



## Note de Synthèse

### Ouverture

*Participent à la séance d'ouverture :*

- *Jean-Paul Hébrard, Rédacteur en chef du magazine « Agriculture & Nouvelles Technologie », initiateur du Forum Tech For Food*
- *Emmanuel Butstraen, Group Vice président de la division Agricultural Products de BASF*
- *Stéphane Janichewski, Directeur général délégué du Centre National d'Etudes Spatiales (CNES)*
- *Nicolas Forissier, Délégué Interministériel aux Industries Agroalimentaires à l'Agro-industrie*
- *Bernard Bachelier, Directeur de la Fondation pour l'agriculture et la ruralité dans le monde (FARM)*

Tandis que 840 millions de personnes souffrent de la faim dans le monde et que les prévisionnistes tablent sur une population mondiale de quelque 9 milliards d'individus à l'horizon de 2050, Tech For Food investit le Salon International de l'Agriculture de la Porte de Versailles pour initier une réflexion commune, partager des expériences et formuler des propositions visant à mettre les nouvelles technologies au service de l'agriculture et de l'alimentation dans les pays du Sud.

Pour Jean-Paul Hébrard, Rédacteur en chef du magazine « *Agriculture & Nouvelles Technologie* », il faut parvenir à mettre ces nouvelles technologies à la disposition des producteurs afin que ceux-ci puissent vivre de leur terre, de leur culture, de leur pêche. Conscients des apports des nouvelles technologies dans l'agriculture mondiale, les organisateurs de Tech For Food ont voulu que cette tribune permette de promouvoir les diverses initiatives menées de par le monde, de mutualiser les expériences et d'identifier les facteurs clés de succès et les écueils éventuels pour formuler des propositions concrètes. Tech For Food 2007 étudiera les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) mais aussi d'autres technologies telles que les laboratoires mobiles, mais n'abordera pas les biotechnologies qui font déjà l'objet de forum spécifiques.

Consacrant plus de 10 % de son chiffre d'affaires à la recherche, BASF est un acteur moteur de l'innovation à l'échelle globale. Pour Emmanuel Butstraen, Group Vice président de la division Agricultural Products de BASF, il faut rappeler que l'agriculture est le deuxième domaine d'activité le plus consommateur de R&D dans le monde, après la pharmacie. Reprenant le sage dicton qui dit qu'« *un fruit qui ne se partage pas se gâte rapidement* », BASF veut s'engager fortement pour qu'innovation et technologies se développent et se partagent au profit du plus grand nombre. Pour y parvenir, des réseaux doivent se créer et des relais locaux doivent être identifiés car c'est à

partir d'une écoute active des partenaires et par la parfaite appréhension de leurs besoins que des solutions innovantes pourront être trouvées.

L'industrie n'est pas le seul partenaire de ce 1<sup>er</sup> Forum, le secteur public à travers le CNES y a aussi sa place. En lançant l'initiative GMES, l'Europe a démontré qu'elle avait pris conscience que les technologies spatiales pouvaient être au service des grandes politiques de développement, souligne Stéphane Janichewski, Directeur général délégué du CNES. En effet, seuls des moyens spatiaux peuvent permettre de prendre la pleine mesure des grands enjeux auxquels doit faire face notre Terre tant dans le domaine de la maîtrise des risques que pour la gestion de ressources devenues de plus en plus rares, en apportant des outils pour le suivi des récoltes, la cartographie des forêts, l'information météorologique, la télédétection des risques, etc.

Toutes ces questions dont s'empare la communauté scientifique doivent aussi être portées, de manière volontaire, par les responsables politiques. Parrain du 1<sup>er</sup> Forum Tech For Food, Nicolas Forissier, Délégué Interministériel aux Industries Agroalimentaires à l'Agro-industrie, appelle de ses vœux que cette première conférence permette d'initier une dynamique porteuse d'avenir. Rappelant que les défis à relever sont immenses (accroissement de la population mondiale, conservation de l'environnement, raréfaction des ressources fossiles, etc.), Monsieur Forissier appelle à mener une réflexion sur une agriculture qui devra produire pour nourrir la planète mais aussi consacrer une partie de sa production à des usages non agricoles.

Toutefois, comme le souligne Bernard Bachelier, Directeur de FARM, les nouvelles technologies restent encore absentes de l'agriculture dans nombre de pays en développement. L'urgence est donc d'unir toutes les forces - communautés scientifiques, organisations professionnelles, organismes de microfinance, etc. - pour que les espoirs portés par ces nouveaux outils puissent se réaliser au profit de ceux qui en ont besoin.

## Session I

### **I. Les nouvelles technologies peuvent-elles provoquer une révolution agricole dans les pays du Sud ?**

*Cette thématique est introduite par Michel Griffon, Directeur du département Ecosystèmes et Développement Durable de l'ANR (Agence Nationale de la Recherche)*

Alors que les besoins alimentaires augmentent sous l'effet de l'accroissement de la population mondiale et que la production agricole devra aussi contribuer aux besoins énergétiques d'une planète qui voit ses ressources fossiles se raréfier, l'agriculture doit se mettre en position d'« *alimenter à la fois les personnes et les réservoirs* » souligne Michel Griffon. Cependant, pour résoudre cette équation, il ne suffit pas de proposer un accroissement des surfaces et des rendements. Chacun sait que l'accroissement des surfaces se heurte à des difficultés géographiques, en particulier en Asie où les plaines fertiles sont rares, mais aussi en Amérique du Sud où l'accroissement des surfaces se fait souvent au détriment des zones forestières. L'accroissement des rendements est aussi contraint par la raréfaction des ressources hydriques disponibles et par la fin des politiques de subvention de l'agriculture dans les pays du Sud. Enfin, faut-il rappeler que les travaux du sol sont consommateurs d'énergie, que les engrais azotés et phosphatés sont sensibles au prix du pétrole et que les rendements de l'agriculture conventionnelle sont conditionnés par l'utilisation de fongicides et pesticides dont les molécules sont à la fois onéreuses à produire et de plus en plus décriées par la presse et l'opinion publique. Il faut donc privilégier la valorisation des écosystèmes pour ancrer l'agriculture dans ses territoires et assurer sa pérennité. C'est avec une agriculture écologiquement intensive qu'il sera possible d'apporter des réponses aux questions posées en matière de fertilité des sols, de gestion de l'eau, de contrôle des maladies, de maîtrise des ravageurs.

## II. Table ronde

*La table ronde est animée par Philippe Lefebvre, journaliste à France Inter.*

*Y participent :*

- *Sophie Treinen, Spécialiste de la gestion de l'information au sein de la FAO*
- *Jean-Marc Petat, Directeur de la filière Environnement et Communication, BASF Agro*
- *Noël Kouable, Chargé du SIM, OCPV, Côte d'Ivoire*
- *Dionne Clarke-Harris, Entomologiste et directrice de projet, IPM-CRPS, Jamaïque*
- *Giacomo Rambaldi, Coordinateur de programme, CTA*

### **1. Mieux s'informer : combler le fossé numérique en milieu rural**

Le fossé numérique est une réalité, et cet écart est encore plus criant dans le monde agricole. Pourtant, comme le souligne Sophie Treinen, spécialiste de la gestion de l'information à la FAO, les nouvelles technologies peuvent être des instruments d'amélioration de la situation actuelle en particulier dans les pays du Sud. Toutefois, penser simplement les NTIC comme des remèdes miracles serait utopique. Il faut surtout et avant tout que les technologies se mettent au service des utilisateurs et que la composante humaine soit prise en considération. Certes, la pénétration du téléphone portable est de plus en plus importante en Afrique mais les réseaux ne sont pas disponibles partout : trop souvent ils ne diffusent que sur un rayon de quelques kilomètres autour d'un chef-lieu. Des moyens plus traditionnels doivent donc venir en relais des nouvelles technologies pour que l'agriculteur isolé puisse lui aussi être informé. Dans cette optique, la FAO préconise de continuer à utiliser des affichettes à placarder aux points de ralliement connus des producteurs pour leur donner une information économique sur le cours des marchés. De plus, le point essentiel n'est pas tant de donner une information en temps réel mais surtout de fournir des informations régulières sur l'état des marchés afin d'éviter que des producteurs ne soient escroqués par des spéculateurs, peu scrupuleux, ne cherchant qu'à rafler les récoltes à un prix dérisoire. Pour la FAO, il est clair que, sans participation active ni adhésion des populations, les nouvelles technologies seront inefficaces : il faut donc construire les programmes avec les communautés concernées, vulgariser les connaissances et proposer des formations adaptées. C'est ainsi que les nouvelles technologies pourront apporter leur valeur ajoutée.

### **2. Assurer une meilleure traçabilité : les SIG au cœur des agricultures du Sud**

Le gouvernement jamaïcain utilise les nouvelles technologies pour assurer la traçabilité de la production de piments qui ne pouvaient plus être exportés vers les Etats-Unis sans avoir préalablement fait l'objet d'une fumigation qui impactait lourdement le coût de revient de cette production et donc sa compétitivité. Dionne Clarke-Harris, directrice du programme à l'IPM-CRPS, explique que les NTIC ont été mis à contribution pour établir une cartographie des zones de production de piments, identifier la localisation des nuisibles et déterminer les saisons les plus sensibles à ces attaques. Elaboré avec l'aide de l'Union européenne et avec l'appui de l'université d'état de Pennsylvanie, ce programme permet d'informer tous les acteurs de la filière mais aussi de constituer une base de données pour toutes les denrées exportées. Cette base de données permet aussi d'assurer une meilleure traçabilité des biens consommables.

### **3. Mieux produire : les quick tests et outils d'aide à la décision**

La sécurité alimentaire est une nécessité, dans les pays du Sud mais aussi en Europe. En France, BASF Agro met à la disposition des producteurs une mallette permettant de détecter les

productions atteintes par les mycotoxines. Jean-Marc Petat, Directeur de la filière Environnement et Communication chez BASF Agro explique que cette mallette regroupe tous les instruments nécessaires pour que le producteur puisse, par lui-même, faire une analyse d'un échantillon de sa production. L'analyse prend une vingtaine de minutes. Au-delà de sa mobilité et de sa rapidité, cet outil présente aussi l'avantage d'un faible coût (le prix de l'équipement est de 600 € pour un coût du test de 15 €). Ce programme a abouti à la mise en place d'un outil informatique de suivi des cultures dans une optique de gestion des risques et de lutte contre le parasitisme. Cet outil est utilisé par les agriculteurs français et dans plusieurs pays d'Europe occidentale. Il sera prochainement mis à disposition des producteurs d'Europe de l'Est.

#### **4. Mieux commercialiser : les réseaux de systèmes d'information des marchés**

Les limites dans l'accès aux informations sur le commerce agricole en Afrique de l'Ouest engendrent une sous-performance des marchés et donc une insécurité alimentaire. En tant que membre du RESIMAO (Réseau des systèmes d'information de marchés d'Afrique de l'Ouest) couvrant 9 pays et plus de 350 marchés, l'OCPV (Office d'aide à la Commercialisation des Produits Vivriers), structure émanant du ministère du Commerce ivoirien œuvre pour une mise en commun des informations de marché agricole. Noël Kouable, Chargé du SIM de l'OCPV, explique que le programme mis en place par le RESIMAO se donne pour mission d'aider à mieux partager des informations fiables sur l'achat et la vente des denrées. Ces données transitent en temps réel par Internet ou SMS. Ainsi, en décentralisant l'information et en la mettant en commun mais aussi en faisant participer et collaborer les différents acteurs de la filière, le RESIMAO (site: [www.resimao.org](http://www.resimao.org)) permet aux Etats membres de se doter des moyens de faciliter le commerce agricole et de réduire l'insécurité alimentaire. Cette expérience, encore en phase pilote, devrait être étendue à toutes les productions et aider à mettre en place les conditions d'un commerce plus équitable

#### **5. Mieux gérer les ressources naturelles : la cartographie participative en trois dimensions**

Le CTA (Centre technique de coopération agricole et rural) est une organisation intergouvernementale qui travaille dans 79 pays d'Afrique et des Caraïbes. Cet organisme se donne pour mission d'améliorer le flux d'information pour lutter contre la pauvreté et œuvrer en faveur du développement durable. Giacomo Rambaldi, coordinateur de programme au sein du CTA, a présenté « la cartographie participative ». Son principe est simple : des communautés agricoles se regroupent pour dessiner la carte de leur territoire. Une carte en papier et en trois dimensions est élaborée par tous les membres d'une communauté. Le savoir des anciens peut ainsi être capitalisé. Cette démarche participative permet de s'assurer de l'adhésion de tous et de récolter toutes les informations utiles, y compris celles fournies par les producteurs les plus isolés d'un village. Cette modélisation en 3D est reconnue comme un moyen fort d'implication des communautés et comme un outil fiable et avéré de connaissance du territoire. Les cartes sont utilisées pour identifier les besoins des communautés et pour en faire la promotion auprès des instances compétentes. Elles permettent aussi à des communautés - parfois analphabètes - de communiquer leurs besoins et de partager leurs savoirs.

Ces témoignages démontrent à quel point les nouvelles technologies peuvent apporter un plus aux agriculteurs des pays du Sud. Pour Xavier Beulin, Vice-président de la FNSEA, les nouvelles technologies peuvent aussi fédérer les agriculteurs à travers le monde. Elles doivent aussi permettre d'inscrire l'agriculture dans la durabilité en évaluant mieux le besoin de chaque parcelle et en apportant des remèdes dans une juste mesure. Certes, de nombreuses questions sont encore posées, mais les expériences menées tant au Nord qu'au Sud doivent être autant d'occasions de susciter des coopérations. Les NTIC doivent aussi permettre aux producteurs d'être plus autonomes et de mieux valoriser la fonction de production qui est et reste essentielle dans notre monde moderne.

## **Session II**

### **I. Quel est l'apport des technologies spatiales à l'alimentation des hommes et des animaux ?**

*Cette thématique est introduite par Jacques Arnould, Chargé de mission au CNES.*

Les technologies spatiales sont incontestablement une aide pour l'agriculture : elles permettent de donner des informations météorologiques, elles rendent possible une meilleure gestion des ressources naturelles, elles assurent une meilleure traçabilité, etc. Toutefois, pour Jacques Arnould, l'apport du spatial en matière d'alimentation humaine et animale ne se limite pas à la seule technique, loin s'en faut. Pour s'en convaincre, rappelons-nous que c'est le programme Apollo qui, il y a déjà trente ans, nous a permis de prendre conscience de la fragilité de la Terre et de la nécessité de la préserver. Ces images satellitaires nous rappellent aussi que la Terre est composée de nombreux terroirs. « *Agis dans ton lieu, pense avec le monde !* » nous disait Edouard Glissant, et c'est donc aussi en prenant un peu de distance grâce aux technologies spatiales que nous pouvons renouer des liens entre nos différents territoires. La participation du CNES au 1<sup>er</sup> Forum Tech For Food relève de cette volonté de se « frotter » à des mondes inconnus qui mettent en avant l'imaginaire humain. Sa participation à cette conférence témoigne aussi de sa volonté de faire de la Terre un espace pour vivre et se nourrir, et donc pour créer un espace vital pour tous.

### **II. Table ronde**

*La table ronde est animée par Marie-Odile Monchicourt, journaliste à France Info.*

*Y participent :*

- *Jacques-André Ndione, Chargé de programme, Centre de Suivi Ecologique, Sénégal*
- *Mohamed Lazar, Chef de département de lutte antiacridienne, INPV, Algérie*
- *Michel Gay, Laboratoire de Télédétection, France*
- *Olivier Léo, Député chef d'unité, AGRIFISH, DG CCR, Commission européenne*

#### **1. Les apports de l'imagerie spatiale au suivi des pâturages et à la cartographie du risque d'émergence des zoonoses au Sénégal**

Les technologies spatiales sont utilisées par le gouvernement sénégalais pour lutter contre des fléaux majeurs (sécheresse) qui limitent son développement agricole. Les images satellitaires sont mises à contribution du suivi des conditions de croissance de la végétation et des pâturages avec une attention particulière pour ceux situés autour des points d'eau. Elles permettent des comparaisons par saison et suivant les années. Le Docteur Jacques-André Ndione explique que les technologies spatiales sont également utilisées pour lutter contre les zoonoses. Ce projet a été élaboré avec l'aide du CNES qui a fourni les informations nécessaires pour identifier les zones potentiellement occupées par les moustiques et aider ainsi les décideurs à anticiper les mesures à prendre en fonction des risques encourus.

## **2. Les criquets pèlerins ravageurs de cultures : amélioration des moyens de collecte, de transmission et d'analyse des données**

L'INPV, organisme chargé de protéger la production agricole algérienne contre les ravageurs et les maladies des cultures, a mis en œuvre un programme de développement des techniques de lutte préventive. La lutte préventive consiste à intervenir précocement au niveau des foyers grégarigènes. Elle est en cela essentielle car, comme le rappelle Mohamed Lazar, elle permet d'arrêter le déclenchement du processus d'invasion, de protéger les productions agricoles, de protéger l'homme et son environnement et de réduire le coût de la lutte antiacridienne. Le gouvernement algérien suit les recommandations établies par la FAO en matière de lutte préventive. Une telle politique emporte des avantages économiques : ces mesures sont cent fois moins coûteuses qu'une intervention en pleine invasion. La FAO fournit gratuitement des images satellitaires qui permettent de repérer les zones de production. Ces informations sont ensuite centralisées, exploitées et modélisées et permettent de faciliter la prise de décision en ciblant les zones de reproduction du criquet pèlerin et en orientant les équipes de surveillance.

## **3. Localisation par satellite et gestion des territoires agricoles**

Dans les pays à faible ressource cartographique, l'usage conjoint de la localisation par satellite, de la télédétection et des SIG est un plus indéniable dans la gestion des territoires agricoles. Le laboratoire de Télédétection a mené de nombreux projets qui allient toutes ces technologies : en Guyane pour le semis du riz par avion et par contrôle GPS, à Madagascar pour lutter contre l'érosion des terrains, etc. Ces technologies innovantes sont efficaces car, comme le précise Michel Gay, elles permettent un accès en tout lieu du territoire à l'information géographique. Ces instruments fournissent des informations compatibles avec une échelle à 1/25 000<sup>ème</sup> et, demain, cette précision sera peut-être encore plus grande. Ces instruments sont aussi disponibles pour un coût raisonnable (le prix d'un récepteur de bonne qualité et d'environ 200 €). Au cours des projets menés par le laboratoire de Télédétection, les techniciens locaux ont su s'approprier facilement ces outils innovants après simplement deux sessions de formation. L'usage de ces nouvelles technologies a aussi permis d'instaurer un dialogue constructif avec les agriculteurs.

## **4. Perspectives de GMES (Global Monitoring for Environment and Security) dans le domaine de la sécurité alimentaire en Afrique**

Dans un monde menacé par l'insécurité alimentaire entraînant la vulnérabilité de certaines populations et des désordres dans le commerce mondial, il est plus que nécessaire de fédérer les moyens pour apporter des réponses pertinentes. L'Union européenne tente de répondre à ces défis avec son programme GMES qui rassemble plusieurs données essentielles à l'agriculture (informations météorologiques, données Spot Végétation, estimations de pluviométrie, etc.). Ces informations sont utilisées pour établir des indicateurs de développement. Elles permettent aussi de fournir des statistiques aux pays concernés. Plus globalement, le programme GMES de l'Union européenne permet de récolter des informations vitales pour l'environnement et la sécurité alimentaire et d'aider les organismes régionaux à organiser leur planification.

## **Session III**

### **I. Quelles nouvelles formes de partenariats les nouvelles technologies exigent-elles ?**

*La thématique est introduite par Alain Retière, Directeur de l'UNOSAT.*

L'UNOSAT est un programme des Nations Unies dédié fournissant des informations à base d'images satellitaires aux Etats membres et aux ONG. L'UNOSAT est également le principal opérateur de la charte internationale « Espace et catastrophes naturelles ». Depuis sa création, l'UNOSAT s'appuie sur un réseau global de partenaires. Parmi ces partenaires, on compte le CNES, l'Agence spatiale européenne, le CERN, l'OCHA, le PNUD, mais aussi des entreprises innovantes – *spin-off* ou *start-up* – ayant mis sur le marché des technologies de pointe. Pour Alain Retière, directeur de l'UNOSAT, c'est la force des partenariats de l'UNOSAT qui fait sa valeur ajoutée.

L'agriculture doit faire face à de nombreuses contraintes : une pression forte à la décroissance des prix, une concurrence accrue, des différentiels criants de productivité entre différentes régions du monde, un appauvrissement évident de l'agriculture familiale dans les pays du Sud. Tous ces facteurs créent une insécurité alimentaire dont les causes sont multiples (économiques, politiques, sanitaires, naturelles). Pour assurer la sécurité alimentaire, il faut mieux réguler les marchés, sécuriser le foncier, faciliter l'accès au financement par l'aide ou des organismes de microfinance, assurer un développement économique local, etc. Pour Monsieur Retière, des partenariats multiformes aptes à déployer des actions au niveau local doivent donc se nouer mais il faut aussi appeler à davantage de solidarité internationale.

### **II. Table ronde**

*La table ronde est animée par Bernard Bachelier, Directeur du FARM.*

*Y participent :*

- *Olivier Longué, Directeur d'Action contre la Faim Espagne*
- *Fred Kanampiu, African Livelihoods Programme, CIMMYT, antenne du Kenya*
- *Daniel Annerose, Président de Manobi, Sénégal*
- *Jacques Bonjawo, Fondateur de l'Université Virtuelle Africaine, Ancien senior manager chez Microsoft*
- *Jean-Paul Hébrard, Rédacteur en chef du magazine « Agriculture & Nouvelles Technologie »*

#### **1. Une ONG adopte avec succès l'utilisation de technologies sur le terrain**

La délégation espagnole d'Action contre la Faim intervient auprès des populations touaregs du Mali depuis 1994. Son programme vise à apporter une aide aux pasteurs et nomades touaregs en leur fournissant une aide à la décision stratégique dans la gestion du cheptel. Ce programme repose sur l'utilisation de SIG, cependant l'utilisation de cet outil n'est efficace que parce qu'il a été mis en place de manière participative et partagée avec les communautés. L'utilisation des nouvelles technologies a ainsi permis de réactualiser des cartes qui n'étaient plus à jour depuis de nombreuses années. Ces informations ont été utilisées pour implanter des points d'eau, visualiser la biomasse accessible, recenser les villages sans eau potable. Action contre la Faim déploie également ces outils pour définir des stratégies de prévention des crises grâce aux informations

qu'ils fournissent sur les routes des caravanes nomades. Pour Olivier Longué, ces nouvelles technologies ont également permis aux populations touaregs de prendre en charge par elles-mêmes leurs territoires mais aussi d'instaurer un dialogue et de résoudre certains conflits.

## **2.Un centre international développe des partenariats innovants avec une entreprise du Nord**

Striga est une plante parasite qui sévit en Afrique sub-saharienne. Cette maladie du maïs affecte 100 millions de foyers en Afrique et génère des pertes de plus d'un milliard de dollars. Avec les sociétés BASF et Weizmann, le CIMMYT a développé un programme innovant qui a permis de mettre sur pied un maïs résistant à la Striga. Le CIMMYT s'est entouré de nombreux partenaires pour mener à bien cette mission : avec les firmes productrices de semences maïs aussi avec des ONG pour former les utilisateurs et les sensibiliser aux risques encourus. Pour Monsieur Kanampiu, chaque partenaire a son rôle à jouer pour que cette initiative soit un succès et cet exemple démontre que des coopérations innovantes sont possibles.

## **3.Comment dépasser la difficulté de rentabiliser l'apport des technologies dans les pays du Sud ?**

Depuis 2000, la société Manobi, concepteur, opérateur et fournisseur de services Mobile et Internet, propose ses services à de petits producteurs et pêcheurs mais aussi à des sociétés internationales comme Total et Merxx. Manobi aide les producteurs à avoir accès à une information pertinente sur les marchés. Pour Monsieur Annerose, le téléphone portable peut véritablement devenir un outil de travail. La pénétration de la téléphonie mobile a déjà largement progressé au cours des dernières années et 50 % de la population sera équipée d'un téléphone portable d'ici 2011 prédisent les prévisionnistes. Cependant, il faut aussi rappeler que 70 % de ces populations vivront encore en zone rurale en 2010. Ceci démontre la nécessité d'apporter un service personnalisé au plus près des communautés. Manobi œuvre dans ce sens : la société sénégalaise fournit des informations permettant aux producteurs de s'approvisionner avec visibilité, elle a organisé un système de secours en mer pour une communauté de pêcheurs, etc. Ces actions présentent aussi l'avantage de développer les zones rurales et de les rendre plus attractives pour les investisseurs. Par exemple, c'est en réussissant à convaincre un opérateur qu'il pourrait conquérir 20 000 clients en installant une borne GSM sur le littoral pour répondre à la problématique spécifique des pêcheurs pour la sécurité en mer qu'un opérateur a fait le pari d'investir.

## **4.Comment favoriser le partage de l'information ?**

L'UVA (Université Virtuelle Africaine) est un système d'éducation gratuit à distance qui a pour vocation de subvenir aux besoins importants de formation des pays africains. L'UVA utilise de manière novatrice les NTIC pour améliorer l'accès à une éducation tertiaire de qualité, flexible et à un coût raisonnable (le coût d'une formation sanctionnée par un diplôme de licence est de moins de 1 000 dollars). L'UVA compte aujourd'hui 46 centres répartis dans 25 pays du continent. Elle a formé plus de 50 000 étudiants dont 40 % de femmes. L'UVA délivre des formations *via* Internet, pour l'essentiel, à partir d'une diffusion satellitaire à des élèves qui se trouvent rassemblés dans un centre d'apprentissage. Pour Monsieur Bonjawo, face aux impérieux besoins de formation des communautés africaines, il est aussi indispensable de nouer des partenariats afin d'étendre ces formules d'enseignement car c'est aussi en formant ses propres talents que l'Afrique saura demain assurer son développement.

## **5. Peut-on créer une plate-forme Internet pour mutualiser savoirs et outils au service du développement ?**

Le 1<sup>er</sup> Forum international Tech For Food a voulu sensibiliser les participants aux atouts qu'offrent les nouvelles technologies pour le développement de l'agriculture d'aujourd'hui et de demain. Les témoignages entendus au cours de cette journée ont permis de prendre la mesure des initiatives menées de par le monde. Ce partage d'expériences doit permettre de créer une dynamique. Pour Jean-Paul Hébrard, directeur de Tv Agri, cette première étape doit aussi se poursuivre et aboutir à la mise en place d'une plate-forme Internet ouverte à tous. Elle doit mutualiser les compétences et aider au partage des savoirs. Le cahier des charges de cette plate-forme e-Tech For Food a été défini par Tv Agri mais n'est pas finalisé et toutes les bonnes volontés sont sollicitées.

### **Clôture**

*Le 1<sup>er</sup> Forum international Tech For Food est clôturé par Monsieur Thiendou Niang, Directeur du Réseau Idexpertise des politiques agricoles (REPA) du Sénégal.*

L'agriculture doit aujourd'hui satisfaire des besoins alimentaires et énergétiques. Cette double contrainte impose de mieux produire et de mieux gérer les ressources naturelles. Pour y parvenir, l'accès à l'information doit être amélioré afin de faciliter la prise de décision et faire progresser l'accès aux marchés agricoles. Cette volonté doit aussi être portée par un réseau de partenaires, c'est-à-dire les décideurs politiques, les producteurs et leurs représentants, les commerçants et les négociants, les prestataires de services tels que RESIMAO, Tradenet et Manobi, les partenaires techniques et financiers tels que la FAO, le CTA ou encore l'Union européenne.

Tous les témoignages entendus au cours de cette journée ont permis de démontrer que les nouvelles technologies peuvent aider à la promotion des échanges commerciaux, à mettre en relation les acteurs d'une filière, à permettre l'intégration des métiers, à assurer la transparence des transactions, à améliorer la gestion des risques environnementaux, sociaux et économiques, à renforcer la capacité de décisions. Toutefois, force est de constater que le fossé numérique reste encore une cruelle réalité. La couverture des réseaux demeure encore trop faible. Peu de mesures incitatives privilégient l'usage des nouvelles technologies. Il existe aussi un déficit de connexion entre les acteurs du monde rural et ces derniers et d'autres secteurs. Les expériences menées jusqu'alors restent timides et souvent circonscrites à un territoire. L'enjeu serait donc de capitaliser toutes ces initiatives pour mettre en œuvre un projet pilote à une échelle plus grande. Pour Monsieur Niang, un tel projet pourrait être conduit sur le coton qui reste une production majeure et emblématique pour l'Afrique.

Pour faire en sorte que les espoirs que font naître les nouvelles technologies deviennent une réalité tangible, il faut démocratiser l'accès à l'innovation, décentraliser les réseaux d'information, utiliser le potentiel des radios communautaires et rurales, vulgariser le savoir et le porter à la connaissance des populations. Parallèlement, il faudra bien sûr abaisser le coût d'accès à ces technologies, améliorer la qualité des réseaux et professionnaliser les prestataires et les acteurs du monde rural. Le monde rural doit s'emparer de ces questions pour répondre à ses défis.