

PROJETS NATIONAUX

PROGRAMME DE FORMATION

Chaque projet national a un volet formation. Il est, comme indiqué au Schéma 3, au centre de tous les projets de la FAO de renforcement des capacités de prévention des risques biotechnologiques. Il s'agit de cours de formation sur la prévention des risques biotechnologiques liés à l'agriculture et des matériels pédagogiques correspondants.

Le programme de formation de base des agents chargés de la réglementation et du personnel technique développé par la FAO, comprend des cours théoriques et des exercices pratiques visant à: 1) fournir des connaissances fondamentales sur différents sujets relatifs à la prévention des risques biotechnologiques liés à l'agriculture; et 2) intégrer les compétences des différents acteurs concernés.

Ainsi la formation est composée des modules suivants:

- *Biotechnologie agricole*, qui examine les principes et les concepts scientifiques fondamentaux employés dans la production d'OGM et met particulièrement l'accent sur les domaines clés suivants:
 - concepts fondamentaux de la biotechnologie;
 - gènes: structure et fonction;
 - promoteurs, vecteurs et cassettes d'expression;
 - de transformation des plantes et techniques de sélection;
 - biotechnologie pour l'amélioration de l'élevage;
 - ingénierie génétique de micro-organismes d'intérêt pour l'agriculture;
 - méthodes de détection des OGM.



Ce module fournit également une brève description des utilisations actuelles et à venir de la biotechnologie dans les cultures, l'élevage et les pêches. Il s'agit de comprendre ces technologies et la façon dont elles complètent et développent d'autres approches. Ces concepts et principes sont essentiels pour garantir une participation proactive aux processus de révision des dossiers et de prise de décision.

- *Aspects écologiques*, qui fournit les données de base sur l'écologie et l'évolution requises pour analyser et comprendre les conséquences de l'introduction d'OGM dans l'environnement, et pour montrer que de nombreux champs de l'écologie peuvent tirer partie des outils de recherche basés sur les applications de la biotechnologie et de la génétique moléculaire. Ces outils comprennent les recherches sur l'évolution et la biologie de la population, et la conservation et l'utilisation des ressources génétiques pour les besoins de l'homme et la protection de l'environnement.
- *Analyse des risques*, qui fournit des informations de base sur les risques, concepts, et principes biologiques, et sur les méthodologies d'analyse, gestion et communication des risques (exceptées les techniques de détection et surveillance postérieure à la mise sur le marché, qui sont traitées au Module 4). Il porte essentiellement sur la biotechnologie agricole et l'évaluation des risques environnementaux dérivant des cultures génétiquement modifiées car il s'agit des sujets qui intéressent le plus la majorité des pays.
- *Surveillance des OGM*, qui porte sur l'utilisation et surveillance des OGM dans le cadre d'essais sur le terrain limités et confinés, et sur la surveillance postérieure à la mise sur le marché. Ce module traite également de la planification des interventions d'urgence et des contrôles.
- *Aspects juridiques*, qui fournit un aperçu des outils juridiques et des cadres réglementaires en vigueur en matière de biotechnologie et de biosécurité, et fait une description exhaustive des instruments internationaux qui régissent la prévention des risques biotechnologiques et de leurs interactions. Ce module



comprend également les questions juridiques à prendre en compte au moment de la rédaction et de l'application des cadres nationaux relatifs à la prévention des risques biologiques.

Toutefois, sur demande des pays, des cours de formation pratique approfondis ont été organisés sur:

- la détection des OGM (le Kenya, la Malaisie, l'Ouganda, le Paraguay, la République dominicaine, la République-Unie de Tanzanie);
- la communication pour le développement (ComDev) et la sensibilisation du public (le Bangladesh, le Nicaragua, le Paraguay et Sri Lanka);
- les aspects commerciaux et économiques de l'application de la biotechnologie au Sri Lanka.

Malgré l'utilisation de la **même structure**, la mise en œuvre du programme de formation actuel **diffère** fortement au niveau du **contenu** et de l'**approche**. Les différences entre les politiques en matière de biotechnologie et de biosécurité des pays, et leurs contextes institutionnels et réglementaires, sont intégralement pris en compte de même que les besoins en renforcement des capacités de certains bénéficiaires spécifiques, c'est-à-dire les agents chargés de la réglementation, le personnel technique, les chercheurs, les vulgarisateurs, les fonctionnaires de l'administration portuaire, les responsables de quarantaine végétale, etc. A Grenade, par exemple, trois différents niveaux de formation ont été établis:

- Un atelier de formation pour les fonctionnaires, scientifiques et techniciens indirectement concernés par le système de prévention des risques biotechnologiques mais ne devant pas en principe participer directement au processus d'analyse des risques. Cette formation se concentre sur les principes généraux et les concepts fondamentaux de la biotechnologie agricole, de l'écologie, de l'évaluation des risques et de la législation nationale et internationale en matière de prévention des risques biotechnologiques.
- Un cours de formation pour les membres du comité national de prévention des risques biotechnologiques et pour les autres techniciens et fonctionnaires devant en principe participer



directement au processus d'analyse des risques (laboratoires de biotechnologie, bureaux des normes, laboratoires de produits chimiques, etc.).

- Une formation en cours de service, destinée aux spécialistes de la communication, pour concevoir des stratégies ciblées de communication sur la prévention des risques biotechnologiques et mieux déterminer comment ComDev peut améliorer la participation des parties prenantes dans la prise de décision relative à cette question.

Les matériels de formation, y compris les brochures, les livres, les présentations PowerPoint, les vidéos et les exercices, constamment mis à jour en fonction de l'évolution de la biotechnologie et de la prévention des risques biotechnologiques, font partie de ce programme de formation.

Au cours du temps, et conformément aux recommandations de la Consultation d'experts sur la prévention des risques biotechnologiques qui s'est tenue en février 2006, la FAO a fourni un accès continu et durable à l'information en matière de prévention des risques biotechnologiques, en particulier aux pays en développement, notamment en mettant à disposition des matériels de formation pertinents sur supports



Des experts provenant de pays en développement, engagés comme formateurs, ont contribué à promouvoir la Coopération Sud-Sud, à développer des réseaux de prévention des risques biotechnologiques et à satisfaire au mieux les besoins d'assistance technique en biotechnologie des pays impliqués



électroniques, tels que des CD-ROM, etc. Des progrès considérables ont été réalisés au niveau de l'ajustement et de l'adaptation des outils de formation et des cours par rapport aux besoins des formations. Ainsi, les cours fondamentaux sont synthétisés et rassemblés dans le *Compendium de la FAO sur la prévention des risques biotechnologiques en matière agricole*, qui servira de matériel de référence pour les activités futures de renforcement des capacités. Jusqu'à présent, environ 2500 personnes ont suivi ces activités de formation.

Les cours de formation de la FAO suivent une politique spécifique: lorsque cela est possible, des experts issus de pays en développement (tirant parti du Programme d'experts en Coopération technique entre pays en développement/Coopération technique entre pays en transition⁸ [CTPD/CTPT]) sont recrutés en tant que formateurs. Sous la supervision et la coordination directe du chef de projet FAO, les experts CTPD sont chargés de préparer/réviser les cours et les matériels de formation de chaque séance, conformément aux caractéristiques et aux besoins du pays bénéficiaire.

En conformité avec les objectifs plus larges des Nations Unies en matière de coopération pour le développement, dans chaque atelier de formation et dans les autres activités de projets, la garantie de l'équilibre entre les sexes a fait l'objet d'une attention particulière.

Expérience acquise et perspectives futures

- L'analyse des caractéristiques des stagiaires ciblés s'est révélée essentielle. Les activités de formation doivent être personnalisées en fonction de l'audience ciblée et planifiées minutieusement.
- Le programme de formation pour les agents chargés de la réglementation a permis l'augmentation de la masse critique

⁸ Pour obtenir des informations sur le programme des experts CTPD/CTPT, Coopération technique entre pays en développement/Coopération technique entre pays en transition, veuillez consulter l'adresse suivante:
<http://www.fao.org/GENINFO/partner/en/exptechcoop/index.html>

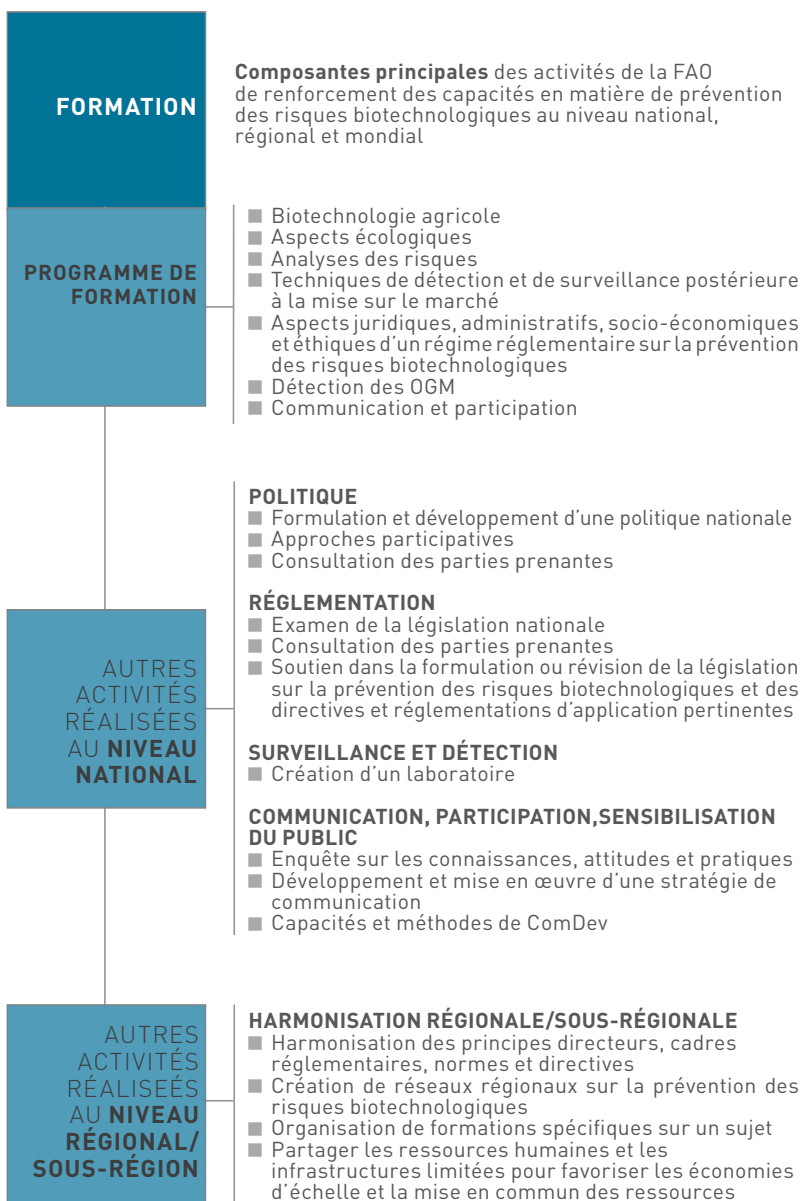




d'expertise technique dans la prévention des risques biotechnologiques liés à l'agriculture au niveau national, sous-régional et régional. Toutefois, le renouvellement fréquent du personnel des organismes chargés de la réglementation constitue un véritable défi pour la durabilité. Comme mesure d'atténuation, la FAO cible un grand nombre de participants pour créer une base de compétences au niveau interne. Cette initiative favorise une plus grande continuité sur le long terme. Les ateliers de Formation des formateurs (FDF) sont également un moyen de répondre aux problèmes posés par le renouvellement fréquent des employés.

- Le *Compendium de la FAO sur la prévention des risques biotechnologiques en matière agricole* sera utilisé comme matériel de référence pour les activités futures de renforcement des capacités et constituera une base pour développer encore davantage la formation au niveau local et améliorer ainsi la durabilité des résultats des projets. Il sera disponible sur demande des pays et chargé sur le site Internet pour faciliter son téléchargement et son accessibilité. Dans cet objectif et pour assurer sa diffusion, le module de formation sera si possible traduit dans les langues officielles des Nations Unies. Sa traduction dans les langues locales pourrait faciliter encore davantage sa communication.
- L'expérience montre que les activités de formation, au-delà de leur objectif et nature éducatifs, sont devenues des tables rondes informelles d'analyse de la situation des pays, d'identification des options et de règlement des désaccords entre les autorités chargées de la réglementation.
- La Consultation d'experts FAO qui s'est tenue en 2006 recommandait à cette dernière d'ajouter à la formation une séance sur la recherche d'informations relatives à la prévention des risques biotechnologiques à travers la mise en place de modules de formation à distance ou d'autoformation. Cette proposition est progressivement intégrée au module de formation.

SCHÉMA 3 // REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DES COMPOSANTES DU PROJET FAO





- Comme indiqué ci-dessus, et conformément à la politique de l'Organisation, des experts CPPD/CPPT⁹ sont en priorité recrutés comme formateurs. Cette approche a favorisé la Coopération Sud-Sud (CSS), grâce au développement, dans les pays en développement, des réseaux de prévention des risques biotechnologiques et à une meilleure satisfaction des besoins d'assistance technique dans ce domaine, dans les contextes économiques, sociaux et environnementaux difficiles et fragiles.
- L'équilibre entre les sexes dans chacune des activités de formation est en cohérence avec les objectifs de coopération pour le développement définis dans le mandat de la FAO, et, plus généralement, dans celui des Nations Unies.

ASPECTS NORMATIFS ET POLITIQUES

Les cadres réglementaires sur la biotechnologie agricole traitent les questions relatives à la prévention, satisfont les exigences du Protocole de Cartagena et sont conformes aux autres instruments internationaux connexes.

À ce jour, la FAO a soutenu plusieurs pays, y compris le Bangladesh, le Nicaragua, le Paraguay, et le Sri Lanka, dans le développement de stratégies et politiques nationales en matière de biotechnologie, et fourni une assistance juridique au Bénin, à l'État plurinational de Bolivie, à la Grenade, au Paraguay, et au Swaziland.

Le soutien au renforcement des capacités liées aux aspects juridiques repose sur une approche non intrusive, systémique et prospective. Il comprend les avis d'experts, l'analyse des avantages et des désavantages des différentes options possibles, et l'assistance juridique pour la rédaction des politiques et réglementations en fonction des décisions du pays et des résultats prévus en termes normatifs.

⁹ Veuillez consulter la note en base de page n° 17

En bref, il inclut:

- l'examen des législations nationales (sur l'environnement, la quarantaine et la santé des animaux et des plantes, la qualité et la sécurité sanitaire des aliments, la production et la certification des semences, etc.), et internationales sur la prévention des risques biotechnologiques;
- la consultation des parties prenantes (ministères, organismes chargés de la réglementation, associations d'agriculteurs, secteur privé, ONG);
- le soutien pour la formulation des ébauches de politiques, lois (sur la prévention des risques biotechnologiques), réglementations et directives d'application;
- l'examen des versions préliminaires ou finales des législations sur la prévention des risques biotechnologiques en coopération avec les parties prenantes.

Dans certains cas le processus législatif a permis l'adoption rapide d'une politique ou d'une loi, alors que dans d'autres, les textes préliminaires sont toujours examinés par les autorités institutionnelles compétentes. Ainsi, la réussite de l'assistance juridique diffère fortement de pays à pays.

Cependant, le processus participatif lancé à tous les niveaux pour le développement de politiques et la formulation de règlements, s'est révélé pertinent ainsi que ses résultats. Bien que la participation des parties prenantes (ministères de l'agriculture, de l'environnement, des sciences et des techniques, centres de recherche et de développement technologique, services de conseil technique et de vulgarisation, ONG, secteur privé y compris les sociétés semencières, organisations de la société civile, agriculteurs et leurs associations) ait pris du temps, elle a favorisé le débat, l'engagement et le sentiment d'appropriation des participants. Au Nicaragua et au Paraguay, par exemple, une série d'ateliers participatifs s'est tenue dans chaque région. Des documents préliminaires en matière de législations et de politiques ont été rédigés au cours de ces réunions ce qui a permis leur plus ample diffusion et, en principe, l'accélération du processus d'approbation



et de mise en œuvre de ces derniers. L'inclusion des outils ComDev à cette phase a favorisé la transparence et un plus grand consensus entre les parties prenantes.

La FAO a successivement rassemblé et publié sur son site Internet une série de documents sur les politiques en matière de biotechnologies au niveau national et infranational¹⁰. À la page 39 figure une description du site Internet de la FAO sur la Biotechnologie.



Expérience acquise et perspectives futures

- Le développement d'un mécanisme de coordination performant auquel participent les principales parties intéressées et assurant l'organisation des rôles et des responsabilités entre les autorités compétentes en matière de prévention des risques biotechnologiques, est la base d'un cadre institutionnel solide au niveau national. Il est essentiel que le mécanisme de coordination soit clairement encadré et approuvé par les parties prenantes avant qu'il soit réglementé.
- L'harmonisation au niveau régional et sous-régional des aspects administratifs et réglementaires en matière de prévention des risques biotechnologiques (formulaires de notification, par exemple) est hautement recommandée aux pays partageant les mêmes intérêts économiques.

SURVEILLANCE ET DÉTECTION DES OGM

Le volet Surveillance et détection des OGM a été divisé lorsqu'était nécessaire le développement ou le renforcement des capacités, comme par exemple au Kenya, en Malaisie, au Paraguay, en République Dominicaine et en République Unie de Tanzanie.

¹⁰ Les documents sur les politiques en matière de biotechnologies sont disponibles à l'adresse URL suivante: <http://www.fao.org/biotech/country.asp>

En effet, le manque de capacités, l'absence de coordination et l'accessibilité insuffisante des informations, ont des conséquences majeures sur l'application des cadres réglementaires nationaux. Au niveau national, l'un des problèmes les plus fréquemment rencontrés par le personnel des organismes chargés de la réglementation, est l'absence des informations techniques de base requises pour traiter les questions relatives à la détection des OGM.

C'est pourquoi les activités de détection des OGM considérées nécessaires sont très dépendantes des structures externes et plus onéreuses. Il existe au niveau régional et sous-régional différentes méthodologies de détection, protocoles, normes et systèmes de certification. Ce cadre mal harmonisé de prévention des risques biotechnologiques peut être un obstacle aux relations commerciales ou à tout accord sur une approche facilitant leur développement.



Expérience acquise et perspectives futures

- L'augmentation des capacités de détection et de surveillance des OGM est un sujet essentiel sur lequel la FAO continuera de se pencher au cours des années à venir. Elle permet aux pays de satisfaire les exigences techniques dérivant des obligations nationales et



Accroître les capacités dans la détection et la surveillance des OGM est un point essentiel pour les pays qui doivent satisfaire des besoins techniques dérivant d'obligations internationales, ainsi qu'un élément clé pour l'autonomie renforcée

internationales, et est essentielle pour l'autonomie scientifique et politique de ces derniers et des régions. En effet cette mesure réduit leur dépendance du soutien des laboratoires externes/étrangers en matière de détection des OGM et ses activités connexes.

- La possibilité que les laboratoires perçoivent une rétribution en contrepartie de leurs services (détection et surveillance des OGM), et tirent parti des ressources financières que ces activités génèrent, dépend des réglementations nationales. Ce point doit être évalué minutieusement en conformité avec les fonctions et l'organisation du budget national du pays.
- La FAO a examiné la question de la surveillance et détection des OGM à tous les niveaux opérationnels (national, sous-régional, régional et mondial). En tant que première mesure au niveau national, la FAO a inclus dans son programme de formation un module spécifique sur la détection des OGM et leur surveillance postérieure à la mise sur le marché, et une formation pratique. Le personnel chargé de la réglementation considère cette approche très utile, puisqu'il dispose d'informations de première main et de données de meilleure qualité pour évaluer directement les soumissions et les applications liées aux OGM. Lorsque ceci était nécessaire, la FAO a renforcé les infrastructures et les équipements des laboratoires afin que les agences chargées de la réglementation disposent de meilleures capacités pour détecter et gérer les produits biotechnologiques. Cette expérience s'est révélée positive, mais le soutien de la FAO aux laboratoires doit être examiné ultérieurement pour assurer sur le long terme l'entretien et utilisation adéquats de l'équipement.
- Le partage des installations des laboratoires entre les organismes chargés de la réglementation de pays voisins, pourrait permettre une réduction des coûts et améliorer la durabilité des activités de détection des OGM. Cependant, la création et la mise en œuvre d'une collaboration réelle et efficace au niveau sous-régional reste, dans la plupart des cas, difficile.





La formation est centrale dans les projets de prévention des risques biotechnologiques de la FAO



COMMUNICATION ET PARTICIPATION DU PUBLIC

Les projets mis en œuvre en Bolivie, à la Grenade et en République Dominicaine, comprenaient un volet Communication et Participation: ils s'inspiraient tous de l'approche employée par l'enquête Connaissances, attitudes et pratiques (CAP) comme première étape pour le développement et la formulation d'une stratégie de sensibilisation du public et de communication.

Une enquête CAP¹¹ est une «étude représentative d'une population spécifique pour recueillir des informations sur les connaissances, croyances et réalisations relatives à un sujet donné, dans ce cas la Prévention des risques biotechnologiques. Dans la plupart des enquêtes

¹¹ Organisation mondiale de la santé, 2008. *Advocacy, communication and social mobilization for tuberculosis (TB) control, A Guide to Developing Knowledge, Attitude and Practice Surveys*. OMS/HTM/STB/2008.46.
http://www.stoptb.org/resource_center/assets/documents/ACSM_KAP%20GUIDE.pdf

CAP, les données sont collectées oralement par un intervieweur qui utilise un questionnaire structuré et normalisé. Ces données peuvent être analysées au niveau quantitatif et qualitatif en fonction des objectifs et de la conception de l'étude. Cependant, à la différence des simples questionnaires, les enquêtes CAP portent sur des sujets culturels plus larges en sondant les participants sur leurs croyances et leurs coutumes».

Outre ces enquêtes CAP, l'approche ComDev recourt à des outils qualitatifs et participatifs qui permettent de déterminer les besoins et le contexte des parties prenantes. Ceci ne permet pas seulement d'optimiser les données de référence issues de l'enquête CAP pour la surveillance et l'évaluation, mais aussi d'améliorer le consensus et de favoriser la création de messages et de produits médiatiques culturellement pertinents.

Les données de l'enquête CAP sont essentielles pour «soutenir la planification, mise en œuvre et évaluation du travail de communication, mobilisation et participation.

L'enquête peut être réalisée à tout moment, mais il est préférable de l'organiser au cours des premières phases du développement de l'activité de communication, puisqu'elle est la base de la planification future¹², dans ce cas, celle de la stratégie de communication et de participation.

En conséquence, les stratégies de communication et de participation produites dans les pays cités ci-dessus, reposent sur des outils et des activités ciblés de renforcement de la sensibilisation, et assurent l'accès du public à l'information et sa participation au processus de prise de décision.

Les outils suivants ont favorisé encore davantage la mise en œuvre de ces stratégies:

- ateliers destinés à des audiences ciblées;
- services d'information;
- médias locaux;
- communication de messages en utilisant des témoins crédibles.



¹² Les documents sur les politiques en matière de biotechnologies sont disponibles à l'adresse URL suivante: <http://www.fao.org/biotech/country.asp>

Par exemple, au Sri Lanka, le projet a évalué les modèles de comportement en matière de communication d'une audience cible (les agriculteurs, les chercheurs, les vulgarisateurs et les scientifiques) vis-à-vis de la biotechnologie agricole. Il a étudié leurs opinions en la matière, ainsi que celles des journaux.

Les comportements dans le domaine de la communication incluent les sources d'information, les messages ou les sujets spécifiques cherchés ou reçus, les modèles de recherche de l'information (passive ou active), les préférences en termes de médias et l'utilisation des informations. Cette étude des perceptions a contribué à l'identification des possibles motifs pour lesquels l'audience cible est en faveur ou contre la biotechnologie agricole. Ce travail et les résultats de l'évaluation constituent la base des recommandations sur l'initiative de sensibilisation et de participation du public visant à soutenir le Plan d'investissement et programme national de développement et de recherche du Sri Lanka en matière de biotechnologie agricole.



Expérience acquise et perspectives futures

- Les enquêtes CAP, les modèles de communication et les études de perception fournissent un aperçu de la situation sociale au niveau local et une idée des efforts de communication à mettre en œuvre. Ils sont la base du volet Communication et Participation du projet et devraient utiliser les méthodes et les outils de ComDev.
- Dans le cadre des plans et stratégies de communication et d'information, il est grandement conseillé d'effectuer les traductions dans les langues locales.
- Les outils utilisés pour mettre en œuvre les stratégies (ateliers, services d'information, médias locaux, témoins crédibles) se sont révélés être des procédés efficaces pour favoriser la communication et la participation.



Affiches préparées dans le cadre des activités de formation et de communication réalisées à Grenade (TCP/GRN/2902) et en Ouganda (TCP/UGA/3103)

<p>CAPACITY BUILDING OF REGULATORY AGENCIES FOR HANDLING GENETICALLY MODIFIED CROPS, SEEDS AND PROCESSED FOOD (TCP/UGA/3103D)</p>		 
<p>OVERALL PURPOSE OF THE TECHNICAL ASSISTANCE Strengthening national capabilities within the Government of Uganda in biosafety to contribute to using modern biotechnology in a safe manner for agricultural production for food security and improved incomes among farmers</p>		 <p><i>Furthering effective coordination for better handling of GMO related issues and setting the stage for South-South technical collaboration in biotechnology-biosafety in the long term</i></p>
<p>KEY PROJECT OUTPUTS</p> <ul style="list-style-type: none"> Regulatory technical staff trained practically in GMO detection Forty agricultural service providers trained in food safety, agricultural biotechnology, GMO risk assessment and Biotechnology communication in two regional workshops in Eastern and Western Uganda. Equipping the national diagnostic laboratory at Namalere with GMQ detection equipment and laboratory consumables Conducting a study tour of senior regulators to the Department of Agricultural Research and Extension in India Sensitization of the public on the roles of the regulatory agencies in regulating the products of modern biotechnology through a brochure produced 		 <p><i>Enhancing capacity among regulatory agencies, extension agents, environmental bodies among others to perform biosafety review and risk assessment during the regional biosafety workshops in Mbale and Mbarara</i></p>
<p>BENEFICIARY REGULATORY INSTITUTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> Uganda Phytosanitary & Quarantine Inspection services (UPQIS) National Seed Certification Services (NSCS) Department of Livestock Health and Entomology (DLH&E) Uganda National Bureau of Standards (UNBS) 		 <p><i>Building technical capacity among regulatory agencies to perform GMO detection</i></p>
<p>DONOR AGENCY Food and Agriculture Organization of the United Nations, P.O. Box 521 Wandegaya Kampala, Uganda</p> <p>COUNTERPART FUNDING Government of Uganda</p>		<p>PROJECT DURATION 18 months</p> <p>IMPLEMENTATION AGENCY Department of Crop Protection, Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries, P.O. Box 102 Entebbe, Uganda</p>