

Une combinaison stratégique et complémentaire de communication interpersonnelle ainsi que de différentes modalités de médias de masse sont recommandées pour des projets de communication scientifique efficace. La communication interpersonnelle est nécessaire pour obtenir l'acceptation et l'utilisation de la technologie alors que les médias de masse favorisent la sensibilisation, la connaissance et la compréhension. Le choix de et la combinaison des stratégies de communications sont déterminés par les conditions et les besoins. Ci-dessous des exemples d'approches et de stratégies utilisées par le Centre Mondial des Connaissances sur la Biotechnologie des Plantes Cultivées (KC) et de son réseau d'information de Centres d'Information en Biotechnologie (BIC) :

Communication Interpersonnelle

Malgré les avancées en techniques de communication, le face-à-face reste le choix de communication le plus populaire dans les pays en voie de développement. Les relations personnelles permettent aux interlocuteurs d'interagir à proximité, d'utiliser des canaux sensoriels pour relayer les messages et de recevoir un retour immédiat. La construction de réseaux ; l'amélioration des partenariats ou l'interaction avec différentes parties concernées sont essentielles pour recueillir de l'information, obtenir un retour immédiat et corriger/modifier la compréhension des messages. Les séminaires, les conférences, les tables rondes de discussion et les ateliers de travail sont quelques-uns des lieux d'interaction possibles pour des audiences spécifiques et des impacts souhaités. Le contenu et la durée ainsi que la fréquence sont déterminés par les objectifs spécifiques à remplir et sont affectés par les soucis tels que les contraintes budgétaires, les limitations logistiques et l'intérêt des parties concernées.

Gestion de réseau. Un travail crucial est la création d'un réseau et de partenariats avec les différentes parties concernées tant dans le secteur public que privé. Il peut être construit parmi ou entre les universités ou institutions académiques, le secteur gouvernemental, l'industrie et les groupes de la société civile comme ceux qui représentent les consommateurs et les producteurs. Forger des contacts permet aux organisations de partager leurs ressources et leurs expériences, d'éviter les duplications non nécessaires et de gagner de l'influence en diffusant les responsabilités. Participer à des activités avec les organisations du même bord et celles bien perçues sur l'échelle de la crédibilité est avantageux pour le succès des projets de communication scientifique. Il est aussi important d'examiner attentivement l'environnement biotech local, de surveiller les reportages des médias,

Développer des Approches et des Stratégies de Communication



d'identifier les institutions et les personnes clés et de d'entretenir des contacts.

Comme les BIC assument un rôle prépondérant dans l'environnement biotech, ils peuvent avoir un rôle important dans la politique nationale et les activités connexes. Le BIC en Indonésie a aidé à élaborer et à éditer le guide sur la mise en place de la recherche et du développement dans le domaine de la biotechnologie pour les laboratoires et les essais en champs préparé par le Ministère Indonésien de l'Agriculture. Il a également rédigé et fourni des informations pour le rapport sur la biosécurité dans le pays pour le Ministère de l'Environnement. Le BIC de Thaïlande a été prié de modérer une discussion sur la politique de recherche et de développement (R&D) des plantes cultivées biotechnologies et a aidé à la rédaction de la loi de biosécurité avec le Ministère des Ressources Naturelles. Il a aussi tenu des réunions avec le Département de l'Agriculture et d'autres institutions pour discuter du cadre de biosécurité, de la promotion de la biotechnologie et des partenariats public-privé. Le BIC du Bangladesh a aidé à formuler le Bureau d'Échange en Biotechnologie pour le Ministère de l'Environnement et des Forêts.

Les séminaires et ateliers de travail sur les principes et les applications de la biotechnologie sont des opportunités permettant d'actualiser les informations des parties concernées concernant les dernières tendances ainsi que sur les questions et les préoccupations. Ces programmes contribuent à créer un environnement qui permet de soutenir, par exemple, les autorisations et la commercialisation éventuelle de plantes cultivées et d'aliments biotech. Les lectures techniques et les excursions sur le terrain dans les champs biotech actuels ou les expérimentations en laboratoire permettent aux parties concernées d'intégrer les connaissances théoriques avec la pratique. L'approche de base en communication est la technique «voir pour croire». En se basant sur les objectifs de l'atelier de travail, des parties concernées spécifiques peuvent partager leur expériences, par ex.

les fermiers sur l'utilisation de certaines technologies, ou les représentants des secteurs publics ou privés sur la R&D des plantes cultivées biotech.

Les directeurs des BIC sont souvent invités à être des personnes ressources dans des séminaires et des ateliers de travail organisés par le gouvernement et des agences privées. Les thèmes du programme BIC sont la biotechnologie de base, le statut des initiatives en biotechnologie du pays, les questions de biosécurité, la communication en biotechnologie et l'étude détaillée mondiale des plantes cultivées biotechnologiques.

Séminaires. Un séminaire d'une demi-journée ou d'une journée peut être organisé pour différentes parties concernées. La Malaisie, par exemple, organise des discussions de carrières pour les étudiants et leurs parents, des discussions de co-financement sur le génie génétique en agriculture et la biotechnologie avec des organisations telles que l'Institut Malaisien de Recherches et de Développement en Agriculture et le Ministère de l'Éducation. L'Égypte a réalisé des séminaires en biotechnologie et biosécurité pour les membres du Parlement avec l'intention de les familiariser avec la technologie et ses enjeux.

Ateliers de travail. Différents ateliers de travail peuvent aussi être élaborés pour répondre à des besoins particuliers des parties concernées. Ci-dessous quelques exemples d'ateliers de travail développés pour des audiences particulières :

Médias. Ceux qui pratiquent la communication et/ou les agents d'information du gouvernement ainsi que les vulgarisateurs sont invités à un atelier de travail d'un ou deux jours pour se familiariser avec les initiatives de biotechnologie végétale et mettre à jour la scène locale de R&D. Les stratégies d'apprentissage comprennent la lecture, les exercices de laboratoire, les présentations vidéo et les visites guidées d'expériences en laboratoire, dans les champs ou dans les fermes. Un jeu éducatif nommé K-Quest a été développé par l'ISAAA et le BIC des Philippines pour être utilisé dans les ateliers de travail. Inspiré par les jeux pour enfants, Serpents et Échelles et Monopoly, le jeu de plateau utilise le concept de jeu pour montrer le parcours d'une plante biotech du laboratoire jusqu'au champ du fermier, en particulier le processus réglementaire. Il a aussi été modifié pour en faire un jeu informatique, un championnat de jeux-concours sur la biotechnologie. Une version interactive des jeux de plateau est actuellement en travail pour qu'il puisse être utilisée comme outil d'enseignement par les autres BIC.



Les BIC d'Inde, du Bangladesh et d'Afrique ont collaboré avec l'Institut International de Recherches sur les Plantes Cultivées pour les Tropiques Semi-Arides (ICRISAT) et l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO) afin de réaliser une série d'ateliers de travail pour les médias dans leurs pays respectifs soit en anglais soit dans la langue locale. Les personnes ressources étaient des experts en biotechnologie et en communication travaillant dans des instituts de recherches internationaux, régionaux ou nationaux. Un kit d'enseignement multimédia développé par l'UNESCO a aussi été testé. Les expériences de ces ateliers de travail ont inspiré le développement d'un manuel sur le reportage en biotechnologie agricole (Navarro et al., 2006). Le livre, qui fait la synthèse des conseils pratiques et des guides pour les communicateurs en science et les journalistes, est aussi disponible sur le site Internet de l'ISAAA. Une version française est aussi disponible en version papier et en ligne.

Le MABIC a pu inviter deux australiens, experts de la communication en sciences, pour superviser un atelier de travail de communication en biotechnologie avec les médias à Sabah (Malaisie). Les médias et les scientifiques avaient la possibilité d'apprendre les uns des autres en termes d'attentes, d'éthique du travail et une compréhension globale de la manière dont

chaque partie concernée «travaille».

Pour les BIC des pays qui n'ont pas encore de plantes biotech, ni commercialisées ni en essais en champs, des visites aux laboratoires ou aux essais confinés complètent les exposés. Dans d'autres cas, les praticiens des médias d'un pays visitent des pays comme l'Afrique du Sud, la Chine ou l'Inde dans lesquels les plantes biotech comme le coton Bt sont cultivées à l'échelle commerciale.

Scientifiques/Preneurs de décision.

Les ateliers de travail en communication des risques donnent aux participants des compétences leur permettant de répondre de manière proactive aux fortes préoccupations, aux situations de controverse. Une tâche critique est celle de développer des messages clés crédibles, convaincants, clairs, concis et positifs. L'intention est de développer et d'identifier des communicateurs qui seront capables d'aider au travail de sensibilisation. L'atelier de travail utilise une combinaison de conférences, d'analyses d'études de cas et d'interviews fictifs de médias qui sont souvent enregistrés et montrés aux participants pour les analyser et en tirer des leçons. Les participants réagissent à des lettres envoyées aux éditeurs ou aux chroniqueurs des journaux qui publient des publi-reportages négatifs sur la biotechnologie, s'engagent dans des



interviews télévisés factices et analysent des articles écrits par des scientifiques pour des journaux. Le premier jour est habituellement consacré à des conférences et des discussions sur la biotechnologie et les thèmes connexes. Le second jour comprend un cours de compétences en communication, des visites à un laboratoire de biotechnologie et à des champs.

Les participants qui assistent à un atelier de travail en communication des risques obtiennent une information technique et des compétences de communication adaptées. Ils sont censés exprimer et élaborer des stratégies de message qui vont renforcer la confiance et minimiser les conflits concernant les thèmes controversés.

Autres parties concernées. D'autres moments privilégiés pour l'interaction sont les ateliers de travail pour les fermiers ou d'autres parties concernées ou les visites d'études qui ont pour but, entre autres, d'augmenter leur sensibilisation aux défis rencontrés par la biotechnologie agricole ainsi que les bénéfices qui en sont retirés ; d'explorer des techniques de communication efficaces et de faciliter le partage d'expériences d'utilisations de la biotechnologie moderne. L'atelier de travail comprend une discussion pour introduire les concepts et les thèmes de la biotechnologie, le partage des expériences, des visites guidées des champs et la planification pour le prochain ensemble d'activités.

Des fermiers d'Indonésie, du Vietnam, de Thaïlande, d'Inde et de Malaisie ont rencontré leurs collègues des Philippines pour partager leurs expériences et parler aux fermiers cultivant du maïs *Bt* et aux chercheurs travaillant sur la papaye transgénique. Cet atelier de travail pour les fermiers a donné naissance à la création du réseau régional des fermiers asiatiques. L'atelier de travail a été reproduit pour l'Afrique de l'ouest pour les fermiers du Mali, du Burkina Faso, du Togo et du Sénégal avec des visites des essais de coton *Bt* au Burkina Faso.

Une série d'atelier de travail/formation sur la gestion des risques et la commercialisation a été réalisée aux Philippines pour préparer aux essais dans plusieurs localités de papayes résistantes au virus des taches annulaires de la papaye (PRSV) et d'aubergines résistantes à la mineuse des tiges et des fruits (*Leucinodes orbonalis*). Ils étaient destinés à fournir aux parties concernées, aux membres des comités

de biosécurité des institutions et aux défenseurs potentiels des produits en particulier dans les zones où les essais en champs pluri localisations étaient réalisés, les compétences nécessaires en communication de risques, dissémination d'informations et vulgarisation.

Conférences Régionales. Plusieurs BIC peuvent organiser et mettre en place une conférence régionale. Un exemple est celui de l'atelier de travail sur le «*Développement de la biotechnologie agricole dans les pays islamiques : partage des expériences sur les questions et les défis*» qui s'est déroulé au Caire (Égypte) et un autre à Islamabad (Pakistan) sur les «*Aspects innovants de la biotechnologie et sa meilleure sensibilisation et diffusion*». Les deux étaient supervisés par les BIC de Malaisie, du Pakistan, d'Égypte, d'Indonésie et du Bangladesh. Les participants de la communauté islamique d'Asie et d'Afrique ont convergé pour discuter des interventions de la biotechnologie et du rôle de l'Islam dans son développement. Les BIC concernés ont aidé à élaborer une proposition qui a été soumise pour le financement puis ils ont travaillé avec les institutions locales pour mettre en place cette activité.

Lancement mondial. Chaque année, une activité importante des BIC est de contribuer au lancement mondial de l'étude détaillée annuelle sur le Statut mondial des plantes Biotech/GM commercialisées écrite par le président de l'ISAAA, le Dr. Clive James. L'ISAAA avec le centre en Inde et le BIC des Philippines a facilité et géré le lancement international de l'étude détaillée annuelle et organisé la conférence téléphonique internationale en 2007 et 2008, respectivement. La conférence téléphonique internationale organisée par téléphone et cybercaméra et télédiffusé fournit une possibilité de présenter l'étude détaillée aux médias internationaux représentant les médias clés : presse, services d'actualités et médias électroniques comme le *New York Times*, le *Washington Post*, le *Times* d'Inde, le *Bloomberg*, le *Dow Jones*, l'agence Reuters et le *Wall Street Journal*. Le lancement dans une série de pays est aussi organisé en tandem avec un séminaire ou une conférence de



presse/séance d'information pour les médias. Lorsque c'est possible, le Dr. James fait la présentation avec un expert local qui dessine une vue générale du statut de la biotechnologie dans son pays. Dans d'autres cas, un séminaire public et/ou une séance d'information pour les médias sont organisés avec des experts clés. Le BIC traduit le résumé et le communiqué de presse pour qu'ils soient distribués aux parties concernées, organise la séance d'information pour la presse et répond aux demandes par des interviews pour la presse, la radio ou la télévision.

Le lancement mondial annuel a été une stratégie très fructueuse qui a permis d'augmenter la sensibilisation aux développements de la biotechnologie dans le monde. L'étude détaillée 2007 a été à l'origine de plus de 750 millions (au lieu de 550) d'impressions (nombre estimé de personnes atteintes par les articles). Environ 1'125 impressions en 31 langues dans 46 pays ont été réalisées pour le lancement en 2006. De plus, des interviews ou articles sur le même sujet ont été diffusés sur les télévisions nationales.

Interviews des trois médias. Comme le BIC gagne en visibilité sur la scène des biotechnologies, les représentants des BIC sont invités en tant que personnes ressources ou invités à la radio et à la télévision ou sont interviewés par les journaux et les magazines. Les sujets comprennent le BIC et son rôle dans le développement national, les questions et les préoccupations concernant la biotechnologie, le statut mondial des plantes biotechnologiques et les annonces des prochaines activités. De la même manière, le BIC peut initier des conférences de presse, des dialogues avec les médias ou des interviews ou même inviter les médias à visiter les laboratoires importants et/ou les champs cultivés. Le BIC en Égypte donne souvent des interviews aux médias principalement sur la biotechnologie agricole et les préoccupations de biosécurité ainsi que sur les expériences du pays avec les plantes biotech. Suite à ces interviews, des articles sont publiés dans la presse nationale comme *Al Taawen* et *AlAhrum* et dans les magazines comme *Cotton Outlook*. Dans le cas de l'Indonésie, *Warta Ekonomi*, *Pakuan Raya*, *Radar Bogor* et *Radio Republik Indonesia Bogor* ont écrit des articles ou préparé du document pour la radio basés sur les interviews réalisés avec le directeur du BIC.

Réunion de réseau. Le KC tient une réunion annuelle avec ses BIC pour informer les uns et les autres des activités de communication/diffusion de l'information et pour planifier l'année suivante. Des réunions se sont déroulées à Bangkok, Kuala Lumpur, Manille, Bogor et Singapour. Les BIC présentent l'état général de la biotechnologie dans leurs pays respectifs et ensuite enchaînent

avec les réalisations de l'année en termes de d'augmentation de la sensibilisation et de la compréhension de la technologie. La réunion est aussi l'occasion pour des personnes ressources invitées ou les équipes du réseau de partager leurs stratégies de communication comme l'amélioration du site Internet, la rédaction d'articles pour les journaux, la génération de ressources et la préparation de propositions. Des visites à des instituts particuliers intéressants sont organisées comme celles du Centre des Sciences à Singapour, de l'Institut Malaisien de Recherches et de Développement Agricole, des essais confinés en champs de papaye PRSV à l'université Kasetsart (Thaïlande) et de l'Institut d'Amélioration des Plantes de l'université des Philippines à Los Baños. Des interactions de personne à personne permettent aux BIC et à l'équipe du KC de discuter des progrès faits, des problèmes rencontrés et des résultats attendus.

Des visites d'échange sont organisées entre les équipes des BIC pour que chacun bénéficie des connaissances de l'autre. L'équipe assiste aussi à des ateliers de travail et autres activités connexes des BIC pour apprendre les techniques et établir des contacts avec des organisations ayant les mêmes objectifs.

Développement du site Internet

Un site Internet est une première source d'information à laquelle de nombreuses personnes ont accès en même temps aussi longtemps qu'elles sont connectées à Internet. C'est un lieu qui permet la mise à jour ainsi que le partage des informations et des connaissances. Il permet une communication interactive. Il fournit souvent la première impression de ce qu'est l'institut dont il parle. Le site Internet de l'ISAAA contient des informations sur ses centres, ses programmes institutionnels et ses ressources (<http://www.isaaa.org>). Le KC un site imbriqué dans celui de l'ISAAA (<http://www.isaaa.org/kc>) qui se concentre sur les centres d'information, les ressources en



information, la lettre électronique d'information et les liens. Depuis qu'une étude détaillée a confirmé que les personnes qui visitent le site téléchargent des documents, il y a eu un effort délibéré pour fournir des ressources d'information en ligne.

Le site Internet de l'ISAAA est conçu pour être facile d'emploi. Il a aussi été organisé de manière à ce que la navigation entre les différentes sections soit facile, que les usagers puissent faire des recherches dans le site, qu'il y ait une page RSS pour sa lettre d'information permettant une notification immédiate de chaque nouveauté et que l'information soit facilement classée en catégories pour que l'accès en soit facilité et qu'elle puisse être facilement retrouvée. De nombreuses publications de l'ISAAA y compris les documents archivés sont disponibles pour le téléchargement dans différents formats, des séries de vidéos peuvent être visionnées en les projetant directement sur l'écran alors que les «flash papers» (présentations PowerPoint) peuvent être soit visionnés soit utilisés directement depuis le site. La commande en ligne de publications est aussi possible.

Les BIC construisent leurs sites Internet personnels soit indépendamment soit en les imbriquant dans le site Internet de l'hôte. Les sites Internet des BIC de Malaisie et d'Indonésie par exemple, font partie de celui de leur hôte. Un site Internet typique contient des informations sur le BIC, des informations locales sur la biotechnologie végétale, des documents et des traductions de publications des BIC et du KC ainsi que des articles de fond sur la biotechnologie soit en anglais soit dans la langue nationale. Le site Internet de Thaïlande a une étude détaillée électronique qui détermine la perception des lecteurs sur différents thèmes de la biotechnologie.

Les sites Internet, alors qu'ils se concentrent sur des préoccupations spécifiques du pays, sont visités par des personnes d'autres pays. Un exemple est celui de l'Égypte dont les visiteurs viennent principalement d'Arabie Saoudite, des Émirats Arabes Unis, de la Jordanie, du Liban et de Syrie. Le site Internet égyptien est une ressource en ligne sur les biotechnologies pour les arabes.

Lettre d'information électronique

Le KC produit une lettre hebdomadaire d'information nommée *Crop Biotech Update* ou CBU. La CBU est une synthèse des développements de la biotechnologie végétale dans le monde avec des implications pour les pays en voie de développement. Les articles proviennent

de journaux, de contacts, de sites Internet d'institutions crédibles, de documents, d'articles publiés et d'informations provenant des BIC. Ils sont regroupés selon leur origine ou le contexte de l'information : mondiale ; Afrique ; Amériques ; Asie et Pacifique ; Europe ; recherches ; annonces d'événements en relation avec la biotechnologie ainsi que mémento document.

De plus, un supplément sur les bio-fiouls est produit tous les quinze jours. Il est exclusivement consacré aux développements dans ce domaine y compris pour les annonces d'événements et les thèmes connexes. Il suit, en gros, le format de la CBU mais les articles sont classés en actualités et tendances ; plantes énergies et aliments du bétail pour les programmes biofiouls ; transformation des biofiouls ainsi que politique et économie des biofiouls. Les deux lettres d'information sont envoyées à une liste de souscripteurs e-mail qui comprend plus de 500'000 personnes dans 200 pays au début 2008. La liste ne comprend pas les souscripteurs d'autres serveurs de listes qui utilisent les informations provenant des lettres d'information. Les nouvelles (en totalité ou des articles sélectionnés sont traduites en 11 autres langues (arabe, indonésien, bengali, chinois, français, italien, japonais, portugais, espagnol, thaï et vietnamien). Elles sont aussi publiées par des institutions tierces sur leur site Internet comme les agences gouvernementales, les agences du secteur public et des compagnies privées. C'est le cas du Ministère des Sciences et Technologies au Kenya.

Les BIC peuvent soit envoyer des articles d'information complets soit fournir des détails de base qu'un rédacteur peut



transformer en article (réponses aux questions qui, quoi, où et comment). Les articles d'information soumis à la CBU sont des résumés de deux ou trois paragraphes avec un lien vers la publication originale ou une adresse e-mail pour contacter l'auteur principal ou le correspondant. Un exemple d'article créé par les BIC est :

Le DBT d'Inde annonce de nouvelles lignes directrices pour les plantes cultivées GM

Le Département Indien des Biotechnologies (DBT) a élaboré un nouvel ensemble d'instruments de réglementation en réponse à l'augmentation du nombre d'essais en champs réalisés pour plusieurs plantes cultivées avec de nouveaux gènes/événements par les institutions des secteurs public et privé. Le DBT a initié un programme afin de développer un guide pour réaliser des essais en champs réglementés et confinés de plantes GM en Inde. Les lignes directrices existantes et révisées du DBT pour la recherche sur les plantes transgéniques et les lignes directrices pour l'évaluation de la toxicité et de l'allergénicité des semences, plantes ou parties de plantes transgéniques ont été introduites en août 1998.

Le nouveau projet de réglementation comprend : 1) la version préliminaire des lignes directrices pour la réalisation d'essais en champs confinés de plantes génétiquement modifiées autorisées en Inde ; 2) la version préliminaire du Protocole Standard d'Opération (SOP) et les formats d'enregistrement pour les essais en champs confinés ; 3) la version préliminaire des protocoles d'évaluation de la toxicité et de l'allergénicité des plantes transgéniques. La version préliminaire des instruments de réglementation est disponible pour les commentaires du public sur le site Internet du Système d'Information sur les Recherches avec les OGM d'Inde (IGMORIS) à <http://www.igmoris.nic.in/>.

Envoyez les commentaires et les suggestions au Dr. KK Tripathi, consultant, Département de la Biotechnologie à kkt@dbt.nic.in. Pour plus d'informations concernant la biotechnologie en Inde, contactez Bhagirath Choudhary du Service International d'Acquisition des Utilisations de la Biotechnologie Plantes Cultivées (ISAAA), centre d'Asie du sud à b.choudhary@isaaa.org.

D'un autre côté, les articles qui n'ont pas un angle «mondial» peuvent être utilisés dans la section «en provenance des BIC». Ici, les articles concernant les activités comme les ateliers de travail ou les séminaires sont présentés.

Le BIC des Philippines a un groupe pour le service d'information électronique qui collecte les informations sur la biotechnologie publiées par des journaux nationaux et qui sont envoyés via sa liste d'envoi. Il a un icône sur lequel les personnes peuvent cliquer pour fournir un lien vers les différentes sections et un cadre «Qu'y a-t-il ?» montrant trois sections : actualités, galerie d'information et groupe de discussion.

D'autres stratégies sont la **liste de distribution par e-mail** et les **groupes de discussion** qui sont efficaces pour discuter d'un sujet en temps réel via Internet. Un réseau de journalistes et de scientifiques, qui ont participé aux ateliers de travail pour les médias organisés par l'ICRISAT et l'ISAAA, a mis en place un groupe de discussion leur permettant d'être informés des nouveautés et de partager des opinions à propos de la technologie. Les membres du réseau sont aussi des destinataires de la CBU. Les messages et les opinions sont postés sur le site qui permet une interaction virtuelle. Les BIC du Bangladesh et de Malaisie utilisent les groupes e-mail pour envoyer leurs lettres d'information électronique.

Base de données de liste d'envoi.

Les personnes à qui reçoivent la lettre d'information électronique, les documents et les autres publications sont inscrites dans une base de données de souscripteurs ou de destinataires. Un système central de gestion de la base de donnée des souscripteurs à la CBU permet au KC de faire la liste et de répartir les destinataires en catégories selon ces variables : adresse e-mail, pays, organisation, désignation. Selon une formule du Dr. Clive James, président de l'ISAAA, les BIC doivent avoir un quota de 200 souscripteurs pour une population de un million. Par conséquent, dans le cas de l'Indonésie qui a une population de 234 millions de personnes, il devrait y avoir 46'800 noms dans la liste centrale des souscripteurs. Le BIC maintient aussi une base de données des destinataires électroniques et non électroniques pour les publications locales et les copies papiers. Les BIC sont encouragés à mettre à jour leur liste d'envoi au moins une fois par mois pour permettre d'inscrire de nouveaux noms, de vérifier les informations et de chercher les erreurs.

Publications et traductions

Différentes publications (prospectus, brochures, fiches, monographies, lettres) facilitent la compréhension des concepts et des procédures. Il est important de considérer le niveau d'éducation, la langue et le contenu lorsque l'on développe ces publications. Le KC répond aux besoins d'information de différents clients en développant différents documents imprimés. Ces documents peuvent être soit adaptés et développés dans d'autres documents soit directement traduits dans les langues des pays dans lesquels les BIC sont localisés. Les BIC développent aussi leurs propres documents soit en anglais soit dans la langue de leur choix.

Les publications les plus populaires du KC sont les *Briefs* et les *Pocket K*. Les Briefs sont des séries de publications qui répondent et analysent des thèmes spécifiques comme la

technologie transgénique, le maïs *Bt* et le coton *Bt*. Parmi elles, la *Brief* annuelle, une étude détaillée du statut mondial des plantes cultivées biotech/GM est perçue comme la source la plus sérieuse et la référence la plus citée sur le sujet. Elle fournit une analyse en profondeur des développements mondiaux pertinents pour les plantes cultivées biotech, la distribution des plantes biotech dans des pays particuliers, l'adoption mondiale des principales plantes et, plus particulièrement, l'état des autorisations réglementaires. En complément de cette publication, un résumé illustré de l'étude détaillée mondiale récapitule et met en avant les messages clé de la *Brief*.

Les *Pocket K* (connaissance) sont une série d'informations sur les produits de la biotechnologie végétale et des thèmes connexes. Les sujets comprennent les questions et les réponses concernant la biotechnologie végétale, les produits végétaux de la biotechnologie, les bénéfices avérés des plantes cultivées GM, la contribution de la technologie GM au secteur du bétail, des biofiouls, des plantes biotech pour la bioremédiation, la biotechnologie pour le développement de plantes cultivées tolérantes à la sécheresse, la biotechnologie et la bio-fortification ainsi que l'éthique et la biotechnologie agricole. Ils sont régulièrement mis à jour et/ou révisés pour refléter les nouvelles informations.

Toutes les publications, y compris les brochures institutionnelles de l'ISAAA et du KC ainsi que les monographies sur les études de recherches, sont disponibles sur le site Internet de l'ISAAA. Les contributions sont soumises et publiées soit comme un chapitre dans un livre international, un article dans un journal à examen collégial soit comme compte-rendu d'atelier de travail.

Les BIC produisent des documents qui sont des traductions directes des publications de l'ISAAA comme le résumé de l'étude détaillée annuelle ou les *Pocket K*. L'Inde a huit variations de langues pour ces publications. Le BIC du Vietnam fournit des documents qui sont traduits en vietnamien au Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural. Ces documents, comme ceux écrits au sujet du maïs *Bt* aux Philippines et de ses exigences réglementaires, sont utilisés comme référence pour la discussion des lignes directrices de biosécurité au Vietnam.

D'autres BIC développent leurs propres documents imprimés comme le «*Pakistan's Arisen*» (en anglais et en ourdou), le «*Thailand's BBIC Newsletter*» (en thaï) et le «*Egypt's Roayaa*» (Arabe) ou électroniques comme en Malaisie avec le *BICAlert*. Le Vietnam a produit un manuel destiné aux chercheurs sur la manière d'utiliser Internet comme source d'informations sur les biotechnologies. L'Inde a développé une publication sur la biotechnologie végétale et la biosécurité, un document qui contient des informations de base sur la biotechnologie végétale, la définition du génie génétique, les possibilités de la biotechnologie végétale, le développement de plantes transgéniques ainsi que le cadre réglementaire et les aspects de sécurité. L'ECABIC a écrit une lettre de réglementation de la banane pour orienter les responsables politiques kenyans sur les besoins d'une meilleure politique de l'environnement pour améliorer les performances du secteur bananier et un manuel de biotechnologie pour les responsables politiques.

Diffusion d'actualités. Le BIC est une source importante d'actualités concernant les développements en biotechnologie dans un pays. Les actualités peuvent être soit une découverte ou une activité importante soit concerner la politique ou le développement institutionnel qui ont des incidences sur la recherche et le développement en biotechnologie. Les actualités dans les journaux indiens comme «*Hindu*», «*Times of India*», «*Business Standard*» et «*Financial Express*» citent l'ISAAA dans des articles signés par leurs journalistes. C'est la même chose au



Pakistan où les communiqués de presse sont écrits pour l'«Associated Press», le «Pakistan Observer», le «Business Recorder Islamabad», le «Nation» et le «News International». Le Bangladesh fournit des articles pour le «Daily Star», le «Jajjai Din», le «Naya Diganta», l'«Ittefaq» et le «Krishi Biplap».

Les BIC envoient aussi des informations ou des articles pour la CBU et ce sont souvent les seules actualités qui viennent de pays spécifiques comme le Vietnam, la Thaïlande ou l'Indonésie où les articles originaux sont dans la langue locale.

Production vidéo

Un créneau en expansion pour le KC est la documentation d'informations, de pratiques et d'événements en relation avec l'utilisation de certaines biotechnologies dans les pays en voie de développement. Il s'agit de la documentation d'actualités sur les expériences en biotechnologie végétale du point de vue des différentes parties concernées de sorte que les apprentissages puissent être partagés avec d'autres personnes. Les vidéos peuvent être utilisées pour introduire un sujet durant un atelier de travail pour stimuler l'intérêt, se pencher sur un thème et générer la discussion.

La production est commandée soit à une compagnie privée de vidéo soit à la station de télévision gouvernementale. Cependant, la recherche d'idées pour le script, le style de la présentation, les composants audio et vidéo, les personnes à interviewer, les centres d'intérêt ou à mettre en avant et les aspects connexes sont discutés par le KC avec l'équipe de production.

Des années d'expériences dans le pays sont filmées dans des vidéos de 15 à 18 minutes, notamment celles liées à l'adoption du maïs *Bt* aux Philippines, la culture de tissus de bananier au Kenya et en Tanzanie, le clonage des essences

forestières en Afrique de l'est, le coton *Bt* en Inde et en Chine ainsi que le développement de la papaye biotech en Asie du sud-est. Ces séries de vidéos sont utilisées dans les formations et comme tremplin dans les discussions des ateliers de travail et des séminaires. Des traductions dans les langues locales permettent d'atteindre plus de personnes avec ces documents. L'Afrique de l'ouest a produit un documentaire de 20 minutes en français concernant les points essentiels d'un atelier de travail avec les médias et des visites à des champs de coton *Bt*. Cette vidéo est utilisée dans des programmes de formation pour les audiences francophones d'Afrique. Le centre d'Inde a supervisé la production de la vidéo sur le coton *Bt* qui a été traduite dans huit autres langues. Toutes les vidéos sont disponibles sur le site Internet de l'ISAAA.

Expositions

Des expositions institutionnelles, ou dont le sujet est basé sur des comités, sont développées pour que le public les voit pendant les ateliers de travail ou les conférences. Les expositions permettent de présenter, de manière visuelle, les concepts et les principaux faits marquants en utilisant un minimum de textes et beaucoup d'images. L'Inde participe à des événements annuels comme le «Bangalore Bio» où un stand d'exposition est installé et une compétition miniquiz sur la biotechnologie végétale réalisée. Elle donne un aperçu du niveau de connaissance des visiteurs des différents secteurs comme les étudiants, les fermiers, les officiels du gouvernement et les représentants de l'industrie. Les Philippines participent au *Biotech Week* annuel du pays avec une exposition qui attire un nombre assez important de parties concernées. Au Kenya, les activités sont mises en avant via la participation à de tels événements comme le «weeklong Nairobi International Trade Fair» et diverses expositions agricoles régionales.

Autres Matériels/Stratégies

Des CD ROM et des présentations PowerPoint sont développées pour aider les parties concernées à accéder à l'information pour l'éducation, les séances d'information et les activités de vulgarisation. Les CD ROM peuvent contenir des publications développées par le KC ou les BIC, des présentations PowerPoint des ateliers de travail ainsi que des documents et du matériel pertinents. Les modules sur des sujets tels que le statut mondial des plantes biotech/GM commercialisées, une introduction à la technologie GM ainsi que les questions et les préoccupations concernant la sécurité des aliments peuvent aussi être produits par des conseillers ou d'autres groupes concernés dans un format PowerPoint.



La radio est un moyen de communication sous-utilisé qui permet d'atteindre un grand nombre de personnes pour un coût relativement faible. Le centre africain produit des publicités radiophoniques et télévisées dans la langue locale. Les sujets comprennent l'introduction à l'agriculture moderne, le coton *Bt* comme porte-drapeau au Burkina Faso et au Mali, l'impact socio-économique du coton *Bt* ainsi que les perspectives ou les tendances de la biotechnologie moderne. Pour chacun de ces sujets, des messages clés permettant de discuter en se concentrant sur les préoccupations les plus importantes ont été identifiés. Par exemple, une publicité sur l'introduction à l'agriculture moderne va mettre en avant la disponibilité des nouvelles technologies comme la biotechnologie ainsi que la nécessité de les utiliser de manière sûre et responsable. L'utilisation potentielle de la radio mérite d'être explorée, en particulier, pour les publicités éducatives et les programmes documentaires qui fournissent des témoignages des utilisateurs de la technologie.

Le Bangladesh et le Vietnam organisent des concours d'écriture sur la biotechnologie qui attirent les soumissions d'articles par des employés du gouvernement et par les étudiants. Les vainqueurs ont des prix et leurs articles sont publiés dans un journal national. En plus de jauger le niveau de connaissances, le concours reflète l'intérêt de l'audience et son attitude vis-à-vis du sujet.

Il existe beaucoup d'autres matériels et stratégies qui peuvent être utilisés pour communiquer en biotechnologie. Les communicateurs sont

seulement limités par leur imagination et leur volonté de penser en dehors du cadre.

Comment les BIC communiquent-ils leurs concepts et leurs thèmes sur la biotechnologie à leurs audiences ? Les prochaines pages donnent des exemples de la diversité des activités et du travail en cours qui est réalisé par quelques BIC.



Les BICs en Action

BIC africains

• Margaret Karembu
& Daniel Otunge

En Afrique, l'ISAAA a trois centres d'information en Biotechnologie (BIC), un en Égypte (EBIC) pour les pays d'Afrique de langue arabe hébergé par l'Institut de Recherche en Génie Génétique en Agriculture (AGERI) ; un au Mali pour les pays francophones d'Afrique de l'ouest hébergé par l'Institut d'Économie Rurale (IER) à Bamako et un centre d'information pour l'Afrique de l'Est et du Centre (ECABIC) qui était initialement une collaboration avec le «African Biotechnology Stakeholders Forum» (ABSF) mais qui est actuellement hébergé par les bureaux de l'ISAAA au Kenya. En réalisant ce programme de vulgarisation, les BIC africains assurent la liaison avec d'autres programmes ou institutions similaires existants dans les sous-régions respectives pour éviter les duplications et veiller à la synergie des efforts. Deux de ces arrangements comprennent une initiative conjointe avec AfricaBio en Afrique du Sud et au Burkina Faso avec l'Association Biotech Burkina (BBA).

Les méthodologies opérationnelles spécifiques comprennent : des ateliers de travail pour sensibiliser les parties concernées, des présentations scientifiques ; des visites ateliers de travail ; des expositions agricoles ; de la vulgarisation pour les comités parlementaires et les responsables politiques pertinents ainsi qu'une augmentation des capacités pour les reportages des médias, la communication scientifique et les systèmes de réglementation de la biosécurité. Une activité transversale est la simplification de documents scientifiques via une mise à jour et une traduction dans les différentes langues locales afin de convenir aux diverses audiences africaines.

ECABIC

Depuis ses débuts en 2001, le BIC d'Afrique du Centre et de l'Est (ECABIC), travaillant avec des partenaires locaux et sous-régionaux, a stratégiquement organisé les activités prévues dans son mandat via un nombre d'interventions dont la communication et la vulgarisation, la construction de capacités pour les communicateurs en science, les autorités de contrôle et les médias ainsi que le partage des connaissances en renforçant des échanges d'information et en construisant des réseaux. Parmi les réalisations notables, citons : faciliter la rédaction préliminaire de la politique en biotechnologie du Kenya et de la loi de biosécurité ; augmenter la compréhension des parlementaires à propos des questions qui concernent la biotechnologie grâce à des ateliers visites guidées «voir est croire», des formations pratiques de plusieurs journalistes avec une augmentation de la couverture médiatique impartiale ; la synthèse, la présentation et la diffusion d'informations spécifiques pour les parties concernées ainsi que la démystification de la biotechnologie via des démonstrations vivantes et des expositions. Suite au programme de vulgarisation, la demande pour les produits dérivés de la biotechnologie comme la culture de tissus de bananiers ou les arbres qui grandissent rapidement ainsi que la compréhension de l'intérêt des essais en champ confinés de coton et de maïs *Bt* ont augmenté en Afrique de l'est.



En 2007, le centre a eu, avec succès, un rôle de coordination du consortium de biosécurité, un processus dirigé par les parties concernées pour catalyser la promulgation de la loi kenyane de biosécurité, résultat d'un débat très informé au Parlement, mais elle a été prescrite lorsque le Parlement a été dissous avant le vote final. Un autre rôle de direction a été l'élaboration du premier jet de la stratégie de création d'une sensibilisation nationale (2007-2012) dans le cadre de l'initiative «Kenya BioAware» du Ministère de l'Agriculture. La stratégie fournit un cadre dans lequel des actions spécifiques peuvent être entreprises pour promouvoir la sensibilisation, fournir des

connaissances de base pour les prises de décisions et accélérer le développement de la biotechnologie au Kenya. Une étape clé en 2006 a été le lancement du Forum Libre sur la Biotechnologie Agricole (OFAB), une collaboration conjointe du Centre et de la Fondation Africaine de la Technologie Agricole (AATF). L'OFAB répond au besoin d'un renforcement du réseau inter-institutionnel et du partage d'informations factuelles sur les biotechnologies crédibles, sûres et factuelles au Kenya et dans la région sub-saharienne. En une année, dix forums restaurant ont été organisés, fournissant la possibilité à un large éventail de parties concernées d'interagir, de partager des connaissances et des expériences, de prendre de nouveaux contacts et d'explorer de nouvelles voies pour apporter les bénéfices de la biotechnologie et, plus généralement, de la science et de la technologie, au développement agricole en Afrique.

La production et la diffusion de documents centrés sur la biotechnologie et la biosécurité sont une des principales activités de l'ECABIC. Les documents sont destinés aux responsables politiques importants, aux parlementaires, aux offices de surveillance, aux consommateurs et au public général. Ce sont des *Briefs*, les *Pocket K* et des cartes de message pour contribuer à une meilleure compréhension des différentes préoccupations en relation avec la biotechnologie moderne et la biosécurité. Ils servent de références rapides aux parlementaires et aux responsables politiques importants. Deux *Pocket K* «*Faits marquants du développement de la politique nationale en Biotechnologie au Kenya*» et «*Contribution de la biotechnologie agricole à la diminution de la pauvreté et de la faim*» ainsi qu'une lettre politique résumant le contenu de la loi de biosécurité ont été publiés et appréciés par un large éventail de parties concernées qui n'auraient pas pu comprendre le jargon technique de la politique et de la version préliminaire de la loi. Le Centre a mobilisé le soutien pour la loi de biosécurité en établissant le contact avec les comités parlementaires adhoc et en construisant une forte équipe de défenseurs capables de défendre la loi de biosécurité avec des connaissances. Cela engendre la construction d'une confiance via des interactions entre parlementaires, experts locaux et hauts responsables politiques pour améliorer leur compréhension des questions clés couvertes par la loi.

Le contact est fondamental pour les parlementaires et les responsables politiques afin de changer les mentalités et d'améliorer les prises de décisions informées. Le Centre, en collaboration avec l'Institut Kenyan de Recherches Agricoles (KARI), AfricaBio et le Forum Africain des Parties Concernées par la Biotechnologie (ABSF), a réalisé plusieurs visites «voir est croire» pour les

parlementaires, les responsables politiques, les offices de surveillance, les médias et les autres parties concernées. Les visites sont destinées à montrer, créer une sensibilisation et former les principaux parlementaires et autres parties concernées clés sur les capacités institutionnelles, techniques et humaines disponibles dans la région pour la recherche, le développement et la commercialisation sûre et responsable des plantes biotech.



L'ECABIC est reconnu pour la formation des médias en communication scientifique et des scientifiques sur les relations avec les médias dans le but de combler le fossé des connaissances entre les scientifiques et le public. Les scientifiques et les journalistes sont formés régulièrement en communication efficace et en reportage précis sur les questions relatives aux développements de la biotechnologie et de la biosécurité

Le BIC du Mali

En Afrique de l'ouest francophone, l'ISAAA a travaillé avec plusieurs partenaires sur différentes initiatives de vulgarisation. Depuis 2003, un centre d'information en biotechnologie a été établi à l'Institut d'Économie Rurale (IER) au Mali pour diffuser des informations concernant les plantes GM basées sur la science. Le centre, avec les collaborateurs locaux, a mis en place une stratégie de communication durant la conférence ministérielle sur la biotechnologie agricole qui s'est déroulé, en 2005, à Bamako. Un des principaux résultats a été la formation du RECOAB, le Réseau des Communicateurs Ouest-Africains en Biotechnologie Agricole, un réseau de journalistes qui font des reportages en biotechnologie. Le réseau fournit un forum par lequel les journalistes peuvent partager leurs sources d'information, discuter de la crédibilité des sources et obtenir un retour sur leur travail de la part de leurs pairs. Le RECOAB sert de point de contact pour les organisations qui souhaitent communiquer avec les journalistes et le public dans la sous-région. Les journalistes membres ont développé

des compétences dans le domaine du reportage en biotechnologie et ont gagné une crédibilité dans la sous-région en couvrant le sujet. Ils ont aussi été capables d'entretenir une relation avec les représentants des gouvernements, des instituts de recherche, des universités et des organisations non gouvernementales (par ex. FARA, INERA, IER, ECOWAS). Les coordinateurs nationaux pour le Burkina Faso, Bénin, Côte d'Ivoire, Tchad, Mali, Niger et Sénégal ont été identifiés. Un important développement a été le démarrage d'une coalition RECOAB dans la partie anglophone de l'Afrique de l'ouest avec des membres actifs du Ghana, de Gambie et du Nigeria.



Parmi les résultats clés dans la sous région, citons la construction de capacités pour les porte-parole au Mali via le Groupe Consultatif sur la Biotechnologie et au Burkina Faso avec le BBA où les scientifiques et les technocrates gouvernementaux ont été formés sur les principes de base des risques de la communication et d'outils supplémentaires leur permettant de répondre aux questions courantes concernant la biotechnologie. Les visites expositions pour les différentes parties concernées dans la sous régions, y compris les fermiers, les parlementaires et les médias, des essais en champs de coton *Bt* au Burkina Faso ont aidé à la construction de la confiance concernant la technologie au sein de ces équipes et à l'augmentation de l'acceptation.

Une étape clé a été la production d'un bulletin mensuel sur les biotechnologies avec l'Association Burkina Biotech (BBA). Biotech Echo est le premier de cette sorte dans la sous région. Il est édité par le Professeur Alassane Sere, ancien ministre (ressources animales) du gouvernement burkinabé et aussi président du BBA. Le bulletin comporte à la fois des actualités et des articles basés sur les activités locales. Moins de 25% de son contenu est d'origine internationale. La lettre d'information a reçu un très bon accueil de la part des destinataires et elle est cotée comme une des sources les plus crédibles d'informations faciles à lire en français dans la région. Même les médias se basent sur son contenu pour des

informations.



BIC d'Égypte • Ismail Abdel Hamid

Le Centre Égyptien d'Information en Biotechnologie (EBIC) est un centre à but non lucratif, qui a été établi conjointement par le Ministère Égyptien de l'Agriculture et de la Mise en Valeur des Terres et l'ISAAA. L'EBIC est localisé au Centre de Recherches Agricoles (ARC) de l'Institut de Recherche en Génie génétique Agricole (AGERI).

La mission de l'EBIC est d'informer et de promouvoir la sensibilisation du public dans le domaine des biotechnologies. C'est un lien entre les scientifiques et le public en simplifiant l'information pour les différents niveaux de l'audience. Il clarifie aussi à la fois les bénéfices et les risques potentiels via une discussion ouverte et transparente. L'EBIC joue un rôle important en rassemblant les parties concernées dans des discussions scientifiques locales, régionales ou internationales et dans des activités. De tels ateliers de travail permettent d'explorer et de discuter un large éventail d'idées, de perspectives scientifiques et de points stratégiques. Un exemple est un atelier de travail pour les pays islamiques développé en collaboration avec l'ISAAA, l'Organisation Éducative, Scientifique et Culturelle Islamique (ISESCO), la Banque des Organisations de Conférences Islamiques (OIC) et l'EBIC pour discuter des défis des biotechnologies. Des spécialistes des médias ont participé à un programme «voir est croire» organisé par l'EBIC qui leur a permis de visiter l'Afrique du Sud et d'explorer l'importance des plantes biotech. Une autre visite, durant laquelle les spécialistes des médias de différents pays islamiques ont discuté des possibilités de commercialiser les plantes biotech, a été organisée au Pakistan.

L'EBIC publie une lettre d'information en arabe nommée «Roayaa» qui couvre les thèmes concernant la biotechnologie

et ses applications à l'agriculture. Elle a aussi initié, et continue à gérer, le premier site Internet arabe pour explorer les informations les plus récentes en biotechnologie agricole.



Bureau de l'ISAAA en Asie du sud

• Bhagirath Choudhary

Le Bureau principal de l'ISAAA en Inde ouvert en août 2004 est co-hébergé par l'Institut International de Recherches Végétales pour les Tropiques Semi-Arides (ICRISAT) dans ses locaux à New Delhi (Inde).

Durant une très courte période temps de trois ans, le programme de l'ISAAA en Inde a été construit avec succès et a, très efficacement, supervisé le partage des connaissances et les programmes de construction de capacités pour différentes parties concernées allant des responsables politiques, scientifiques, journalistes aux fermiers. Il a engagé avec efficacité les praticiens des médias imprimés et électroniques dans un dialogue constructif et a reçu un énorme succès médiatique à propos des nouvelles avancées de la technologie végétale qui bénéficient potentiellement directement aux petits fermiers et aux fermiers marginaux en Inde. Des programmes de vulgarisation de grande ampleur en différentes langues ont eu pour résultat d'obtenir un écho positif dans les médias et une couverture médiatique sans précédent pour la biotechnologie végétale via des activités variées comme les ateliers de travail pour les médias, des interviews, des articles et des séances d'information. De manière à ce qu'ils soient à jour dans le domaine des développements en biotechnologie, l'ISAAA, avec l'ICRISAT, fait fonctionner un groupe de discussion sur la biotechnologie agricole qui relie les scientifiques, les journalistes et les autres parties concernées. Plus de 100 journalistes, provenant de 10 pays

d'Asie du sud et d'Afrique, participent aux groupes de discussion. L'ISAAA fournit aussi régulièrement les dernières informations sur la biotechnologie des plantes cultivées et les bio-fuels grâce à son service hebdomadaire de nouvelles électroniques comme «*Crop Biotech Update*» et «*Biofuels Supplement*».

Le bureau d'Asie du sud de l'ISAAA a commencé, avec succès, un programme de vulgarisation extensif pour les nombreuses parties concernées, les responsables politiques élus, les officiels gouvernementaux, les vulgarisateurs et les fermiers tant au niveau national qu'au niveau de l'état. Il a aussi produit des documentaires biotech, développé un éventail de publications et organisé des programmes dans différentes langues locales afin de fournir une information facile à comprendre et crédible à toutes les parties concernées.



Tous les programmes de vulgarisation sont élaborés et exécutés en collaboration avec les institutions du secteur public et des organisations à but non-lucratif. Parmi les institutions qui collaborent en

Inde se trouvent l'ICRISAT, l'Institut Indien de Recherches Agricoles (IARI), la Société Indienne pour l'Amélioration du Coton (ISCI), le Consortium Biotech d'Inde (BCIL), le Centre Asiatique d'Information et de Communication des Médias (AMIC), l'Académie Karnataka Media (KMA), l'Université Agricole Tamil Nadu (TNAU), l'université de Delhi, le Conseil d'Administration de la Recherche sur le Riz (DR), le Conseil d'Etat du Penjab pour la Science et la Technologie et le Ministère de l'Environnement et des Forêts (MOEF). En peu de temps, l'impact du partage des connaissances et les activités de vulgarisation en Inde a été de très grande envergure et visible.



Gardant en tête l'importance des activités de l'ISAAA, elle a reçu un financement croissant et un soutien institutionnel du secteur public local et des organisations du secteur privé en Inde y compris du Ministère de l'Environnement et des Forêts, de la Fondation Barwale Foundation, de JK Agri-Genetics et de Rasi Seeds. Les principales réalisations suivantes de 2007 méritent d'être signalées :

- Lancement international le 28 janvier 2007 avec une conférence de presse pour les médias écrits et électroniques à New Delhi. Ces événements ont été à l'origine de plus de 150 articles d'actualités et 107 millions d'impressions en Inde seulement à comparer avec les 1100 articles environ et les 550 millions d'impressions dans le monde en 2007 ;
- Le Bureau indien de l'ISAAA a organisé la réunion du conseil d'administration de l'ISAAA pour la première fois en Inde, à New Delhi ;
- Le Bureau indien de l'ISAAA a organisé la visite des membres du conseil d'administration de l'ISAAA à la station régionale de Sirsa (État de Haryana) de l'Institut Central pour la Recherche sur le Coton (CICR) et des visites de champs de fermiers cultivant du coton *Bt* dans le district de Sirsa (État de Haryana) et de champs expérimentaux de riz hybride à l'Institut Indien de Recherches Agricoles

(IARI) à New Delhi ; et,

- Le bureau indien de l'ISAAA a participé au premier projet de transfert de technologie – Papaye résistante au virus des taches annulaires de la papaye (PRSV-R) de Monsanto vers l'université agricole Tamil Nadu (TNAU) à Coimbatore.

La remarquable histoire du coton *Bt*, la première plante cultivée biotech commercialisée introduite en 2002, va de pair avec un programme de l'ISAAA sans précédent en Inde. Étonnamment, c'est la technologie végétale la plus rapidement adoptée dans l'histoire récente de l'agriculture indienne. L'ISAAA estime qu'environ 3,8 millions de petits fermiers et de fermiers marginaux ont planté des hybrides de coton *Bt* sur plus de 6,2 millions d'hectares soit environ 66 pourcent de la superficie totale de coton en Inde en 2007.



Sachant que le coton *Bt* a apporté de nombreux bénéfices aux fermiers, à l'agriculture et à l'écologie, un grand nombre de plantes biotech sont à différents stades de développement en Inde. Les institutions du secteur public et privé incorporent et empilent différents caractères biotech dans les légumes et autres plantes alimentaires afin de fournir la technologie la plus avancée dans sa forme la plus simple aux fermiers. Ce sont des caractères de résistance aux insectes, virus et champignons, de contrôle efficace des mauvaises herbes via une tolérance aux herbicides, de tolérance à la salinité et à la sécheresse, d'augmentation du rendement, d'amélioration de la nutrition et de maturation retardée pour augmenter la durée de vie. En gardant en tête le potentiel de ces produits pour augmenter la productivité agricole et la durabilité de l'environnement, il est important que ces produits soient mis à la disposition des petits fermiers et des fermiers marginaux sans tracas et sans délais inutiles. Plus important, le travail de vulgarisation et de communication de l'ISAAA restera critique, en particulier, quand l'aubergine et le riz *Bt* seront libérés dans un futur

proche. Étant la première plante alimentaire biotech à subir l'examen du public, elle nécessitera très certainement des efforts de communication pour s'assurer que le public l'accepte. Le bureau indien de l'ISAAA assume un rôle important en permettant d'assurer le déploiement précoce de ces technologies potentielles dans l'agriculture indienne.

Par conséquent, le bureau indien de l'ISAAA continue à mettre en place le partage des connaissances au niveau national et les activités de vulgarisation de la biotechnologie en parallèle avec les activités proposées au niveau de l'État. Outre les publications et les programmes de construction de capacités au

travers d'ateliers de travail pour les médias et de séances d'information, ceci comprend une mise en avant perpétuelle des développements de la biotechnologie végétale en Inde dans l'étude détaillée annuelle porte-drapeau de l'ISAAA sur le statut mondial des plantes biotech/GM commercialisées connue sous le nom de «ISAAA Brief» et au travers le «Crop Biotech Update» et le «Biofuels Supplement».

MABIC

• Mahaletchumy Arujanan

Le Centre Malaisien d'information en biotechnologie (MABIC) est enregistré en tant qu'organisation à but non lucratif avec un statut d'organisation non gouvernementale en Malaisie. Le MABIC est la première et la seule ONG qui promeut la biotechnologie en Malaisie et qui profite d'excellentes relations de travail avec les ministères, les agences gouvernementales, les instituts de recherche, les universités, les organisations de commerce, les ambassades et le Haut Commissariat, les médias, l'industrie et les organisations de fermiers. En tant que centre d'information reconnu, le MABIC s'efforce de s'assurer que toutes ses informations et activités soient basées sur la science. De manière à conserver son intégrité scientifique, un comité consultatif est en place pour conseiller et étudier les activités et les projets du MABIC. Le comité consultatif est composé de scientifiques de premier plan et de parties concernées qui sont très respectées dans leurs domaines respectifs et qui représentent la communauté scientifique, l'industrie, les responsables politiques, les médias, les académiques et les associations légales.

Le MABIC organise en moyenne 12



événements par an avec pour objectif de créer une sensibilisation sur différents thèmes qui sont pertinents pour l'expansion de la biotechnologie dans le pays. Des événements sont organisés pour les scientifiques, les étudiants, les responsables politiques, les membres des médias et les autorités religieuses. Le MABIC a initié, avec succès, des événements internationaux. Deux d'entre eux ont été organisés au Caire (Égypte) et à Islamabad (Pakistan) sur le «Développement de la biotechnologie dans les pays islamiques» et «Programme d'échange de journalistes : faire des reportages sur la biotechnologie agricole», respectivement. Le financement de ces événements provient d'organisations internationales comme l'Organisation Islamique d'Éducation, de Sciences et de Culture (ISESCO) et la Commission Permanente de la Coopération Scientifique et Technologique (COMSTech) de l'Organisation de Conférences Islamiques (OIC). Ces événements ont été des jalons pour le MABIC car il a pu atteindre des audiences hors du sol malaisien et gagner de la reconnaissance. Il a facilité la participation des parties concernées de Malaisie à ces événements et permis un partage des expériences à eu lieu.

Un autre objectif clé atteint par le MABIC durant les dernières années était la capacité d'obtenir un soutien en nature et financier en dehors de l'ISAAA pour ses activités. Les collaborateurs sont souvent plus qu'enthousiastes pour soutenir les activités du MABIC à cause de sa force de faire venir d'excellents conférenciers (tant locaux qu'internationaux), de solides connaissances techniques et scientifiques et le succès à obtenir de la publicité pour l'événement. En retour de ses contributions, le MABIC apprécie le privilège d'avoir des locaux gratuits et un soutien logistique pour les événements qu'il supervise. Dans certaines circonstances, le MABIC reçoit un honoraire modeste

comme marque d'appréciation de ses services. Ces fonds sont utilisés pour les activités du MABIC. En plus du soutien local, le MABIC a aussi forgé une nouvelle relation de travail avec l'Institut Australia Malaysia (AMI) qui sert de donateur pour plusieurs activités du MABIC.

Au cours des années, le MABIC a réussi à être le meilleur portail d'information sur les biotechnologies avec son site Internet. Grâce à son site Internet et à son programme de vulgarisation, le MABIC est l'organisation la plus active pour sensibiliser le public et répondre aux questions clés des parties concernées malaisiennes dans le domaine des biotechnologies. En plus de ces activités, le MABIC siège dans plusieurs comités qui conseillent le gouvernement dans le domaine des biotechnologies et ses cadres sont invités comme conférenciers et personnes de ressources. Comme un cadre réglementaire équilibré en biosécurité pourrait être un facteur limitatif dans la création d'un environnement propice à la recherche, la commercialisation et pour attirer les investisseurs étrangers, le MABIC a pris un vif intérêt à former les parties concernées dans ce domaine. Des ateliers de travail et des conférences ont été organisés avec des experts internationaux comme personnes ressources. Le MABIC travaille étroitement avec la société malaisienne de biotechnologie pour atteindre cet objectif.



Un autre projet jalon en attente est la création d'une base de données qui contiendra tous les scientifiques dans le domaine de la biotechnologie en Malaisie avec leur profil et leur domaine de recherche. Cette base de données sera la première de cette sorte en Malaisie et elle permettra aux parties concernées du monde entier de chercher des collaborateurs ou des partenaires pour entreprendre des activités de recherche et encourager le partage des expériences et la communication parmi les scientifiques, les industries et les autres parties concernées.

PABIC

• Muhammad Iqbal Choudhary

Le Centre Pakistanais d'Information en Biotechnologie (PABIC) a une initiative stratégique pour promouvoir la communication et les connaissances en biotechnologie au Pakistan. Il a pour objectif que l'ensemble des citoyens soit mieux informé et capable de prendre des décisions informées à propos des différents aspects de la biotechnologie.

Le PABIC soutient l'établissement d'un réseau actif de communicateurs en sciences comprenant 27 instituts au Pakistan qui se réunissent et échangent, entre eux, leurs expériences et leurs stratégies de communication. Les groupes de travail sont mis en place pour dessiner un catalogue des Meilleures Pratiques, incorporant les formules de succès pour la communication dans les sciences de la vie, en particulier dans la recherche en biotechnologie. La structure de ce catalogue sera basée sur les groupes cibles et les thèmes et elle fournira des informations dans une forme qui peut être immédiatement

utilisée par les membres du réseau.

La plateforme Internet du PABIC contient du matériel éducatif sur la recherche en biotechnologie et des liens pour les groupes cibles qui ont été regroupé par niveau de connaissance. La plupart des publications et du matériel éducatif provient de l'ISAAA (traduit en ourdou) peut être téléchargée à partir du site Internet. De plus, il contient aussi une grande bibliothèque virtuelle avec du matériel pour illustrer qui peut aussi être



SEARCA-BIC

(Philippines)

• **Sonny Tababa & Rochella Lapitan**

Lorsque le Centre Régional d'Asie du Sud-Est pour les étudiants et le Centre d'Information en Biotechnologie Agricole (SEARCA BIC) ont été établis, les deux premières semaines ont été consacrées à la connaissance de l'environnement dans lequel ils travailleraient, c.-à-d. le SEARCA, l'ISAAA et l'arène biotech aux Philippines. Nous avons ensuite besoin de situer le BIC parmi les nombreuses agences faisant des activités de R&D et de vulgarisation dans le domaine des biotechnologies. Il était important de savoir quelles tâches devaient être faites et pour qui. L'atelier de travail consultation avec les principaux groupes concernés s'est déroulé un mois après que nous soyons devenus opérationnel. Nous avons commencé avec des contacts locaux que nous avons développés et maintenus durant des années. L'atelier de travail consultation nous a aidé à organiser les directions, établir la liste des activités prioritaires et identifier les stratégies pour atteindre les parties concernées.

La collaboration et le travail en réseau ont été très importants. En 2000, une grande attention et une controverse se préparaient contre les plantes génétiquement modifiées en particulier avec la planification du premier essai confiné en champs de maïs *Bt* dans le sud des Philippines. Nous sûmes ensuite que les médias, les chercheurs, les agents de communications et les unités du gouvernement local étaient notre préoccupation immédiate. Des parties concernées importantes comme les responsables politiques au niveau national, les académiques et le secteur privé devaient être atteints principalement par nos partenaires clés qui faisaient aussi des activités de vulgarisation en biotechnologie. En travaillant ensemble avec des partenaires qui avaient leurs propres réseaux, un plus grand nombre d'agences du secteur public ont été touchées pour soutenir la campagne d'information en biotechnologie. De plus, le regroupement des ressources permet de réaliser plus d'activités sur un plus grand nombre de localisations géographiques et de groupes de parties concernées différents. La coordination locale d'activités est aussi plus facile. La collaboration est une stratégie d'implantation gagnant-gagnant.

Au plus fort des essais en champs de maïs *Bt*, nos séminaires se déroulaient dans des sites potentiels d'essais en champs. Nous invitons des membres des comités de l'agriculture et de la pêche, des membres potentiels de la biosécurité institutionnelle, des leaders fermiers et des personnalités clés de la communauté. Nous avons aussi eu plusieurs ateliers de travail avec les médias.

Notre message était assez cohérent. La biotechnologie peut améliorer la productivité de la ferme et rendre notre alimentation et notre environnement plus sûrs. Nous avons besoin que les parties concernées soient informées et qu'elles comprennent, apprécient et utilisent les produits ou les services de la biotechnologie. Nos sujets comprenaient biotech 101, la compréhension des plantes et des aliments GM, les aspects de sécurité et la communication des risques. Avec l'arrivée des résultats des essais en champs, l'information sur les meilleurs rendements et l'augmentation de qualité ont été ajoutées. Avec la culture à l'échelle commerciale du maïs biotech, les aspects socio-économiques ont aussi été présentés. Alors que nous présentions l'information sur les expériences des autres pays qui avait décidé de cultiver des plantes biotech, nous avons observé que l'intérêt des participants était meilleur lorsqu'elles étaient présentées avec des données locales. Plus tard, nous avons complété notre stratégie de communication de personne à personne en développant du matériel d'information, en créant notre site Internet, en fournissant un service électronique d'actualités qui contient les informations des médias philippins sur les développements relatifs aux biotechnologies, en réalisant des visites dans les laboratoires, les essais en champs de plantes biotech et les fermes cultivant à l'échelle commerciale des plantes biotech ainsi qu'en faisant du partage d'information radiodiffusé, c.-à-d. des interviews, des scripts, des annonces du service public et des publicités. Nous avons aussi distribué du matériel d'information développé par des agences partenaires



Éventuellement, nous augmentons nos activités régionales de type vulgarisation des biotechnologies. Avec les intérêts du SEARCA en biotechnologie, nous nous sommes tourné vers les publications conjointes de monographies et de livres ainsi que la co-organisation de conférences, séminaires et formations.

Nous prévoyons plus de diversité dans les plantes biotech pour les années

à venir. Quelques-unes d'entre elles seront développées par le secteur public ce qui nécessitera une approche plus délibérée de communication puisque les produits iront des essais confinés vers des essais en champs dans plusieurs localités. D'autres auront trois caractères, ou plus, réunis dans une seule plante. Toutes nécessiteront une campagne adaptée d'information pour que le public les connaisse et soit capable de décider lui-même de la valeur commerciale de ces produits. Comme Plutarque le disait « Cette période comme toutes les périodes est une très bonne, si nous savons quoi en faire »



BBIC

• Supat Attathom

La Thaïlande est un des principaux pays exportateurs en agriculture. L'introduction de la biotechnologie moderne pour améliorer la qualité et la quantité de la production agricole est extrêmement importante. Cependant, la Thaïlande doit équilibrer l'utilisation des développements technologiques, en particulier la modification génétique (GM), parmi les différentes parties concernées. La principale préoccupation des responsables politiques est : comment protéger les marchés d'exportation où les produits GM ne sont pas les bienvenus ?

Le défi réel du Centre Thaïlandais d'Information en Biotechnologie et en Biosécurité (BBIC) est de fournir une information sur la biotechnologie moderne aux parties concernées en langue thaïe. Durant la première phase (2000-2004), le BBIC thaïlandais était affilié au Centre National de Génie Génétique et de Biotechnologie (BIOTE C) et la plupart de ses efforts était dirigé vers la communauté scientifique. Aujourd'hui, il est hébergé par le Collège d'Agriculture de l'université Kasetsart, la principale université agricole du pays. Avec ce nouvel arrangement, le BBIC thaïlandais participe actuellement activement à l'éducation du public et à la communication

via des séminaires, des ateliers de travail, des lettres d'informations et son site Internet (www.safetybio.agri.kps.ku.ac.th). Le concept de « classes vivantes » a prouvé son efficacité en tant que stratégie d'éducation du public, en particulier pour les fermiers où les plantes GM peuvent être observées et étudiées. Cela implique d'augmenter la sensibilisation du public concernant les biotechnologies via des visites guidées des efforts de recherches et de développement relatifs aux plantes biotech en commençant par les laboratoires et les sites d'essais en champs.



Les études de cas présentées mettent en avant les activités sur le terrain de quelques BIC qui ont redoublé d'efforts pour la communication de concepts et de thèmes en biotechnologie. Les stratégies de communication sont communes aux différentes BIC. Cependant, ce qui distingue chaque BIC est la manière dont il utilise ces stratégies en fonction de la spécificité de leur politique et de leur politique environnementale, du niveau d'intérêt des parties concernées et des messages prioritaires.

Une question cruciale, à laquelle il faut répondre, est : dans quelle mesure les efforts de communication ont atteint-ils les objectifs donnés ? Il faut évaluer les efforts et leurs impacts.