adjointe Principale pour le Bureau de l'Afrique, USAID, et M. Scott Dobberstein, Directeur de mission, (USAID – Mali) par le Dr John Nzungize. Les questions comme l'autonomisation des femmes et l'attrait des jeunes vers l'agriculture (par le biais des nouvelles technologies de l'information et de la communication) et de l'incubation agro-industrielle ont été aussi des sujets abordés.

Le Centre mondial pour l'agroforesterie (ICRAF) a présenté les impacts du "projet de mise à l'échelle des technologies agroforestières climato-intelligentes pour un meilleur accès au marché, la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Mali (SmAT-Scaling)" tandis que l'Institut international de recherche sur l'élevage (ILRI) s'est concentré sur le programme de mise à l'échelle des technologies d'élevage.

En ce qui concerne les voies et moyens de rendre l'agriculture plus attractive pour les jeunes, le Centre d'incubation et d'innovation en agro-business *Tubaniso* du Mali, soutenu par le Groupe de la Banque mondiale, devrait devenir le plus grand centre d'incubation et d'accélération du Sahel et ciblera des centaines d'agro-entrepreneurs, a noté le Dr Ramadjita Tabo. Il a également souligné la création d'une cité de l'innovation et de la technologie à la



Photo: N Diakité, ICRISAT

Photo de groupe de la visite avec Cheryl Anderson le 22 Janvier 2020 à la station de l'ICRISAT au Mali.

station de recherche ICRISAT à Sadore, dans le cadre du programme "Niger 2.0" du gouvernement Nigérien. La cité est conçue pour accueillir notamment un centre d'accélération et d'incubation de start-ups et de petites entreprises, un centre de formation et de certification, une académie de codage, un centre d'affaires, un centre de données national et des chaînes de montage pour le numérique et d'autres équipements nécessaires aux start-ups pour l'idéation et le prototypage. ■

Vous pouvez consulter l'article initial au lien suivant: <https://www.icrisat.org/feeding-the-future-millet-and-sorghum-grains-make-big-gains-in-mali/>

Project: Projet d'Africa RISING pour la diffusion à grande échelle des technologies pour les systèmes de production du sorgho et petit mil (ARDT-SMS)

Baillleur: USAID-Mali

Partenaires: Compagnie Malienne pour le Développement du Textile (CMDT), Catholic Relief Services (CRS), Mali Agricultural Market Trust (MALIMARK), European Cooperative for Rural Development (EUCORD), Association des Organisations Professionnelles Paysannes (AOPP), Institut d'Economie Rurale (IER), Aga Khan Foundation (AKF), my Agro, World Vision et ICRISAT.

CGIAR Research Program: CRP-Légumineuses à grains et céréales des zones arides.

Renforcer la collaboration Sud-Sud à travers les relations Mali-Inde



Photo: N Diakité, ICRISAT

Le Dr Ramadjita Tabo (à droite) en interaction avec SEM Anjani Kumar (Centre) à l'ICRISAT-Mali.

Affirmant l'engagement du gouvernement indien à aider l'agriculture en Afrique, M. Anjani Kumar, ambassadeur indien au Mali, a discuté des partenariats avec le personnel de l'ICRISAT-AOC dans le but de renforcer la collaboration sud-sud.

"Le gouvernement de l'Inde a collaboré avec le gouvernement du Mali sur de nombreux projets qui ont été achevés, sont en cours et ou à venir. Nous sommes toujours désireux de contribuer à toute initiative ou projet et serons heureux de recevoir de vous toute proposition pour avancer ensemble", a déclaré SEM Kumar lors d'une visite au bureau de l'ICRISAT au Mali, où il a également visité les infrastructures du Centre international pour la recherche en agroforesterie (ICRAF) et le Centre mondial des légumes (World Vegetable Center).

Le Dr Ramadjita Tabo, a souligné les domaines potentiels dans lesquels l'Inde peut contribuer à l'agriculture de la région. "Il y a toujours un chaînon manquant comme les marchés, l'irrigation et la façon dont les agriculteurs peuvent avoir accès à une eau bon marché et propre. Nous parlons de services de vulgarisation qui ne fonctionnent pas bien. Nous

avons quelques défis, mais je crois que l'Inde est un modèle à suivre en Afrique et il est de notre responsabilité de travailler ensemble" a-t-il expliqué. Aussi, il a souligné les domaines potentiels dans lesquels l'Inde peut contribuer à l'agriculture de la région.

Pour sa part, SEM Ambassadeur Kumar a félicité les chercheurs de l'ICRISAT, disant que la recherche de l'Institut "n'était pas coupée de la société". "Il est très important que nous nous rendions compte qu'avec le changement climatique, nous devons vraiment encourager la nourriture produite dans un climat particulier, ce qui est le but de la campagne Smart Food", a déclaré SEM Ambassadeur M. Kumar en référence au mil et au sorgho notamment qui sont des cultures mandats de l'ICRISAT et autour desquelles s'articule l'initiative Smart Food pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Les échanges suite à cette visite sont en cours à travers une note conceptuelle soumise par l'ICRISAT à l'appréciation du Représentant de l'Inde au Mali.

Pour en savoir plus sur le travail de l'ICRISAT cliquez [ici: www.icrisat.org](http://www.icrisat.org)

Sud du Mali: des intrants de qualité, des plateformes d'innovations et le warrantage améliorent la sécurité alimentaire et éducative dans les communautés agricoles



À gauche: M. Timothée Goita montrant la variété améliorée de sorgho Tiandougou coura et au milieu et à droite en compagnie de membres de sa famille.

Le Warrantage est un système de crédit d'inventaire adapté à la communauté rurale et aux familles de petites exploitations agricoles. L'objectif principal de ce système est d'améliorer l'accès des agriculteurs au financement et aux intrants agricoles. "Plutôt que de vendre leur grain sur un marché débordé à bas prix au moment de la récolte, dans le système du warrantage, les agriculteurs placent une partie de leur récolte dans un magasin local en échange d'un crédit. Le crédit leur permet de faire face aux dépenses urgentes post-récolte et de s'engager dans des activités génératrices de revenus pendant la saison sèche. Le grain stocké peut ensuite être vendu plus tard dans l'année à des prix beaucoup plus élevés, ce qui fait un meilleur profit pour les agriculteurs", explique le Dr Ramadjita Tabo, Directeur Régional de l'ICRISAT - AOC et spécialiste du système.

Suite à une expérience réussie du système warrantage il y a quelques années (de 2009 à 2012) dans le cadre du projet de microdosage des engrais financé par l'Alliance pour une révolution verte en Afrique (AGRA -microdose), l'ICRISAT a de nouveau conduit avec succès le système dans le cadre d'un autre projet financé par l'USAID pour la diffusion à grande échelle des technologies pour les systèmes de production sorgho et de mil (ARDT_SMS). L'ICRISAT doit ce nouveau succès à des plateformes d'innovation (PI) créées dans le sud du Mali dans le but de pérenniser les acquis de ses interventions dans ces régions.

Des centaines d'organisations d'agriculteurs utilisent désormais le système de warrantage, qui les relie directement non seulement aux marchés mais aussi aux institutions financières. Timothée est l'un des membres les plus actifs d'une plateforme d'innovation que le projet soutient dans la région de

Sikasso. Après s'être fait enregistrer auprès du secteur agricole de Sikasso, Timothée a demandé à obtenir des semences de variétés améliorées de sorgho. Il s'attendait à ce que la nouvelle variété puisse l'aider à pallier au faible rendement résultant d'années de faibles précipitations et de sécheresse et il ne s'était point tromper. "Pendant les années de sécheresse, j'ai récolté à peine 600 kg par hectare de la variété locale cultivée. La nouvelle variété Tiandougou coura, m'a permis de récolter jusqu'à 1 500 kg sur la même zone", dit-il. Après la saison des cultures, un nouvel arrangement avec un service de microfinance intégré au système de warrantage lui permettra de vendre une plus grande partie de sa production à un bon prix et à un moment opportun.

M. Seydou Traoré, est le coordinateur d'une Plateforme d'innovation qui coordonne environ 11 magasins de warrantage. Il déclare que le système de garantie a permis à son organisation de stocker jusqu'à 156 tonnes de sorgho, 114 tonnes de mil et 56 tonnes de niébé en 2018. Pour accompagner le système de garantie, les agriculteurs ont été formés à la création de leur propre plan de commercialisation incluant comment obtenir et gérer un prêt auprès d'une institution de microfinance. La production des membres de la plateforme a été stockée en garantie d'un crédit alloué à chaque participant. De ce fait, de nombreux agriculteurs ont pu obtenir un crédit et ainsi pu entreprendre des activités génératrices de revenus tout en utilisant une partie de leur crédit pour répondre aux besoins quotidiens de leur ménage pendant la saison sèche car ils n'étaient plus obligés de vendre leurs produits à bas prix juste après la récolte.

Avec une quantité importante de produits stockés, les agriculteurs ont également découvert qu'ils

constituaient un acteur clé du marché lorsqu'ils constituaient des ventes groupées de leurs productions. En 2019, les membres de la plateforme ont pu négocier le prix du sorgho jusqu'à 120 FCFA / KG (0,20 US \$ / KG) et celui du mil pour 115 FCFA (0,19 US \$) contre 85 FCFA / KG (0,14 US \$) et 75 FCFA / KG (0,12 US \$) précédemment. Le niébé a été vendu 275 FCFA (0,46 US \$) contre 200 FCFA (0,33 US \$) précédemment. Cela a rassuré de nombreux agriculteurs dans l'idée que le fait de s'organiser en groupe et en plateformes d'innovation pour pratiquer le système de warrantage leur donne une force de négociation sur le marché.

Encouragé par le système, Timothée entend poursuivre la production des variétés améliorées de sorgho et notamment sa préférée Tandougou coura. Il entend prendre appui sur le système de warrantage pour garantir sa production et obtenir plus de crédit. "Le premier avantage du warrantage est la sécurité alimentaire. C'est un système qui nous permet de mieux vendre notre récolte. Grâce aux variétés améliorées, au système de garantie dans les plateformes d'innovation organisées, j'ai acheté une charrue, j'ai construit une nouvelle maison recouverte d'une toiture en tôle à quelques kilomètres de mon village. Mes enfants vont bientôt y emménager lorsqu'ils entameront leurs études secondaires dans la ville. Ils n'auront aucun problème à trouver un logement", explique Timothée.

Avec les anciennes variétés et sans aucun soutien tel qu'une plateforme d'innovation ou un système de financement, M. Timothée Goita se rappelle qu'il lui était très difficile de couvrir les besoins alimentaires annuels de son ménage. "Je devais travailler comme manœuvre dans le domaine des autres ou émigrer dans une autre ville pour chercher à couvrir la moitié des besoins alimentaires annuels de ma famille. Maintenant, je produis suffisamment de nourriture pour nourrir ma famille toute l'année. Je peux me permettre d'offrir plus de 3 repas par jour à mes enfants. Les aliments à base de mil et de sorgho sont consommés en alternance avec le maïs, le niébé et d'autres produits pour apporter plus de diversité dans notre assiette quotidienne car, je peux vendre une partie de mon surplus pour acheter des aliments différents", dit-il.

Pourquoi, ai-je dû arrêter l'école pour prendre soin de ma famille

Qui a dit que si vous pensez que l'éducation coûte cher, essayez l'ignorance? C'est très vrai, mais de nombreuses personnes dans différentes régions du monde en développement n'ont toujours pas la possibilité de choisir. Dans la région de Sikasso au

Mali, le coût du logement d'un élève et les frais de scolarité sont un luxe que la plupart des ménages agricoles ne peuvent offrir à leurs enfants. Très souvent, le chef de famille ne peut prendre en charge les frais de scolarité de tous ses enfants.

Seydou pense que l'avantage le plus important du système de warrantage est que de nombreux agriculteurs ont pu garder leurs enfants à l'école à mesure que la production augmentait, et qu'ils pouvaient stocker leur production contre un crédit. Quand il était enfant, Seydou a été contraint d'abandonner l'école parce que ses parents qui étaient aussi des agriculteurs utilisant des variétés locales à faible rendement n'avaient pas les moyens de payer ses frais de scolarité avec leurs revenus. Grâce à l'amélioration des variétés de sorgho, il a augmenté le rendement et ses revenus et il peut se permettre de payer les frais de scolarité de ses enfants. "En 2019, j'ai dépensé environ 80 000 FCFA (133,29 US \$) pour payer les frais de scolarité de mes enfants. Cet argent provient de la vente de la variété de sorgho améliorée Jakumbe (CSM63E). Je regrette toujours le fait d'avoir dû abandonner l'école à un jeune âge. C'est une voie que je veux éviter à mes enfants". Non seulement Seydou, mais de nombreux agriculteurs de la communauté ont des réussites similaires qu'ils attribuent à l'amélioration des variétés de sorgho et au système de crédit inventorié initié par les plateformes d'innovation.

Cette augmentation des revenus pourrait être un moyen d'attirer les jeunes vers l'agriculture et de les retenir contre l'exode rural. Lorsqu'il a produit 2 hectares de variété Sewa améliorée, Seydou a utilisé une partie de ses bénéfices pour payer à son jeune frère une nouvelle moto au prix de 600 000 FCFA (961,54 US \$). Cette même moto est aussi utilisée comme moyen de mobilité pour tous les membres de la famille. Seydou se souvient que lorsque sa mère s'est sentie malade, la famille a pu l'emmener rapidement à l'hôpital à proximité en moto. Il a également acheté un nouveau vélo pour l'un de ses enfants pour lui permettre de parcourir plus facilement les 4 km qui le séparent de l'école chaque jour.

"J'encourage tous les producteurs à tester les variétés améliorées de sorgho. Ils ont contribué à augmenter mes performances et mes revenus", explique Seydou. "Si vous ne cultivez pas de mil et de sorgho améliorés et que vous ne participez pas au système de garantie, vos enfants n'iront pas à l'école. Participer au système de warrantage m'a beaucoup aidé. Cultiver de nouvelles variétés de mil et de sorgho a largement amélioré mon rendement et grâce au warrantage, je



De gauche à droite: M. Seydou Dao et son parent qui a bénéficié d'une nouvelle moto issue des revenus de ventes de sorgho amélioré. A droite, M. Timothée Goita et sa fille Safiatou, devant la maison construite pour l'accueillir pour ses études secondaires dans la ville de Yorosso.

peux payer les frais de scolarité de mes enfants et à temps" conclut M. Timothée Goita qui vit dans le hameau agricole de Kafona (près de Yorosso, région de Koutiala).

Au total, 34 plateformes d'innovation (Sikasso 29 et Mopti 5) ont été initiées dans le cadre de l'approche warrantage du projet ARDT_SMS. ■

Projet: Projet d'Africa RISING pour la diffusion à grande échelle des technologies pour les systèmes de production de mil de sorgho RISING (ARDT_SMS)

Partenaires: Fondation Aga Khan (AKF), Association des Organisations Professionnelles Paysannes (AOPP), Catholic Relief Services (CRS), Compagnie Malienne pour le Développement des Textiles Nord-Est, Compagnie Malienne pour le Développement des Textiles, Sud, Coopérative Européenne pour Développement rural (EUCORD), Institut d'Economie Rurale (IER), SPROXIL, myAgro et MALIMARK

Bailleur: USAID et Feed the Future

CRP: Légumineuses à grains et céréales des zones arides

TAAT déploie des technologies intelligentes face au climat pour stimuler la production de sorgho au Sahel

Le sorgho est le cinquième grain le plus produit au monde. Cette plante de deux mètres de haut de la famille des graminées est souvent cultivée dans les régions qui ont des températures élevées et des précipitations plus faibles.

Dans les régions plus humides, sa production est inférieure à celle de cultures plus lucratives comme le riz et le maïs. Il est consommé sous forme de pâte et d'autres produits alimentaires tels que la bouillie, le pain, les boissons alcoolisées et d'autres.

Troisième producteur africain de sorgho

Le sorgho est la principale culture céréalière cultivée au Burkina Faso, avec plus de 1,5 million d'hectares. En fait, il constitue avec le mil, le régime de base des populations rurales. Le Burkina Faso est le troisième producteur de sorgho du continent (après le Nigéria et le Soudan). Malgré diverses interventions, sa productivité reste faible, avec un rendement moyen d'environ une tonne par hectare.

De nombreux facteurs ont contribué à la baisse de la productivité, notamment la pression démographique, la dégradation écologique, la perte de fertilité des sols et l'érosion hydrique. D'autres facteurs sont l'effet négatif des périodes sèches sur la croissance et le rendement des cultures, l'impact négatif de la sécheresse de fin de saison et d'autres facteurs bien connus.

Le Sahel comme corbeille à pain

Pour faire face à ces contraintes, et en vue de transformer le Sahel en corbeille à pain, la Banque africaine de développement (BAD) a lancé en 2018 un Compact du Mil et Sorgho dans le cadre de son programme de Transformation Agricole Africaine (TAAT).

Le compact, est le fer de lance du plan audacieux de transformation du sorgho et du Mil au Burkina Faso, au Mali, au Niger, au Nigéria, au Sénégal, au Soudan et au Tchad. Le principal objectif de TAAT est d'améliorer les activités agricoles en augmentant la productivité agricole, en atténuant les risques et en promouvant la diversification et la transformation dans 18 chaînes de



Un producteur malien appréciant la qualité d'un sorgho de variété amélioré.

valeur agricoles au sein de huit zones d'intervention prioritaires.

Le programme accroît la productivité agricole grâce au déploiement à grande échelle de technologies agricoles éprouvées et performantes de neuf cultures sélectionnées, dont le sorgho et le mil. Ceux-ci travaillent avec six facilitateurs abordant des questions transversales telles que la gestion de la fertilité des sols, la gestion de l'eau, le développement des capacités, le soutien politique, l'attrait des jeunes africains dans l'agro-industrie et la réponse à la chenille légionnaire d'automne.

Grâce à une meilleure rentabilité du mil du et du sorgho et l'intensification des technologies éprouvées en tant que domaines prioritaires, le compact sorgho et mil de TAAT a pour objectif de contribuer à la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans une région où la faible productivité agricole et le manque de valeur ajoutée sont parmi les principales causes de malnutrition, le chômage et la pauvreté.

Mené par l'ICRISAT, en collaboration avec les systèmes nationaux de recherche agronomiques, le compact sorgho et mil cible environ 40 à 50% des agriculteurs africains avec des technologies pertinentes pour stimuler la productivité agricole et l'autosuffisance alimentaire d'ici 2025.

Parmi les technologies identifiées pour la mise en œuvre du compact, il faut souligner les variétés



Photo: ICRISAT

améliorées mais aussi les techniques de gestion améliorée de la fertilité du sol comme par exemple le Zaï, les demi-lunes et d'autres technologies de gestion et de conservation des sols et de l'eau. Le Zaï notamment fait référence à une fosse de plantation creusée dans des terres dégradées, amendée avec du fumier organique destiné à collecter les eaux de ruissellement et à restaurer la productivité du sol.

Selon le Dr Dougbedji Fatondji, Coordinateur du compact Sorgho et Mil de TAAT, l'objectif de cette activité est de démontrer aux agriculteurs, les technologies qui peuvent les aider à produire et à augmenter la productivité des cultures dans les conditions de variabilité et de changement climatique actuelles.

L'approche du champ-école paysan au Burkina Faso

Kapelga, une variété de sorgho (grain blanc et à maturation précoce) a été utilisée dans le district de Toma. Il s'agit d'une variété en promotion dans la province et au-delà par la Fédération des Professionnels Agricoles du Burkina. Dans le district de Bou soma, ICSV 1049, une variété promue dans la province de Sanmentenga a été utilisée. Les deux variétés ont été cultivées dans un demi-hectare de demi-lune et un demi-hectare de Zaï. Le demi-hectare planté avec les mêmes variétés a été utilisé comme témoin en utilisant la pratique du fermier. Les deux variétés de sorgho ont été sélectionnées sur la base des caractéristiques agro-écologiques. Le semis a été effectué le même jour sur chaque site. À Toma, le champ était géré par la fédération (25 agriculteurs dont 9 femmes) et à Boussouma, il était géré par 30 agriculteurs - 13 femmes et 17 hommes. Deux journées de visite de terrain ont été organisées sur chaque site. Les agriculteurs ont ensuite pu estimer la différence du rendement entre les deux sites.

L'approche de la parcelle de démonstration au Mali

À Sorofing, l'un des villages pilote, le compact Sorgho et Mil de TAAT a formé des agriculteurs à la conception des courbes de niveau. M. Dramane Male, un agriculteur a appliqué les courbes de niveau sur 2,0 hectares en y cultivant la variété de Sorgho Fadda. Malgré la sécheresse de fin de saison, les plantes sont restées vertes avec une bonne humidité du sol. Dramane a déclaré que la courbe de niveau avait arrêté les ruissellements. "Si cela devait être fait suivant la méthode traditionnelle pendant une saison des pluies similaire, j'aurais perdu toutes mes récoltes à cause de la sécheresse", a-t-il ajouté. Il a promis d'appliquer la technique de courbe de niveau dans plusieurs autres parties de son exploitation affectée par les eaux de ruissellement.

Le Dr Kalifa Traoré, de l'Institut d'Economie Rurale (IER), explique que la méthodologie avait été déployée en mettant un accent sur la sensibilisation des agriculteurs, la formation et les exercices pratiques sur la courbe de niveau. M. Michel Traoré, maire adjoint de la commune remercie le projet pour la technologie déployée dans sa communauté. Il appelle à un soutien continu visant à faire passer la technologie au-delà des frontières. De son côté, il promet d'inclure la technique de courbe de niveau dans leur plan de développement local.

Les participants d'autres communautés demandent également une formation similaire sur la courbe de niveau. La technologie a déjà suscité une réponse positive de la Plate-forme des organisations paysannes (AOPP) et de la Chambre d'agriculture locale qui se sont engagées à organiser davantage de sessions de formation en collaboration avec le compact. ■

Des agriculteurs doublent la mise en se tournant vers la production de semences certifiées

La culture de semences améliorées certifiées de mil, de sorgho et de légumineuses est une entreprise commerciale rentable pour les coopératives agricoles au Mali. L'augmentation des revenus grâce à la production de semences et l'augmentation des rendements dans les exploitations agricoles grâce à l'utilisation de semences de qualité ont profité à la communauté dans son ensemble, ce qui a conduit à une plus grande sécurité alimentaire, à une migration réduite et à un entrepreneuriat accru des femmes.

La production de céréales est essentielle pour la sécurité alimentaire au Mali. Les céréales représentent environ 80% de la superficie cultivée selon une étude récente. Parmi les légumineuses, l'arachide et le niébé sont des cultures importantes cultivées pour la consommation domestique et les marchés. La disponibilité de semences de qualité de variétés améliorées avait été un obstacle majeur dans la région. Pour surmonter le problème, les organisations d'agriculteurs au Mali ont investi dans la production de semences et équipé leurs membres pour devenir des producteurs de semences certifiés. Des initiatives comme celles-ci, lancées pendant le projet HOPE II, se poursuivent via le projet AVISA. La poursuite des programmes de formation pendant une période substantielle a entraîné des gains importants pour les agriculteurs.

Une entreprise de production de semences mène à la suffisance alimentaire et freine la migration

L'agriculteur Daba Kane du village de Falakan, région de Kayes, est un modèle pour les producteurs de semences de la région. Il est membre de la coopérative Sabunyuma, partenaire du programme national d'arachide de l'Institut d'économie rurale (IER) et a une histoire impressionnante à raconter.

"J'ai traversé des périodes où la récolte de variétés locales était si faible que je ne pouvais plus nourrir ma famille. Pendant la contre-saison, les enfants de nos communautés migraient vers des villes comme Bamako, Ségou et Sikasso pour chercher une autre source de revenus. Grâce au soutien technique et aux



Producteurs et agriculteurs de la coopérative Sabunyuma dans la région de Kayes avec le personnel de l'ICRISAT et de l'IER. Et notamment de l'Agriculteur Daba Kane (entouré en blanc sur la photo).

formations des membres de la coopérative, je suis devenu producteur de semences, et j'ai réussi à gagner plus de revenus et cultiver plus de nourriture pour ma propre consommation", explique M. Kane.

Depuis 2016, M. Kane s'est lancé dans la production de semences de variétés améliorées. En 2018, il a produit et vendu 500 kg de semences de la variété Fleur 11. Il a gagné 500 000 FCFA (900 US \$), réalisant ainsi un bénéfice de 30 000 FCFA (54 US \$). Aussi, M. Kane est l'une des rares personnes de son village à construire une maison en béton et à posséder une moto.

Semer des graines de prospérité grâce à des parcelles de démonstrations et des mini-sachets de semences améliorées

Dans la région de Ségou, une organisation d'agriculteurs - l'Union Nieta de Bla, se distingue par la production de semences, en particulier de variétés améliorées de sorgho et de mil. L'union comprend 137 coopératives et compte environ 30 producteurs de semences.

Dans le cadre du projet AVISA, l'Union s'est concentrée sur la vente de mini-sachets de semences améliorées et la réalisation de démonstrations sur les parcelles: "Pour la campagne 2019, 1 600 agriculteurs ont bénéficié de mini-sachets de semences améliorées dans 23 parcelles de démonstration (14 sorgho et 9 -mil)", explique M. Gaoussou Coulibaly, président de l'Union. La production de semences était en moyenne de 21 tonnes par an pour le sorgho hybride et de 2,5 tonnes pour les variétés à pollinisation libre.

Grâce aux efforts du projet, plus de 2 500 producteurs ont été formés aux bonnes pratiques agricoles de 2003 à 2018. Dans la région, 1 kg de semences hybrides de sorgho est vendu entre 750 - 1 000 FCFA (1,4 - 1,8 US \$) contre 350 FCFA (0,6 US \$) pour les semences de variétés à pollinisation libre.

"Les agriculteurs de Bla acceptent la différence de prix parce que les hybrides sont plus productifs. C'est pourquoi nous formons de nouveaux membres pour devenir producteurs de semences, en particulier pour les hybrides. De cette façon, ils peuvent produire suffisamment pour leur propre consommation et vendre les semences pour couvrir d'autres dépenses", explique M. Coulibaly.

Un technicien quitte son emploi pour cultiver des graines de sorgho et de niébé

Dans la commune rurale de Cinzana, M. Djamory Koné, membre du groupement semencier Minankofa (GSM) qui compte 55 membres, est un autre producteur de semences performant. Ancien technicien à l'IER, il a quitté son emploi en 1993 pour se lancer dans la production de sorgho et de niébé. Ses variétés préférées sont Acar 1 pour le niébé et CSM 63 pour le sorgho.

"Quand j'ai commencé, peu d'agriculteurs étaient producteurs de semences. On les retrouve aujourd'hui dans tous les villages de la commune de Cinzana. La production de semences est l'avenir et cela a changé ma vie", explique M. Koné.

M. Marcel Dao, président de GSM, explique son groupe a une capacité de production annuelle de 25 tonnes pour le niébé et 12 tonnes pour le sorgho.

Les femmes se lancent dans la production de semences

Dans le village de Siby, à 50 km de Bamako, la Coopérative des Producteurs de Semences Maraichères du Mali (COPROSEM) compte 87 producteurs de semences, dont 20 femmes. Pour la campagne 2018-2019, 25 producteurs, dont 7 femmes, ont produit des grains d'arachide, de sorgho, de mil et de niébé. Parmi les productrices, Mme Massaran Camara a commencé à produire des graines d'arachide (Fleur 11) sur 0,25 ha en 2019. Elle a vendu les 200 kg de graines récoltées et a pour la première fois contribué aux dépenses du ménage. "J'ai acheté des vêtements pour mon enfant et donné de l'argent à mon mari", explique la jeune productrice de semences.

Partout au Mali, les coopératives agricoles investissent davantage dans la production de semences et la disponibilité des semences certifiées augmente. De grandes quantités de semences peuvent être mises à la disposition des agriculteurs voisins et éloignés, mais le manque d'installations de stockage demeure un défi.

Avec l'augmentation de la production de semences, l'amélioration des infrastructures de stockage est une priorité. "Dans la communauté où travaille COPROSEM, le nombre de producteurs de semences enregistrés augmente. Nous avons du mal à stocker notre production annuelle d'environ 40 tonnes pour toutes les cultures. La maison de stockage disponible a une capacité maximale de seulement 10 tonnes", explique M. Coulibaly. Un signe clair que la production de semences a dépassé les attentes des membres de la communauté. ■



Mme Massaran Camara dans sa parcelle de multiplication de semences à Siby.

Projet: HOPE II et AVISA

Baillleur: Bill & Melinda Gates Foundation

Partenaires: Institut de l'Environnement et Recherches Agricoles (INERA), Burkina Faso; Institut d'Economie Rurale (IER), Mali; Institute for Agricultural Research (IAR) of Ahmadu Bello University (ABU) and Usmanu Danfodiyo University of Sokoto (UDUS), Nigeria; Ethiopian Institute of Agricultural Research (EIAR), Ethiopia; Department of Research and Development (DRD), Tanzania; National Semi-Arid Resources Research Institute (NaSARRI) of the National Agricultural Research Organization (NARO), Uganda.

Une riche récolte, une meilleure nutrition et des destins changés

Aperçu sur 12 ans du projet sur les légumineuses tropicales

Cette compilation d'histoires réelles sur l'impact du projet sur des légumineuses tropicales (TL) au cours des 12 dernières années offre une lecture intéressante. Vous y découvrirez des histoires de courage et d'espoir, de femmes et d'hommes qui surmontent les obstacles pour dépasser leur situation, de personnes qui redonnent de l'espoir à leurs communautés et du rôle que jouent les organisations publiques-privées et les instituts de recherche pour apporter des changements positifs et durables dans les communautés et sociétés agricoles.



Photo: Ndichu J

Mme Zuwena Hamisi Chipangula dirige la boutique Tunduru Agro-Dealer en Tanzanie.

Le livre capture l'impact sociétal d'un qui a réussi à développer un système efficace de distribution de semences pour les légumineuses à grains dans les régions tropicales semi-arides d'Afrique et d'Asie. Les articles de cette édition se concentrent sur quelques domaines et cultures clés en Tanzanie et en Ouganda, au Nigéria et au Ghana.

Les expériences des parties prenantes tout le long de la chaîne de valeur en font une lecture intéressante. Les instituts nationaux de recherche agricole, les organisations vulgarisations agricoles, les ONG, les sociétés semencières publiques, les sociétés semencières privées, les détaillants agricoles, les entrepreneurs semenciers individuels, les

coopératives agricoles, les groupements d'agriculteurs, les producteurs et productrices agricoles individuels, les intermédiaires, les transformateurs, les commerçants, et les consommateurs ont tous été impliqués dans cette expérience. Ce livre offre des opportunités d'apprentissage aux agents de

développement, au personnel technique et aux chefs de projet.

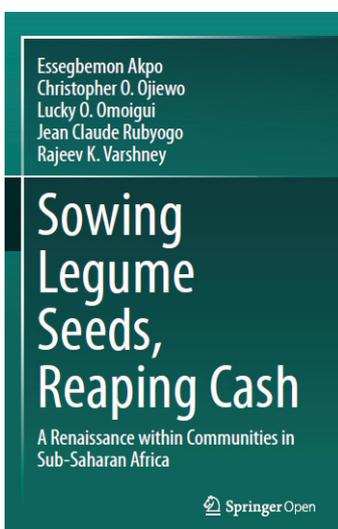
Profitez de la narration simple, ignorez les orthographes et allez directement au cœur des histoires. Ci-dessous quelques extraits comme un avant-gout du livre.

Un médecin tanzanien cultive de l'arachide dans la ferme de son dispensaire

"L'avantage nutritionnel de l'arachide dans le corps du bébé est la valeur protéique. L'arachide dans la bouillie aide à la croissance de l'enfant. De plus, les femmes enceintes ont besoin de protéines pour éviter de donner naissance à des enfants en insuffisance pondérale. Après leur avoir donné une formation, une quinzaine de mères sont allées de l'avant et ont planté les graines chez elles et elles sont venues nous montrer les résultats.", **Dr Steve Julius** dirige un dispensaire à Ilindi, district de Bahi, Tanzanie.



Photo: Ndichu J



La culture des arachides fait partie du programme scolaire

"Nous enseignons aux enfants comment cultiver de l'arachide à l'école et l'arachide devient de la nourriture pour eux. Les revenus issus de l'arachide produite et vendue par l'école, sont utilisés pour les besoins des écoliers", Mr Ajili Mkeru, enseignant à l'école primaire de Nanyumbu, Tanzanie.



Photo: Ndichu J, ICRISAT

Expérience d'un groupement d'ougandaises

"Nous avons commencé comme ouvriers agricoles où nous étions être embauchés par des membres de la communauté pendant la saison de plantation et de désherbage. Nous avons également cultivé de l'arachide pour le grain, mais nos revenus étaient insuffisants et nous devons rechercher diverses façons de subvenir à nos besoins.

Lorsque nous avons commencé la production de semences, nous étions un peu sceptiques quant à savoir qui achèterait nos produits. Après deux ans d'activité, nous avons eu des liens avec des entreprises et des organisations semencières - Nous avons également bénéficié d'ateliers et de démonstrations organisés par le projet et avons ainsi pu élargir nos réseaux. Les opportunités que nous avons reçues ont vraiment dépassé nos attentes. Selon, Purlonyo Women Group, la plupart des membres peuvent désormais se permettre de garder leurs enfants à l'école grâce aux bénéfices tirés de la vente d'arachides.

Des entreprises en croissance, des gens en croissance

"Lorsque nous avons commencé, nous n'avions pas de bureau, nous avons aujourd'hui établi un bureau permanent, une salle d'exposition, une boutique, un laboratoire agricole et une salle de conférence", Mme Apiyo Hellen, marchande d'arachides, montre son arachide rôtie au marché Arapai à Soroti, en Ouganda.

"Notre plus grand succès avec les projets de légumineuses tropicales est l'introduction de l'entreprise aux chercheurs et aux vulgarisateurs. Ils



Photo: Manyasa E, ICRISAT

nous ont exposés à de nombreux autres acteurs et avec eux, plusieurs meilleures pratiques dans l'industrie des semences. Les avantages sont nombreux et dépassent les simples finances. Nous avons été améliorés en tant qu'entreprise", Feu Awalu Balarabe (à gauche sur la photo), Fondateur de la compagnie semencière Maina Seeds au Nigéria.



Photo: A Diamo, ICRISAT

Feu Awalu Balarabe (à gauche sur la photo), Fondateur de la compagnie semencière Maina Seeds au Nigéria.

Pour en savoir davantage sur les impacts du projet TL III, veuillez s'il vous plaît consulter: ■

<https://www.icrisat.org/12-years-of-research-on-tropical-legumes/>

<https://www.icrisat.org/a-rich-harvest-of-not-just-legumes-but-of-changed-destinies-and-better-nutrition/>

Extraits d'articles relatifs au COVID-19

Trois impératifs pour faire avancer la nourriture en période de peur et de confusion

Dans un récent blog 'Voices' de la Banque mondiale, l'économiste agricole allemand Juergen Voegelé, vice-président de la Banque mondiale pour le développement durable, a déclaré qu'avec la vidange des rayons des supermarchés et les interdictions de voyager radicales mises en place pour tenter de freiner la propagation du COVID-19, on pourrait déduire que les disponibilités alimentaires mondiales étaient faibles. Ce n'est pas le cas, dit-il. Il laisse entendre que ce qui est faible, c'est la confiance dans le système alimentaire mondial.

- Retrouvez l'intégralité de l'article de Juergen Voegelé, [Three imperatives to keep food moving in a time of fear and confusion](#), World Bank Voices blog, 3 Apr 2020.

Rapport sur la politique alimentaire mondiale 2020: des systèmes alimentaires inclusifs peuvent contribuer au développement durable et à la résilience aux chocs

Alors que le monde lutte contre la propagation de la pandémie de COVID-19 et les perturbations sociales et économiques qu'elle génère, [les inquiétudes quant à l'impact qu'elle aura sur les systèmes alimentaires augmentent](#). Bien qu'il soit encore trop tôt pour connaître l'étendue des effets de la pandémie sur l'insécurité alimentaire ou la pauvreté, nous pouvons être sûrs que les pauvres et les personnes vulnérables sont les plus susceptibles de souffrir.

Les systèmes alimentaires inclusifs ne sont pas une panacée, mais ils sont un élément essentiel de nos efforts pour construire un monde plus équitable et stable. La propagation de COVID-19 a souligné à quel point nous pouvons tous être vulnérables aux chocs mondiaux et une plus grande inclusion est essentielle pour renforcer notre résilience. Nous n'avons plus le luxe de retarder les réformes et de débattre de leurs avantages. Nous devons agir maintenant pour que tout le monde, en particulier les plus vulnérables, puisse résister au prochain choc.

Retrouvez l'intégralité de l'article via: <https://www.ifpri.org/blog/how-covid-19-may-disrupt-food-supply-chains-developing-countries>

Comment utiliser la perturbation du COVID-19 pour améliorer les systèmes alimentaires et répondre à l'urgence climatique?

Extrait d'un article publié par le Programme de recherche du CGIAR sur le Changement Climatique, l'agriculture et la sécurité alimentaire (CCAFS).

À première vue, la crise du COVID-19 semble n'avoir rien à voir avec l'urgence climatique. Au cours du dernier mois, le COVID-19 a éclipsé le changement climatique et de nombreux autres défis mondiaux. Entre apprendre à gérer la vie en confinement et surveiller les graphiques surréalistes illustrant le nombre croissant d'infections et de décès à travers le monde, il peut être difficile de trouver un espace cérébral pour autre chose.

Mais le nouveau coronavirus éclaire de plus en plus une fragilité sous-jacente grave qui va bien au-delà de la santé. Cette fragilité vient du fait que nos systèmes de santé, d'énergie, de finance et d'alimentation sont tous inextricablement liés. Il y a là une leçon claire pour nous sur la façon dont les chaînes d'approvisionnement qui traversent plusieurs frontières sont vulnérables au changement climatique et à une multitude d'autres risques croisés associés à nos systèmes mondiaux. Comprendre le changement climatique en tant que facteur de risque aggravant est désormais une priorité urgente, avec des implications sur la façon dont nous percevons le besoin d'atténuation et d'adaptation au changement climatique dans les pays développés et en développement.

Quand tout cela sera terminé, dans quel genre de monde voulons-nous retourner?

Les réponses au COVID-19 dans le monde démontrent qu'une action collective rapide est possible. Nous nous sommes montrés capables de changer radicalement de style de vie au nom du plus grand bien. Lorsque la crise se dissipera, il sera trop facile de reprendre les affaires comme d'habitude; nous devons plutôt saisir l'opportunité d'opter pour des activités inhabituelles et pousser collectivement à des changements, dans les systèmes alimentaires et ailleurs, pour un avenir favorable au climat.

Vous pouvez accéder à l'intégralité de cet article via: <https://www.cgiar.org/news-events/news/how-we-can-use-the-covid-19-disruption-to-improve-food-systems-and-address-the-climate-emergency>

Réunion spéciale du groupe de travail de la recherche agricole pour le développement pour la mise en place d'une communauté de pratique relative à l'impact du COVID-19 sur la recherche agricole et la sécurité alimentaire

Dans un rapport rendu public le 26 Mars 2020, sur le site du PAEPARD, le groupe de travail sur l'agriculture et le développement rural (ARD) de la

communauté de pratique Scaling Up (CoP) résume les principaux points de discussion d'une rencontre virtuelle relativement au COVID-19.

Selon certains participants l'impact variera probablement d'une région à l'autre, mais peut être particulièrement grave dans certaines parties de l'Afrique étant donné les contraintes existantes de la chaîne d'approvisionnement agricole et les effets du changement climatique sur la production.

S'agissant notamment de l'impact sur les chaînes d'approvisionnement:

- Certains grands pays exportateurs de produits alimentaires commencent à imposer ou à envisager des restrictions à l'exportation (par exemple, le Vietnam, la Thaïlande), toute chose qui présage d'importantes ruptures d'approvisionnement à l'avenir.

- Il est important de faire la distinction entre les chaînes d'approvisionnement internationales et locales, chacune pouvant souffrir pour différentes raisons et de différentes manières
- Les impacts varieront selon le segment de marché et les niveaux de revenus
- Les agriculteurs et les distributeurs locaux peuvent ne pas disposer des informations nécessaires pour prendre des décisions efficaces dans des circonstances très incertaines. ■

Un enregistrement vidéo de l'événement est disponible ici: <https://bit.ly/2QX48IU>

Pour plus d'informations sur ce groupe de travail et sur la manière de le rejoindre, veuillez contacter le coordinateur: Lennart Woltering: l.woltering@cgiar.org



Pour empêcher la propagation rapide des infections, les gouvernements de presque tous les pays, y compris ceux dans lesquels

l'ICRISAT opère, ont élaboré diverses instructions pour faire face au virus et à la situation. Cela comprend les avis aux voyageurs qui continuent de restreindre les voyages entrants et sortants, encourageant une "distanciation sociale" extrême par le confinement et la fermeture des services non essentiels.

La distanciation sociale et d'autres mesures de sécurité ont modifié nos opérations quotidiennes et l'ICRISAT est conscient de la perturbation et de l'impact importants de ces mesures sur notre personnel, nos donateurs, nos partenaires, les

résultats attendus de projets au sein des communautés dans lesquelles nous opérons.

Bien que l'ICRISAT travaille constamment pour contenir et atténuer cet impact en s'adaptant à la situation, il est important de réaliser que le changement de mode de fonctionnement, les heures spéciales et les fermetures temporaires nécessitent un support et des mises à jour connexes.

Pour rester pertinent pendant que la distanciation sociale est en vigueur, pour mieux servir les parties prenantes les plus importantes et pour des améliorations significatives de la productivité, le Directeur Général a lancé ICare (ICRISAT Care): une initiative pour le personnel de l'ICRISAT qui est construite sur trois piliers: **Engager, apprécier et accomplir.** ■

Evènements à venir



Leibniz-Zentrum für
Agrarlandschaftsforschung
(ZALF) e.V.



VolkswagenStiftung



INTERNATIONAL CROPS RESEARCH
INSTITUTE FOR THE SEMI-ARID TROPICS

La Fondation Volkswagen soutient l'organisation une école d'été à la station de Samanko de l'ICRISAT en collaboration avec le Centre de Leibniz pour la recherche sur le paysage agricole (ZALF)- situé à Müncheberg (Allemagne) en 2020

Une école d'été internationale intitulée: "Modélisation des approches pour l'adaptation aux risques climatiques et au changement climatique dans le contexte d'une intensification durable en Afrique de l'Ouest semi-aride", est prévue pour le dernier trimestre de l'année 2020. L'école d'été aura lieu à la station de l'ICRISAT – Samanko Bamako, au Mali et est financé par le programme de la Fondation Volkswagen dénommé "Connaissance de demain - Projets de recherche coopérative en Afrique Subsaharienne".

Hébergée conjointement par le Centre Leibniz de recherche sur les paysages agricoles (ZALF) et l'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT) à Bamako, au Mali, l'école d'été réunira des experts internationaux et 26 jeunes chercheurs en début de carrière pour évaluer de manière critique le rôle des outils de modélisation des cultures pour évaluer les risques climatiques et identifier les adaptations au changement climatique pour les systèmes agricoles de la région.

L'école d'été vise à accroître la sensibilisation et l'appréciation de l'état de l'art en matière de modélisation des cultures pour lutter contre les risques climatiques et l'intensification durable parmi

la prochaine génération de chercheurs et de décideurs agricoles de la région. La formation mettra l'accent sur les développements récents de modèles, les méthodologies d'analyse, ainsi que les principales limitations de leur utilisation et les nouvelles approches complémentaires basées sur les données. Les meilleures pratiques pour la conception des études, le traitement des données, la formulation des scénarios, la sélection des modèles, le paramétrage des modèles et l'analyse des incertitudes seront explorées.

Qui peut postuler? Doctorants et post-doctorants travaillant en physiologie des cultures; agronomie; sciences du sol et de l'environnement ou analyse du système agricole dans la région.

Où ? L'école d'été est provisoirement prévue dans les locaux de l'ICRISAT à Bamako, au Mali.

Quand? L'appel à candidatures sera lancé très prochainement selon la situation sanitaire globale liée au COVID-19.

Financement:

Le projet est financé par la Fondation Volkswagen. Des informations sur les procédures de candidature seront disponibles dans le mois à venir. ■

Contact scientifique: Nadine Worou, Chargée de Programme, ICRISAT - AOC. Téléphone: + 223 20709200 | + 223 90707131 e-mail: n.worou@cgiar.org

ReSAKSS



Le [système régional d'analyse stratégique et de soutien des connaissances \(ReSAKSS\)](#), coordonné par l'IFPRI en Afrique, organise un concours pour les utilisateurs de

données. Le concours requiert des participants d'utiliser la plate-forme ReSAKSS pour développer un produit ou un projet innovant qui visant à relever un

défi de développement en Afrique. Les participants peuvent soumettre leurs propositions dans quatre catégories: essai et rapport, arts visuels, produits et services informatiques et projets de lycée. Pour en savoir plus sur ce concours, y compris les catégories, l'éligibilité, la participation et les prix, veuillez visiter <https://www.resakss.org/challenge/>. Les inscriptions au concours sont acceptées jusqu'au 30 août 2020.

COVID-19: aplanir la courbe d'insécurité alimentaire



COVID-19 accroît déjà la perspective d'une augmentation dramatique de la dépendance alimentaire de l'Afrique pour les raisons suivantes:

- Suivant l'hypothèse que les secteurs agricole et de l'industrie agro-alimentaire soient affectés dans des proportions similaires à celles observées dans le monde développé, une chute brutale de la production alimentaire africaine est prévisible;
- Les institutions financières sont en train de se contracter. Les banques vont de plus en plus se tourner vers des investissements moins risqués, réduisant ainsi les prêts agricoles de manière significative, notamment pour les petits producteurs;

[Daniel Annerose](#), [Pierre Sibiry Traoré](#), Amadou Thierno Diallo

COVID-19: l'effet domino

Les effets mondiaux de la pandémie du COVID-19 sont déjà visibles sur une échelle sans précédent. Cependant, la crise sanitaire en cours n'est que la partie émergée de l'iceberg. La récession globale imminente dont les prémices se font sentir constituera probablement le défi le plus colossal que l'humanité devra relever, de mémoire récente. Compte-tenu des difficultés considérables rencontrées par le monde développé dans l'endiguement du COVID-19 et de ses impacts, il est aisé d'imaginer des scénarios potentiellement catastrophiques pour les pays en développement, et plus spécialement sur la durabilité de ses systèmes alimentaires.

Le risque de la dépendance aux importations alimentaires

Aujourd'hui, 80% de la production agricole africaine dépend des petits agriculteurs. Leur productivité figure parmi les plus basses mondialement, limitée à 30% de leur potentiel en raison de manque de financement et d'intégration vers les marchés^[1]. Pour nourrir leur population en accroissement rapide, les pays d'Afrique sub-saharienne doivent donc

recourir à des importations alimentaires massives dont on prévoyait avant le début de la pandémie qu'elles croîtraient de 35 milliards de dollars US (2017) à 110 milliards de dollars US (2030)^[2]. La crise du

- Le prix des denrées alimentaires principales telles que le riz, le blé et le maïs vont augmenter au prorata de l'accroissement de la demande sur les marchés mondiaux. Cela va sévèrement limiter le financement d'importations par les pays déjà fortement endettés.

Aplanir la courbe de l'insécurité alimentaire

Ces circonstances extraordinaires présagent de crises alimentaires de magnitude exceptionnelle dans les pays les plus vulnérables, avec des conséquences directes sur la faim, la pauvreté, les troubles sociaux et la stabilité. Après la crise financière de 2008, les pays et systèmes financiers ont adopté des méthodes réactives, axées sur la demande pour fournir les moyens d'assurer le *statu quo*, les niveaux de revenu, le pouvoir d'achat, etc. De telles approches simples ne sont pas envisageables à l'ère du COVID-19, caractérisée par une incertitude grandissante sur la disponibilité même de nourriture. Pour assurer un approvisionnement durable dans ce contexte, un niveau d'intervention nettement plus profond sur les systèmes alimentaires mondiaux est nécessaire.

L'urgence immédiate de solutions curatives et préventives appropriées pour le COVID-19 ne doit donc pas masquer l'impérieux besoin parallèle de prioriser et diligenter des stratégies d'atténuation de l'insécurité alimentaire émergente dans les régions vulnérables à l'imminente crise économique mondiale. **Pour éviter des effondrements sociaux et leurs ricochets sur la sécurité internationale, nous devons agir maintenant pour aplanir la courbe de**

L'insécurité alimentaire, tout comme aplatir la courbe d'infection du COVID-19 peut aider à préserver l'intégrité et la fonction des systèmes nationaux de santé.

Orchestrer la souveraineté alimentaire

L'aide alimentaire sera évidemment nécessaire pour traiter les symptômes d'insécurité alimentaire, mais pas plus suffisante que les transferts de patients d'unités de soins intensifs pour réduire la saturation hospitalière du COVID-19. **Il faut une approche plus transformative et orchestrée de la production de nourriture**, générant des systèmes alimentaires plus intégrateurs, plus inclusifs et donc plus résilients. En Afrique comme ailleurs, **le COVID-19 nous présente une opportunité d'accélérer la transformation agricole** à travers des chaînes de valeur orchestrées qui promeuvent (i) la souveraineté, la traçabilité et la qualité alimentaires et (ii) une participation à valeur ajoutée sur les marchés internationaux, garanties de réduction des déficits commerciaux, d'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, et d'une exposition réduite aux chocs futurs pour les individus comme les populations dans leur ensemble.

Dans chaque pays concerné, la priorité absolue est de renforcer séance tenante la capacité nationale pour la campagne agricole 2020 à travers une intervention à triple détente incluant:

- Un mécanisme de financement direct des petits producteurs par les banques partenaires pour (i) assurer l'accessibilité et l'abordabilité des intrants nécessaires à la bonne gestion d'un minimum d'emblavures de sécurité à des fins de sécurité alimentaire et (ii) de fournir un appui technique à l'accroissement de la productivité allant jusqu'à 60%;
- Simultanément, un appui direct au secteur agro-industriel afin d'améliorer sa capacité à absorber et transformer l'augmentation attendue de production par les petits agriculteurs;
- Un support aux transactions entre acteurs des filières agricoles pour aider (i) les agrégateurs et transformateurs à acheter la production des petits agriculteurs et (ii) les détaillants à s'approvisionner en denrées alimentaires transformées pour commercialisation sur le marché.

Le coût de la sécurisation

Cette initiative visera des chaînes de valeur prioritaires compte-tenu de (i) leur contribution aux objectifs nationaux de sécurité alimentaire, comme les céréales (riz, maïs, mil, sorgho, blé), les légumineuses (arachide, niébé,...) et (ii) leur importance à l'exportation (cacao, café, coton, huile de palme, noix de cajou, cultures horticoles,...). Pour les pays d'Afrique sub-saharienne et sur la base d'un objectif

d'emblavures de sécurité représentant 3% des réserves nationales en terres arables, cette initiative requerra un financement estimé à 3,2 milliards de dollars US pour engager les opérations et transactions de campagne 2020, incluant une contribution de partenaires publics au développement et/ou investisseurs privés (le Fond) de 642 millions de dollars US pour:

- Des lignes de crédit agricole destiné aux petits producteurs contractualisés dans les filières cibles, positionnées dans les banques et institutions financières partenaires pour sécuriser le financement de la production agricole sur environ 1 million d'hectares (576,6 millions de dollars US)^[3];
- Renforcer la capacité agro-industrielle à transformer la production additionnelle attendue du programme (30 millions de dollars US);
- Les activités de support technique, de coordination et de suivi-évaluation (5,8 millions de dollars US).

Investir dans les filières d'agriculture familiale

Les banques et institutions financières partenaires qui financent aujourd'hui les importations alimentaires s'engageront à travers ce mécanisme à financer également les filières agricoles locales, y compris la fourniture d'intrants et les achats de production, ainsi que la transformation et la commercialisation (locale et à l'exportation) de cette production. Un tel investissement doit être minutieusement dé-risqué. Les infrastructures sous-jacentes et nécessaires pour sécuriser et optimiser ces appuis bénéficieront de la mutualisation des expertises agronomiques locales, des technologies digitales et de réseaux physiques d'accompagnement de proximité. Les approches phygitales qui permettent l'orchestration de l'agriculture familiale dans des chaînes de valeur contractuelles avec transparence, traçabilité et honorabilité, telles qu'*agCelerant*, aideront alors à mettre en œuvre des partenariats innovants catalysant l'intervention du secteur privé en faveur de la structuration de filières durables, inclusives et évolutives.

Dotées des capacités financières nécessaires à la mise à l'échelle des mécanismes de crédit agricole inclusif requis pour appuyer la production, la transformation et la commercialisation de produits d'agriculture familiale, les banques multilatérales de développement et fonds d'investissement ont un rôle crucial à jouer ici pour aider les pays à protéger leurs infrastructures de production agricole. En-deçà de ses sombres perspectives, le COVID-19 nous offre une chance de catalyse de ce changement transformatif. ■

Source: <https://www.agcelerant.com/2020/03/30/covid-19-aplanir-la-courbe-dinsecurite-alimentaire/>

Félicitations à Dr. Haile Desmae



Nous avons le plaisir de vous informer que le Dr Haile Desmae a été nommé responsable régional de la sélection des cultures pour l'ICRISAT en Afrique de l'Ouest et du Centre. Il assume ses nouvelles responsabilités depuis le lundi 13 avril 2020 et continue également à

travailler comme sélectionneur d'arachides. Au cours des années passées, Dr Desmae a contribué au développement de nombreuses variétés d'arachides à haut rendement adaptées à la région et préférées des agriculteurs. Il travaille en étroite collaboration avec les programmes nationaux de sélection et de diffusion des technologies de productions de cette culture.

Hommage à Dr. Mamourou Diourté (1955-2020)



C'est avec une grande tristesse que nous avons appris le décès du Dr Mamourou Diourté le 8 mars 2020. Il était le coordinateur national du projet HOPE II au Mali, mise en œuvre par l'ICRISAT et financé par la Fondation Bill

& Melinda Gates. Le Dr Mamourou est décédé à 65 ans des suites d'une longue maladie. Il avait rejoint l'Institut d'Economie Rurale (IER), en 1982 en tant qu'ingénieur agronome pour ensuite gravir les échelons professionnels et universitaires, notamment une maîtrise en sciences à l'Université A&M du Texas et un doctorat en phytopathologie végétale en 1997 à l'Université du Kansas aux États-Unis.

ICRISAT et les Objectifs de développement durables.

