



## Solutions agricoles intelligentes et abordables pour l'Afrique : le prochain moteur de la transformation agricole

### Briefing de Bruxelles sur le développement n° 45

Bruxelles, le 13 juillet 2016

Le 13 juillet 2016, le CTA a organisé le 45e Briefing de Bruxelles - dans le cadre d'une série de séances d'information bimensuelles dans le domaine du développement au sujet des questions rurales et agricoles qui touchent les relations ACP-UE. Plus de 100 participants se sont réunis à Bruxelles afin de discuter des outils et approches ciblés disponibles pour soutenir l'agriculture intelligente et susceptibles de bénéficier aux petits exploitants, aux partenariats public-privé (PPP) et aux alliances multipartites qui cherchent à accélérer les investissements et le changement transformateur dans l'agriculture africaine.

#### Les partenaires du Briefing :

- CTA
- Commission européenne (DG DEVCO)
- Secrétariat ACP
- CONCORD
- European Agricultural Machinery (CEMA)
- Agricord
- Organisation Panafricaine des Agriculteurs (PAFO)

Pour plus d'information sur les Briefings de Bruxelles sur le Développement, visitez :

<http://bruxellesbriefings.net/>



Isolina Boto



Jean-Pierre Halkin

**Isolina Boto, Directrice du Bureau du CTA à Bruxelles et coordinatrice des Briefings de Bruxelles**, a présenté le Briefing et le partenariat stratégique avec la Commission européenne, le Groupe ACP et Concord, pour l'organisation de ces débats politiques depuis 2007. Le thème de l'agriculture intelligente est d'un intérêt stratégique, car il porte sur deux domaines essentiels au travail du CTA : l'agro-industrie et les applications TIC qui viennent en appui de son développement. Elle a également souhaité la bienvenue aux présidents des organisations régionales d'agriculteurs présentes dans la salle, avec lesquelles le CTA et AgriCord ont conclu un partenariat stratégique dans le domaine de l'agriculture intelligente.

**Jean-Pierre Halkin**, Chef d'unité, Développement Rural, Sécurité Alimentaire et Nutrition, EuropeAid, Commission européenne, a commencé sa présentation en soulignant l'importance du développement rural et de la sécurité alimentaire dans la politique de développement de l'UE. Tout d'abord, il a fait observer que la sécurité alimentaire, l'agriculture et la nutrition représentent le secteur le plus important de l'action de développement de l'UE, puisqu'un cinquième de l'aide européenne est consacré à ce porte-

feuille. C'est le résultat d'un certain nombre de facteurs, à savoir l'octroi d'une aide au développement de la part de l'UE au bénéfice de pays tiers, la priorisation de la sécurité alimentaire par les pays partenaires de l'UE, le développement rural et l'agriculture dans leur coopération et, enfin, les objectifs de développement durable. Deuxièmement, de nouveaux développements, comme la sécurité, la stabilité et la prospérité dans les zones urbaines et rurales, l'ont également rendu essentiel pour le travail avec le monde rural. Enfin, la migration constitue une grande préoccupation pour tous les pays de l'UE. Celle-ci est liée au développement rural et à la sécurité alimentaire. Les quatre objectifs stratégiques de l'UE sont l'éradication de la dénutrition, la promotion de la résilience - qui a reçu 545 millions d'euros -, l'agriculture durable, qui peut être soutenue par l'accès à l'innovation et, enfin, l'utilisation de l'agriculture comme moteur de la croissance dans les pays partenaires, en particulier les pays africains. À cet égard, l'UE noue des liens avec des gouvernements et des organisations paysannes. Dans l'avenir, l'UE va intensifier et restructurer son approche de la recherche, de l'innovation et de la finance, avec le lancement d'AgriFi afin de travailler avec les intervenants de la chaîne de valeur.



Ulrich Adam



Juha Ruippo



Theo de Jager



Michael Hailu



Kaire Mbuende

Dans ses remarques, **Ulrich Adam**, secrétaire général de l'European Machinery Association (CEMA) a présenté sa vision de l'agriculture intelligente de l'avenir, ainsi que les nombreuses possibilités qu'elle offre aux petits exploitants, en faisant observer qu'une grande part de l'amélioration de l'agriculture, de l'équipement intelligent, y compris la mécanisation et les outils agricoles de précision, concernera et devrait concerner l'Afrique.

**Juha Ruippo**, directeur de l'Union centrale des producteurs agricoles et propriétaires forestiers finnois (MTK), établie à Bruxelles, représentant AgriCord, a fait remarquer l'importance de la coopération pour le développement des agriculteurs et de l'agriculture en Finlande. Par son adhésion à AgriCord, la MTK cherche à partager cette approche, couronnée de succès, avec d'autres agriculteurs du monde. Il a également souligné la volonté d'AgriCord de soutenir la PAFO et ses membres, en particulier les jeunes agriculteurs et entrepreneurs, qui représentent, selon M. Ruippo, une réponse intelligente. Enfin, il a fait remarquer que les organisations paysannes vont jouer un rôle crucial pour favoriser l'utilisation de solutions agricoles intelligentes et abordables provenant de l'Afrique et pour l'Afrique.

**Theo de Jager**, président de l'Organisation Panafricaine des Agriculteurs (PAFO) a partagé ses expériences d'agriculteur et de l'utilisation de technologies dans un monde en mutation rapide. Même dans les

petites exploitations, des changements importants se sont produits au fil des ans. Il a expliqué que, lors de la réunion de la PAFO, qui s'est tenue avant les Briefings, les dirigeants des différentes organisations régionales membres de la PAFO ont déclaré que l'idéal serait que les producteurs actuels accompagnent la prochaine génération dans les technologies, ce qui reviendrait, d'après lui, à faire un bond en avant dans l'avenir technologique. Le Dr. de Jager a remercié le forum par avance pour sa perspicacité, son expertise et les opportunités qu'elle présente pour la PAFO et ses membres.

La remarque liminaire finale de **Michael Hailu**, directeur du CTA a souligné le grand intérêt pour la transformation de l'agriculture en Afrique, en particulier pour attirer les jeunes. Il a fait remarquer que l'agriculture intelligente peut exercer une influence significative, non seulement en matière de productivité, mais aussi sur le plan de la durabilité, ce qui est particulièrement important au regard de la menace que représentent le changement climatique et d'autres défis. Il a souligné qu'il n'est pas excessif d'envisager l'agriculture de précision pour les petits agriculteurs en Afrique, car il existe déjà quelques applications que le CTA aide à développer, par exemple l'utilisation de la technologie des satellites et de la technologie mobile, comme le projet Gezira au Soudan, dont la réussite est reconnue, et à laquelle le CTA a oeuvré avec des partenaires pour permettre le développement de systèmes d'information par télé-

phones mobiles. Ce système a finalement permis aux agriculteurs de réduire leurs pertes et d'augmenter leur productivité. Le défi consiste donc, à son avis, de savoir comment aider les petits agriculteurs individuels à s'organiser afin qu'ils puissent tirer profit des possibilités technologiques et de mettre en relation les expériences menées en Europe et en Afrique. Enfin, M. Hailu a présenté certaines des activités du CTA dans le domaine des TIC et des jeunes pour l'agriculture. Il a également indiqué que le CTA a commencé à travailler à l'utilisation de drones. Enfin, il a été souligné qu'il est absolument essentiel que les agriculteurs reçoivent une aide pour s'organiser, renforcer leurs capacités et travailler avec le secteur privé.

## Panel 1 : Mise en place du décor : Les moteurs de l'agriculture intelligente en Afrique

Ce panel, présidé par **S.E. Kaire Mbuende**, Ambassadeur de la Namibie, a abordé la question des outils et des approches disponibles pour soutenir l'agriculture intelligente, en particulier ceux qui bénéficient aux petits exploitants. La question des partenariats public-privé (PPP) et des alliances multipartites qui cherchent à accélérer les investissements et le changement transformateur dans l'agriculture africaine a également été examinée.

## Solutions agricoles intelligentes et abordables pour l'Afrique : le prochain moteur de la transformation agricole



Josef Kienzle



Louisa Parker

**Josef Kienzle**, de la FAO, a ouvert la session par une présentation des tendances qui se dessinent dans l'agriculture intelligente et des nouvelles opportunités qui s'offrent aux petits exploitants. Sur le plan de la production, les rendements moyens en Afrique se situent actuellement à 1.000 kg/ha, contre 3.500 kg/ha dans d'autres régions ; en Afrique, les agriculteurs utilisent des engrais à raison de 13 kg/ha, contre 200 kg/ha dans d'autres pays, et l'écart est du même ordre de grandeur pour le nombre de tracteurs. Comme ce sont les femmes, en particulier, qui accomplissent l'essentiel du travail agricole, avec le recours aux outils manuels et à la traction animale, souvent dans le cadre d'une agriculture de subsistance, toute introduction de tracteurs ou d'autres technologies agricoles doit intervenir d'une manière durable. M. Kienzle a défini l'agriculture intelligente comme « une mécanisation et une adaptation durables grâce à des techniques résilientes ». Par conséquent, l'agriculture intelligente ne se résume pas à des drones, mais compte d'autres moyens durables et résilients pour accroître la production. Comme le sol est la base de la production et qu'en Afrique, le sol est de qualité moindre et vulnérable à l'érosion, cela signifie que lorsqu'il faut utiliser davantage d'intrants, il faut veiller à ce qu'ils ne percolent pas immédiatement. Dans ce contexte, d'aucuns affirment qu'il faudrait recourir à une agriculture intelligente du point de vue climatique et résiliente au climat, ainsi qu'à un système de conservation (système de travail réduit du sol), ce qui contri-

buera à promouvoir la bonne santé du sol. Il faudrait encourager l'usage de machines de taille plus réduite, comme les tracteurs à deux roues. M. Kienzle a préconisé des innovations à petite échelle dans l'agriculture mécanisée, y compris les pulvérisateurs et les systèmes de moissonneurs venant d'Afrique subsaharienne. Enfin, en ce qui concerne les efforts historiques visant à intensifier la mécanisation en Afrique, M. Kienzle a fait remarquer que c'est l'échec de la mécanisation qui a finalement conduit à des pertes d'emplois et à ce que de nombreuses personnes, en particulier les jeunes, ne considèrent pas l'agriculture comme un avenir viable. Il faut renverser cette tendance, a-t-il déclaré, car les petits agriculteurs peuvent utiliser la mécanisation pour réduire les tâches pénibles, améliorer la chaîne de valeur et augmenter la productivité. Il reste des défis potentiels à surmonter, notamment l'accessibilité financière, la disponibilité et la traçabilité. Le manque de compétences des agriculteurs, un faible soutien à l'extension, le manque de services financiers appropriés, l'implication insuffisante du secteur privé et les défis en matière d'infrastructures sont aussi des problèmes. M. Kienzle a ensuite évoqué les approches utilisées dans un projet financé par l'UE en Zambie, appelé le « [Conservation Agriculture Scaling Up](#) » (CASU).

**Louisa Parker**, d'AGCO, a présenté le point de vue du secteur privé sur l'agriculture de précision en Afrique. AGCO fabrique des machines agricoles utilisées depuis longtemps en Afrique, avec 39 distributeurs

indépendants couvrant la majeure partie du continent, sur un réseau de 3.000 distributeurs dans l'ensemble du monde. Les services de machines de précision d'AGCO établissent des relations entre les réseaux de distributeurs et les agriculteurs, en utilisant les données de la machine et la façon dont elles sont utilisées. Pour les agriculteurs, cela permet d'optimiser l'utilisation de la machine, son entretien et le support du distributeur. La stratégie FUSE d'AGCO, qui a été appliquée en Afrique, d'abord avec des agriculteurs commerciaux à grande échelle, est désormais étendue aux petits agriculteurs. AGCO a investi massivement dans la construction de son réseau de distribution et dans les capacités des agriculteurs, et a également commencé à fabriquer ses machines en Afrique. Les investissements en infrastructures ont permis à AGCO d'ouvrir un entrepôt en Afrique du Sud, avec un centre de formation et des réseaux de distribution. Selon Mme Parker, l'un des principaux défis à relever en Afrique reste le financement. Bien qu'AGCO ait travaillé avec des partenaires financiers par le passé, elle dispose, à présent, de plans avancés pour développer ses propres sources de financement en Afrique, par le biais d'AGCO Finance. Les clients d'AGCO sont segmentés comme suit : les grands exploitants agricoles professionnels, qui représentent son cœur de métier ; les petits et moyens agriculteurs, qu'AGCO cible pour ses nouveaux produits bas de gamme ; et, enfin, les agriculteurs de subsistance. AGCO souhaite mettre la mécanisation à la portée

## Solutions agricoles intelligentes et abordables pour l'Afrique : le prochain moteur de la transformation agricole



Damien van Eeckhout



Giacomo Rambaldi



Theo de Jager

des petits agriculteurs de subsistance. Au cours de la dernière année, AGCO a introduit environ 11 petits tracteurs en Afrique, en utilisant une stratégie à trois segments sur le plan de la puissance et de la technologie, à partir de 35 chevaux. Réussir le pari de la mécanisation est l'aspect le plus important de l'agriculture de précision, mais AGCO place très fort l'accent sur la gestion, le renforcement des capacités et le transfert de connaissances dans ses activités et le support qu'elle apporte aux agriculteurs. Enfin, elle a évoqué le projet Future Farm, un centre de mécanisation pour la formation en Zambie, qui permettra à AGCO de savoir comment apporter sa technologie FUSE aux exploitations agricoles de toutes tailles, ainsi que le projet MARS, qui vise à développer des essais agricoles mobiles de robots.

**Damien van Eeckhout**, d'Airinov, et **Giacomo Rambaldi**, du CTA, ont expliqué la contribution apportée par les drones à l'agriculture de précision. Le rôle des TIC et d'autres formes de technologie numérique a été mis en évidence comme élément central du travail du CTA, depuis l'utilisation des CD-ROM, voici plus de 30 ans, aux programmes de formation aux médias sociaux, plus récemment, qui ont été lancés en 2007. Le CTA a aussi inventé le terme « ICT4Ag » (TIC pour l'agriculture) et a continué à jouer un rôle de leader dans le domaine du déploiement d'innovations technologiques en faveur du développement agricole dans les pays ACP. Plus

récemment, le CTA a commencé à se pencher sur l'utilisation des drones dans l'agriculture, avec un exercice de cadrage pour déterminer les obstacles à l'adoption de cette technologie en Afrique. Selon M. Rambaldi, le manque de réglementations et de gouvernance constitue le principal problème. L'Afrique du Sud a été le premier pays à disposer d'une réglementation appropriée et quelques autres pays ont également introduit certaines réglementations. Il a été noté aussi que même les États-Unis et l'Europe ont été surpris par la popularité et la prolifération rapides des drones. M. Rambaldi a fait valoir qu'un effort important de sensibilisation doit être fait à l'adresse des décideurs politiques sur les questions liées à la réglementation et à la gouvernance en matière de drones. La démythification des drones a constitué un aspect central de la présentation de M. van Eeckhout. Il a noté que trois éléments sont à prendre en considération pour les drones : la partie volante, qui peut être une aile fixe ou une hélice ; la partie capteur, qui recueille les données ; et la partie traitement, qui analyse ces données. En matière de drones destinés à l'agriculture, M. van Eeckhout a souligné que les parties les plus importantes sont le capteur et le traitement des données. Des capteurs spécifiques sont nécessaires en agriculture pour surveiller les informations destinées aux agriculteurs - y compris sur les applications d'intrants et l'identification de problèmes comme les maladies -, de sorte que les principaux investisse-

ments devraient se concentrer sur les capteurs agricoles et la puissance de traitement pour l'analyse des données. En ce qui concerne les services que peut rendre la technologie du drone, M. van Eeckhout a identifié trois recommandations à faire aux agriculteurs : utiliser des cartes simples, faciles à utiliser, pour les aider à surveiller leurs champs ; les services aux agents d'extension, pour savoir quelles graines vendre selon les zones ; et, enfin, des services de recherche et développement peuvent être également fournis. Cette technologie permet aussi à l'agriculteur de réaliser des économies de coûts, car les intrants ne sont utilisés qu'en fonction des besoins, mais elle présente aussi des retombées positives pour l'environnement. Enfin, la présentation a abordé la question de la chaîne des drones, qui commence au niveau de l'agriculteur, qui utilise le service, puis du distributeur, qui promeut le service, le traitement et l'organisation des services sont pris en charge par Airinov, et se termine par le pilote ou opérateur du drone.

**Theo de Jager** a fait la présentation finale du premier panel, en expliquant que l'agriculture intelligente est, et doit être, une priorité pour les agriculteurs en Afrique. Il a déploré que le continent africain ait été délaissé, d'une certaine manière, par la révolution technologique et, à moins que la compétitivité de l'agriculture africaine puisse être mise à niveau, le continent restera toujours dépendant des importations pour





Teneng Mba Jaiteh



Chris Addison

satisfaire la demande. La technologie est essentielle pour garantir que l'agriculture soit une activité rentable en Afrique et qu'elle attire les jeunes. L'un des défis à relever consiste à rendre la technologie des drones abordable pour l'agriculteur moyen en Afrique, compte tenu de l'accès limité au financement et des systèmes de droits fonciers. M. de Jager a souligné, avec insistance, que les coopératives permettent aux agriculteurs d'accéder à cette technologie, ce qui serait impossible pour un agriculteur seul. Un modèle de cercles de machines, déjà utilisé en Allemagne et aux Pays-Bas, peut attirer le type d'investissement et de support qui serait hors de portée d'une petite exploitation individuelle ou qui ne serait pas rentable pour elle. Un aspect essentiel du succès des cercles est l'utilisation de gestionnaires professionnels et d'autres fournisseurs de services. Toutes les parties prenantes ont un rôle important à jouer, en particulier les agriculteurs, mais aussi les gouvernements, les agri-agences, les investisseurs, les partenaires de développement et les partenaires financiers. Ce type de collaboration doit encourager l'agriculture durable et intelligente sur le plan climatique et rendre les femmes autonomes. Pour assurer la réussite du modèle des cercles, l'exploitation doit être gérée comme une entreprise et appartenir à l'agriculteur. C'est l'approche adoptée par la SACAU, qui travaille aux niveaux régional, national et local, à la fois sur l'exploitation agricole et avec les décideurs politiques afin de développer ce

service pour ses membres, qui bénéficiera aux agriculteurs d'Afrique australe.

Le **débat** avec le public et les participants a constitué le cadre des interventions sur le travail d'autres parties prenantes de soutien au développement technologique dans l'agriculture africaine, en particulier au niveau des petits producteurs, de la production durable et du développement des capacités. Certains participants ont porté une attention particulière au rôle joué par les technologies pour attirer les jeunes dans l'agriculture, mais aussi à l'utilisation de la mécanisation dans des paysages spécifiques, y compris ceux qui présentent un couvert forestier dense en Afrique centrale, et au caractère financièrement abordable de ces outils. La nécessité de rendre la mécanisation utilisable par les femmes et de tenir compte du rôle des décideurs politiques et d'autres acteurs du secteur privé pour permettre la mécanisation.

### Panel 2 : Multiplier les succès dans l'agriculture intelligente

Ce panel, présidé par S.E. **Teneng Mba Jaiteh**, Ambassadeur de la Gambie, a examiné des exemples spécifiques d'applications réussies de l'agriculture intelligente à différents niveaux, en mettant en exergue des PPP intelligents, inclusifs et durables.

L'accès aux données par le biais de PPP pour l'agriculture intelligente a été abordé par **Chris Addison**, du CTA, dont la présentation a porté sur l'impact de la technologie de la téléphonie mobile pour les agriculteurs, et a également fait l'objet d'une contribution de Stephen Muchiri, directeur général de la Fédération des agriculteurs d'Afrique de l'Est (EAFF). L'accès aux données a conduit à une révolution du développement, a fait valoir Chris Addison, avec un volume de données générées par les activités quotidiennes en croissance annuelle de 40 %, ce qui signifie que des informations plus fiables sont disponibles sur des aspects primordiaux pour l'agriculture, comme les prévisions météorologiques, les conditions du sol, les prix des produits de base, les systèmes d'informations commerciales, les cartes géographiques et les informations provenant des satellites. Tous ces éléments contribuent au développement de l'agriculture intelligente et à un meilleur accès à des services comme le crédit et l'assurance. L'agro-industrie a connu des changements grâce à des données qui permettent aux chaînes de valeur et aux agriculteurs d'être plus efficaces et mieux organisés. En matière de logistique, de traçabilité, de marketing direct par les agriculteurs et les coopératives, on observe une plus grande responsabilisation des acteurs dans les chaînes d'approvisionnement. Selon Chris Addison, l'agriculture intelligente a généré, à son tour, un modèle d'entreprise intelligente, mais uniquement dans le cas où des efforts ont

## Solutions agricoles intelligentes et abordables pour l'Afrique : le prochain moteur de la transformation agricole



Frank Nordmann



Eric Kaduru

été consentis en matière de renforcement des capacités, d'amélioration des infrastructures, de collaboration avec les institutions publiques, de mise en œuvre de bonnes politiques et d'inclusion. Parmi les exemples d'applications réussies, citons l'utilisation des données des agriculteurs comme garantie, ce qui peut conduire au développement de nouveaux services financiers, comme l'a démontré [FarmDrive](#). Un autre exemple cité fut le projet du CTA en Ouganda, « Services d'informations ICT4Ag axés vers le marché et appartenant aux utilisateurs » ([MUIIS](#)), qui exploite la puissance des données satellitaires pour appuyer l'extension et les services de conseil au bénéfice des agriculteurs. Autre exemple de réussite de l'organisation paysanne dans l'utilisation de technologies à base de données : le soutien apporté par l'EAFD à ses membres en fonction des enseignements tirés de l'approche adoptée en Inde, qui leur a permis de mettre en place la bibliothèque [eGranary](#). Cela démontre la valeur de la coopération Sud-Sud en matière de transfert et de diffusion de bonnes pratiques en faveur de l'agriculture intelligente. Sa contribution la plus précieuse, a fait valoir M. Addison, est qu'elle donne aux agriculteurs et à leurs organisations un accès à des informations essentielles sur leurs exploitations, leurs ressources et leurs activités, pour lesquelles, autrement, ils pourraient être dépendants de données peu fiables émanant de tiers.

**Frank Nordmann**, de Grimme, a présenté les technologies agricoles

intelligentes couronnées de succès par rapport à son Potato Initiative Africa, qui est un projet de chaîne de valeur portant sur l'ensemble de la chaîne de valeur, de la préparation du sol au marketing. Ce projet a débuté en 2015 au Kenya, où les pommes de terre représentent une culture importante et une source de revenus pour plus de 800.000 agriculteurs du pays. Parmi ces agriculteurs, 95 % sont de petits exploitants - entre 1-2 hectares - et les rendements moyens sont de 10 t/ha. Les rendements pourraient avoisiner 30 t/ha, selon des estimations réalistes. Le projet PI visait à accroître la production, l'efficacité et la qualité par la participation de différentes parties prenantes. La création de partenariats avec tous les acteurs de la chaîne de valeur de la pomme de terre, depuis les fournisseurs (d'engrais, de semences, d'éléments nutritifs pour les plantes, de moyens de protection des cultures) jusqu'aux agents de mécanisation, constituait un aspect capital pour Grimme. Le projet a eu recours à des démonstrations à la ferme par l'organisation de journées en plein champ. Les résultats présentés se sont avérés positifs sur le plan des rendements des cultures de pommes de terre. Différentes variétés de pommes de terre ont été utilisées pour s'adapter aux différentes conditions climatiques. La mécanisation, en l'occurrence, des outils de base, a exercé un impact significatif, en particulier dans la prévention des pertes post-récolte, ce qui a entraîné des augmentations de rendement jusqu'à 30 %. L'approche présentée

par M. Nordmann a également traité le problème du mildiou, dont les effets ont été considérablement réduits. Des études supplémentaires réalisées auprès d'agriculteurs par le biais de sondages ont montré que le projet avait donné lieu à des changements dans la perception des agriculteurs au regard d'activités futures, en particulier par rapport à leur volonté d'investir dans des technologies agricoles et des intrants. Parmi les défis rencontrés au cours du projet, on peut citer la capacité à faire fonctionner les machines, y compris l'entretien, les infrastructures et la topographie, le manque d'irrigation, la disponibilité de semences et la logistique d'importation, ainsi que les conditions météorologiques. M. Nordmann a recommandé de mettre l'accent sur le renforcement des capacités, la sensibilisation, les prêts et la facilitation du crédit, le renforcement des services d'extension et la mobilisation locale pour les semences. En réalité, le projet a eu comme conséquence que trois entreprises établies au Kenya fournissent des semences avancées.

Le renforcement des capacités pour les jeunes et les femmes a été le thème central d'**Eric Kaduru**, fondateur et exploitant de [KadAfrica](#), consacrée à la culture des fruits de la passion en Ouganda. Son approche innovante consiste à résoudre le problème du chômage et du manque de formation générale parmi les décrocheurs scolaires de sexe féminin en Ouganda. Beaucoup d'entre elles sont déjà mères et ne bénéficieraient normalement pas



Andreas Hastedt

d'un accès à la terre. KadAfrica leur donne la possibilité de cultiver des fruits de la passion et de gagner ainsi un revenu, de suivre une formation professionnelle et d'avoir accès à des services de base, puis de continuer leur formation générale. Le terrain sur lequel KadAfrica opère est loué à des églises d'Ouganda, et KadAfrica amène ensuite des filles déscolarisées par groupes de 30, sur des lots de trois acres, qui suivent ensuite un programme de six mois, comprenant un cours de finance et une formation à l'entrepreneuriat, des cours d'apprentissage de compétences pour la vie quotidienne et des cours d'agriculture axés sur les fruits de la passion. Les filles reçoivent tous leurs intrants de KadAfrica. Un élément critique du succès de KadAfrica vient du fait que les filles sont aussi capables d'organiser et de constituer des coopératives auxquelles KadAfrica achète ensuite des fruits de la passion au prix du marché, avant de les vendre et de les distribuer aux marchés locaux, aux vendeurs et d'en destiner une partie à l'exportation au Royaume-Uni. Sur le plan des technologies, un défi majeur qui se pose à KadAfrica et à la région où elle opère en Ouganda est tout simplement que la plupart de ses agriculteurs - et la plupart des femmes et des jeunes filles dans ces zones rurales - ne disposent toujours pas d'un accès aux téléphones cellulaires. Néanmoins, KadAfrica consent des efforts pour accorder à ses agriculteurs un accès à des technologies de faible niveau. Étant donné qu'il est impossible de distribuer des portables à toutes les filles, KadAfrica forme une fille dans chaque coopé-

ratrice à l'utilisation d'une tablette, qu'elle peut ensuite utiliser pour réaliser des enquêtes auprès de tous les autres membres du groupe - en mettant l'accent sur des informations générales et des informations liées à l'agriculture - et les transmettre aux serveurs de KadAfrica. Ces informations sont utilisées pour payer les filles immédiatement, plutôt que d'attendre la livraison des fruits. Enfin, M. Kaduru a également exprimé la nécessité d'utiliser de nouvelles technologies, comme les médias sociaux, pour promouvoir l'agriculture.

La présentation finale a été faite par **Andreas Hastedt**, de l'association allemande des cercles de machines (Maschinenring Harburg eV), qui travaille avec des petits agriculteurs et des organisations paysannes. Le premier aspect mis en avant par M. Hastedt est que les cercles de machines ne possèdent pas de machines pour générer des profits. En fait, ils fonctionnent comme des organismes sans but lucratif. Il s'agit plutôt de groupements organisés par les agriculteurs eux-mêmes, une approche qui sous-tend le succès de cette démarche. Dans la plupart des cas, l'agriculteur individuel est le propriétaire de la machine et devient ensuite entrepreneur. Chaque agriculteur est responsable du financement, de l'assurance, etc., et d'autres agriculteurs passent les marchés de travail par le biais du cercle de machines, intervenant comme consultants, planificateurs et responsables du paiement. Ce modèle est couronné de succès justement parce que l'agriculteur est le propriétaire de la machine et veille, en défini-

tive, à ce que l'on prenne bien soin des machines et à ce qu'elles soient entretenues. Le modèle de l'investissement en groupe par lequel les différents agriculteurs sont actionnaires d'une machine qu'ils utilisent eux-mêmes constitue une approche alternative. Le rôle du cercle de machines consiste à les réunir dans un groupe. Ensuite, celui-ci se charge du conseil, des aspects financiers, de l'entretien, de la planification, de l'organisation et du paiement. L'argent versé par les membres est destiné uniquement à couvrir les coûts, plutôt qu'à générer des profits. Pour réussir, les cercles de machines ont besoin d'une gouvernance forte, de transparence et de règles. En conséquence, le conseil d'administration des cercles de machines se compose exclusivement d'agriculteurs. D'autre part, Maschinenring Harburg emploie des gestionnaires professionnels. Des assemblées annuelles sont organisées et la liste des prix est transparente. Il est également important pour le Maschinenring Harburg de rester informé de l'évolution technologique et de donner des idées aux agriculteurs. Selon Hastedt, le facteur déterminant du succès des cercles de machines en Afrique réside dans le fait que les agriculteurs sont convaincus de l'idée et sont propriétaires des cercles. Par ailleurs, il est indispensable de disposer d'entrepreneurs agricoles, de bonnes infrastructures, d'un environnement réglementaire, d'un accès à des intrants, mais surtout, il faut d'excellents gestionnaires. Enfin, il a également mis en lumière le rôle prépondérant des établissements d'enseignement et de recherche, de

## Solutions agricoles intelligentes et abordables pour l'Afrique : le prochain moteur de la transformation agricole



l'aide au développement apportée par les États membres et d'autres pays, et des institutions de financement.

Le débat du deuxième panel a abordé des questions comme la formation générale, qui doit permettre l'utilisation de technologies intelligentes, la construction de systèmes de données dans les pays en développement, la nécessité de mettre en place des partenariats public-privé, ainsi que la possibilité pour les jeunes d'utiliser le financement participatif, afin de lever des

fonds pour leurs entreprises, sans oublier le soutien de la diaspora pour le financement. Les partenariats émanant du gouvernement ont également été évoqués, de même que les difficultés d'accès à ces partenariats. Le sujet des données en accès libre a été débattu par les participants, car cela reste un problème vis-à-vis des institutions de développement.

Dans les remarques de clôture, Ulrich Adam, de la CEMA, a donné une forte impulsion à la collaboration entre le secteur privé et

le secteur public, ainsi qu'avec les organisations internationales. Michael Hailu, du CTA, a également souligné l'importance du partenariat, tandis que le Briefing a démontré le vif intérêt des parties prenantes pour la question de la mécanisation et de l'agriculture intelligente en Afrique. Il a fait valoir, en particulier, que les technologies doivent être financièrement abordables et conduire à un changement de mentalité chez les agriculteurs afin d'attirer les jeunes et de favoriser l'utilisation des innovations.

### De plus amples informations sont disponibles en ligne :

- Briefings de Bruxelles : [www.brusselsbriefings.net](http://www.brusselsbriefings.net)
- Lecteur : <http://bit.ly/2IAiWbR>
- Rapport préparé par Isolina Boto, directrice du Bureau du CTA à Bruxelles, avec l'aide de Lebo Mofolo, associé junior du programme.