



RENFORCEMENT DES CAPACITÉS EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES RISQUES BIOTECHNOLOGIQUES

EXPÉRIENCES ET PERSPECTIVES DE LA FAO

Aperçu de l'expérience
acquise par les **projets
de renforcement des
capacités** en matière de
prévention des risques
biotechnologiques et de
biosécurité de la FAO



RENFORCEMENT DES CAPACITÉS EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES RISQUES BIOTECHNOLOGIQUES

EXPÉRIENCES ET PERSPECTIVES DE LA FAO

Aperçu de l'expérience acquise par
les projets de renforcement des
capacités en matière de prévention
des risques biotechnologiques et de
biosécurité de la FAO

ALESSANDRA SENSI

Fonctionnaire
en biosécurité
Sous-division
de la recherche
et de la
vulgarisation

KAKOLI GHOSH

Fonctionnaire
agricole
Division de la
production végétale
et protection
des plantes

MASAMI T. TAKEUCHI

Spécialiste de la
sécurité sanitaire des
aliments (évaluation)
Division de la nutrition
et la protection des
consommateurs

ANDREA SONNINO

Chef
Sous-division
de la recherche
et de la
vulgarisation

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

ISBN 978-92-5-206368-1

Tous droits réservés. Les informations contenues dans ce produit d'information peuvent être reproduites ou diffusées à des fins éducatives et non commerciales sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source des informations soit clairement indiquée. Ces informations ne peuvent toutefois pas être reproduites pour la revente ou d'autres fins commerciales sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur.

Les demandes d'autorisation devront être adressées au:

Chef de la Sous-division des politiques et de l'appui en matière de publications électroniques

Division de la communication

FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie

ou par courrier électronique à

copyright@fao.org.

© FAO 2010

TABLE DES MATIÈRES

	ACRONYMES	v	
	AVANT-PROPOS	vii	
	INTRODUCTION	1	■
PROJET DE LA FAO DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES RISQUES BIOTECHNOLOGIQUES: STRUCTURES ET COMPOSANTES		11	■
	PROJETS NATIONAUX	13	■
	PROJETS RÉGIONAUX, SOUS-RÉGIONAUX ET INTERREGIONAUX	29	■
	PROJETS INTERNATIONAUX	33	■
	GESTION DE PROJETS ET QUESTIONS FINANCIÈRES	35	■
	COORDINATION, INFORMATION ET DIFFUSION	37	■
	CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES FUTURES	43	■
	ANNEXE 1	50	
	CRÉDIT-PHOTO	53	



RENFORCEMENT
DES CAPACITÉS EN MATIÈRE DE
PRÉVENTION DES RISQUES
BIOTECHNOLOGIQUES
EXPÉRIENCES ET PERSPECTIVES DE LA FAO

ACRONYMES

ADN	Acide désoxyribonucléique
AIES	Association internationale d'essais de semences
BAuD	Banque asiatique du développement
BM	Banque mondiale
CAP	Connaissances, attitudes et pratiques
CDB	Convention sur la diversité biologique
CEEAS	Communauté économique des États d'Afrique centrale
COAG	Comité de l'agriculture
ComDev	Communication pour le développement
CRGAA	Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture
CSS	Coopération Sud-Sud
CTPD	Coopération technique entre pays en développement
CTPT	Coopération technique entre pays en transition
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FDf	Formation des formateurs
FEM	Fond pour l'environnement mondial
GCRAI	Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale
INFOODS	Réseau international des systèmes de données sur l'alimentation
MERCOSUR	Marché commun austral
NENA	Proche-Orient et Afrique du Nord
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OGM	Organismes génétiquement modifiés
OMD	Objectifs du Millénaire pour le développement
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non-gouvernementale
OTC	Obstacles techniques au commerce
OVM	Organismes vivants modifiés
PCR	Réaction en chaîne de la polymérase
PCT	Programme de coopération technique
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
R/CCA	Règlements/Commission du Codex Alimentarius
SPS	Mesures sanitaires et phytosanitaires
TIRPAA	Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture
UNU-IAS	Université des Nations Unies - Institut des hautes études



AVANT-PROPOS

Le renforcement des capacités est au cœur du mandat de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Ce travail résulte de l'analyse et de l'évaluation approfondies des activités de renforcement des capacités de la FAO en matière de prévention des risques biotechnologiques. Sa publication coïncide avec le besoin de partager les réflexions et les recommandations clés issues de la première série de projets développés et mis en œuvre par la FAO depuis 2002, alors que le Fonds pour l'environnement mondial (FEM)- en sa qualité de mécanisme financier désigné par la Convention sur la diversité biologique et son Protocole sur la prévention des risques biotechnologiques¹ - et d'autres agences partenaires du système des Nations Unies concernées par cette question, réalisent des évaluations similaires.

Une étude théorique interne des rapports, études, documents de projet, et sujets clés mis en évidence au cours des réunions du groupe de travail de la FAO sur la prévention des risques biotechnologiques, et des contributions externes, ont permis d'accomplir cette analyse. Ces données ont été systématiquement recueillies pendant la mise en œuvre des activités de projets et analysées plus en profondeur

¹ Le Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques a été adopté en 2000 et est entré en vigueur en septembre 2003.

dans le cadre d'une réunion *ad hoc* d'experts et lors des contacts fréquents avec les contreparties nationales.

Ce document met en évidence les principales difficultés rencontrées lors de la planification et exécution de projets de renforcement des capacités en matière de prévention des risques biotechnologiques, ainsi que les perspectives futures. Il devrait favoriser l'amélioration des prochaines activités de l'Organisation dans ce domaine et contribuer à la formulation de stratégies communes mondiales en matière de prévention des risques biotechnologiques, conformément au Protocole de Cartagena et à d'autres instruments internationaux connexes.

La première partie de cette étude est une présentation générale du cadre conceptuel de la FAO en matière de prévention des risques biotechnologiques dans une approche plus large sur la biosécurité.

La deuxième partie présente un portefeuille de 26 projets (actuellement en cours ou terminés) sur le renforcement des capacités en matière de prévention des risques biotechnologiques au niveau national, régional et mondial, ainsi que leur structure, leurs composantes et leurs modalités de financement. Pour assurer la sécurité en matière d'utilisation des biotechnologies modernes et favoriser ainsi une production alimentaire et agricole durables, ainsi que renforcer les capacités de partage de l'information, institutionnelles et techniques, l'approche de la FAO repose essentiellement sur la formation.

Chaque section contient des réflexions sur l'expérience acquise. Les conclusions sur le chemin à suivre indiquent que les partenariats, la dimension régionale et le développement/renforcement des réseaux d'expertise existants joueront un rôle croissant dans le cadre des initiatives futures.

Les efforts de nombreuses institutions issues des pays concernés, incluant les comités nationaux de recherche sur la prévention des risques biotechnologiques, ministères, universités et instituts de recherche, les organisations non-gouvernementales (ONG) et le secteur privé, ont rendu possible la réalisation des activités analysées dans ce document. Nous remercions infiniment la précieuse contribution des coordonnateurs nationaux des projets, des consultants nationaux et internationaux, des experts CTPD/CTPT² du Programme de partenariat de la FAO, des participants aux activités de formation, et de tout le personnel du siège et des bureaux décentralisés de la FAO. Il n'aurait pas été possible d'atteindre ces résultats sans leur enthousiasme, leurs compétences et leur dévouement. Nous sommes certains de pouvoir compter sur une participation tout aussi proactive lors des activités futures de la FAO dans ce domaine.



Ezzeddine Boutrif

Directeur,
Division de la nutrition et de la
protection des consommateurs

Président,
Groupe de travail interdépartemental
sur la biosécurité

² Coopération technique entre pays en développement/Coopération technique entre pays en transition





INTRODUCTION

L'objectif principal de la FAO, en accord avec les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), est d'améliorer les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire à long terme par une protection durable et respectueuse de l'environnement, et d'augmenter la qualité et la quantité de la production agricole.

La biotechnologie moderne³, lorsqu'elle est intégrée de manière appropriée à d'autres méthodes de production agricole, a de fortes chances de contribuer à satisfaire les besoins alimentaires liés à la croissance de la population urbaine; et de créer des opportunités de diversification de la production de produits à valeur ajoutée, d'amélioration des systèmes de traitement et du commerce des produits agricoles et alimentaires. Elle fournit en outre des outils très performants pour le développement durable de l'agriculture, des pêches et des forêts en permettant d'alléger la pression sur les ressources naturelles et de réduire leur dégradation.

La biotechnologie moderne a de plus en plus d'applications possibles, c'est pourquoi il est devenu essentiel de s'assurer qu'elle soit utilisée judicieusement, que ses avantages soient partagés plus équitablement entre les pays en développement et les agriculteurs pauvres en ressources, et que la course au progrès ne néglige pas

³ «Biotechnologie moderne» signifie l'application: 1) de techniques *in vitro* aux acides nucléiques, y compris la recombinaison de l'acide désoxyribonucléique (ADN) et l'introduction directe d'acides nucléiques dans des cellules ou organites; ou 2) de la fusion cellulaire d'organismes n'appartenant pas à une même famille taxonomique, qui surmontent les barrières naturelles de la physiologie de la reproduction ou de la recombinaison et qui ne sont pas des techniques utilisées pour la reproduction et la sélection de type classique (Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques)



les risques potentiels sur l'environnement et sur la santé humaine. La production agricole et alimentaire est en effet l'un des principaux domaines d'application des biotechnologies modernes auquel la FAO attache une importance stratégique pour assurer l'utilisation durable et la conservation des ressources génétiques, à savoir «*la grande diversité des plantes [...] et des animaux [...] que les agriculteurs, éleveurs, et autres agronomes, peuvent utiliser aujourd'hui et à l'avenir*»⁴.

Le Cadre stratégique de la FAO sur la prévention des risques biotechnologiques souligne les avantages potentiels de la biotechnologie en garantissant:

- l'accès de tous à tout moment à une nourriture saine et nutritive, en quantité suffisante, de façon à réduire de moitié le nombre des personnes souffrant de sous-alimentation chronique d'ici 2015;
- la contribution constante de l'agriculture et du développement rural durables, y compris des pêches et des forêts, au progrès économique et social et au bien-être de l'humanité; et
- la préservation, l'amélioration et l'utilisation durable des ressources naturelles, qui incluent les terres, les eaux, les forêts, les pêches et les ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture.

Il est reconnu que la relation entre agriculture durable⁵ et diversité biologique est complexe, en termes de gestion des ressources biologiques, et que l'agriculture peut avoir un impact potentiel significatif sur la diversité biologique, y compris en raison de l'utilisation et de la diffusion des Organismes vivants modifiés (OVM) issus des biotechnologies modernes. L'Encadré 1 résume cette relation complexe et dépendance réciproque.

⁴ Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique (CDB). 2008. *Biodiversité et agriculture: protéger la biodiversité et assurer la sécurité alimentaire*. Page 12, Montréal, Canada.

⁵ L'agriculture doit inclure la gestion des pêches et des forêts



ENCADRÉ 1 // AGRICULTURE ET BIODIVERSITÉ

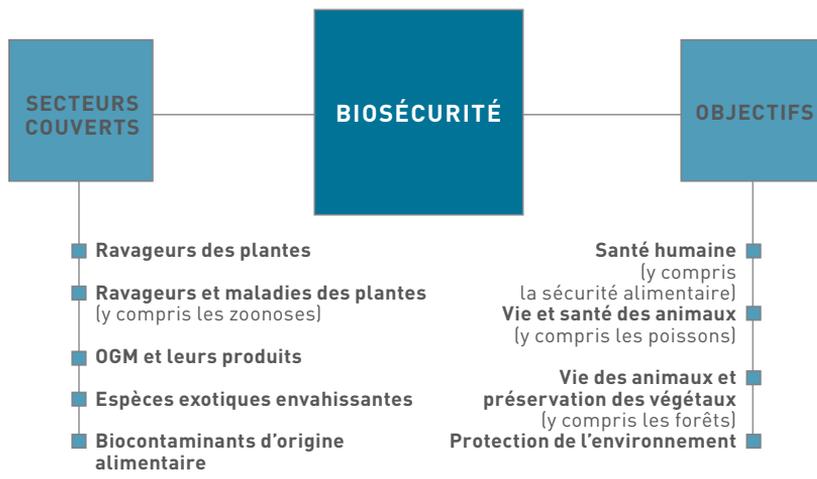
(Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, 2008. *Biodiversité et agriculture: protéger la biodiversité et assurer la sécurité alimentaire*. Montréal, Canada.)

- **La biodiversité est la base de l'agriculture. Son maintien est indispensable à la production de denrées alimentaires et d'autres produits agricoles ainsi que les avantages qu'ils procurent à l'humanité, y compris la sécurité alimentaire, la nutrition et les moyens d'existence.**
- **La biodiversité est à l'origine de toutes les cultures et de tout le bétail domestique et leurs variétés. La biodiversité en agriculture et les paysages associés fournissent et préservent les services écosystémiques essentiels à l'agriculture.**
- **L'agriculture contribue à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité mais est également une raison de perte de cette dernière. Les éleveurs et les agriculteurs sont les dépositaires de la biodiversité agricole et disposent des compétences requises pour la gérer et la préserver.**
- **L'agriculture durable favorise la biodiversité et est à son tour améliorée par cette dernière. L'agriculture durable fait une utilisation efficace de l'eau, du sol et des nutriments, tout en générant des avantages sociaux et économiques durables. Il est nécessaire de réduire les obstacles limitant sa plus vaste diffusion.**
- **Les agriculteurs tiennent compte de la demande des consommateurs et des politiques gouvernementales. Pour assurer la sécurité alimentaire, une nutrition adéquate et des moyens d'existence stables pour tous, aujourd'hui et à l'avenir, il est nécessaire d'augmenter la production alimentaire tout en favorisant une agriculture durable et efficace, une consommation durable et une planification à l'échelle du paysage qui garantissent la préservation de la biodiversité.**



Les organes directeurs de la FAO ont adopté le Cadre sur la biosécurité⁶ pour favoriser une approche stratégique et intégrée comprenant les politiques et les cadres réglementaires qui analysent et gèrent les risques dans le domaine de la sécurité alimentaire, la protection animale, et la préservation des végétaux, y compris les risques environnementaux connexes. Il s'agit d'un concept global qui concerne directement la durabilité de l'agriculture et de la production alimentaire, la sécurité alimentaire et la protection de l'environnement, en incluant la biodiversité. Le Cadre sur la biosécurité traite de l'introduction des ravageurs des plantes, des maladies et des ravageurs des animaux, et des zoonoses, l'introduction et la diffusion d'organismes génétiquement modifiés (OGM) et des produits dérivés, et l'introduction et la gestion d'espèces et de génotypes exotiques envahissants. La Prévention des risques biotechnologiques (Encadré 2) fait partie intégrante du Cadre de la FAO sur la biosécurité (Schéma 1).

SCHÉMA 1 // BIOSÉCURITÉ: OBJECTIFS ET SECTEURS



⁶ Pour plus d'informations, veuillez consulter le *Dossier FAO sur la biosécurité*, 2007.



ENCADRÉ 2 // PRÉVENTION DES RISQUES BIOTECHNOLOGIQUES DANS LE CADRE DE LA BIOSÉCURITÉ

(Rapport de la Consultation d'experts FAO sur la prévention des risques biotechnologiques dans le cadre de la biosécurité, FAO, Rome, 28 février au 3 mars 2006)

L'expression «Prévention des risques biotechnologiques» est utilisée en général pour décrire des cadres comprenant les politiques, la réglementation et la gestion pour contrôler les risques potentiels associés à l'utilisation des biotechnologies modernes. Il s'agit de l'utilisation, diffusion et mouvements transfrontières d'OVM issus de la biotechnologie moderne. Ces cadres de «prévention des risques biotechnologiques» peuvent exister au niveau international, régional ou national. Les cadres sur la prévention des risques biotechnologiques peuvent également traiter des risques de communication, ou des effets plus généraux tels que les impacts économiques et sociaux négatifs et positifs.

L'expression «Prévention des risques biotechnologiques dans le cadre de la biosécurité» fait en général référence à l'utilisation sans danger des nouvelles biotechnologies dans le cadre de la gestion des risques biologiques associés à l'alimentation et à l'agriculture (qui comprend les pêches et les forêts). De par son mandat, la FAO est appelée à s'occuper de l'utilisation sans danger de ces nouvelles technologies afin de contribuer à l'agriculture et production alimentaire durables.

La FAO examine la prévention des risques biotechnologiques et les questions connexes depuis la fin des années 90, avant que le Protocole de Cartagena n'entre en vigueur. Les organismes intergouvernementaux de la FAO, y compris le Comité de l'agriculture (COAG), les conférences régionales, la Commission des ressources génétiques pour



l'alimentation et l'agriculture (CRGAA), et le Secrétariat du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (TIRPAA), ont examiné la Prévention des risques biotechnologiques, ses liens avec l'environnement, le commerce et l'alimentation, et son impact sur l'agriculture, au fur et à mesure de ses évolutions. Pour favoriser la cohérence de son approche, la FAO a créé un Groupe de travail sur la prévention des risques biotechnologiques comprenant des membres de différentes divisions techniques. À travers ce groupe, la FAO promeut son cadre stratégique sur la prévention des risques biotechnologiques et participe régulièrement à la Conférence des Parties servant de réunion des Parties au Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques et aux groupes de travail sur la biotechnologie, l'évaluation des risques, le renforcement des capacités et la communication.

Dans les pays en développement, l'application en toute sécurité des biotechnologies modernes et la mise en œuvre des cadres sur la prévention des risques biotechnologiques, se heurtent essentiellement au défi du renforcement des capacités. Comme souligné dans le travail de l'Institut des hautes études de l'Université des Nations Unies (UNU-IAS), «le renforcement des capacités dans le domaine des biotechnologies et de la prévention des risques biotechnologiques est un sujet délicat et se confronte à des défis d'ordre moral, éthique, juridique et politique»⁷.

Conformément à l'article 22 du Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques, la FAO a organisé plusieurs initiatives sur le renforcement des capacités en matière de prévention des risques biotechnologiques en rapport à l'agriculture et à l'alimentation, en coopération avec d'autres agences des Nations Unies, et les parties prenantes pertinentes. Depuis 2002, la FAO a lancé une

⁷ Sam Johnston, Catherine Monagle, Jessica Green et Ruth Mackenzie. 2008. *Les formations financées internationalement en matière de sécurité et de biotechnologie: Peut-on combler le fossé biotech?* Université des Nations Unies - Institut des hautes études, Yokohama, Japon.



série de projets visant à soutenir les pays et les régions à renforcer leurs capacités de partage de l'information, institutionnelles et techniques pour assurer la sécurité en matière d'utilisation des biotechnologies modernes et favoriser ainsi une production alimentaire et agricole durable. L'expertise interdisciplinaire des participants et leur expérience opérationnelle et réglementaire dans la formulation et le développement de cadres réglementaires s'appliquant aux biotechnologies modernes, ont rendu possible la réalisation des projets.

À ce jour, le financement total des projets de renforcement des capacités en matière de prévention des risques biologiques est d'environ 7,5 millions de dollars EU.

De ces 26 projets (Schéma 2):

- *Dix-huit* ont une portée *nationale*, et visent à soutenir les pays dans leurs efforts de se conformer aux obligations résultant du Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques et à établir des liens efficaces avec les parties prenantes pertinentes. Les activités de renforcement des capacités incluent le développement et l'application des réglementations, la formation du personnel des organismes chargés de la réglementation en matière d'évaluation des risques et de détection des OGM, l'amélioration de l'infrastructure et des communications, la sensibilisation du public et la participation dans la prise de décision en fait de prévention des risques biotechnologiques.
- *Quatre projets* ont une dimension *sous-régionale*, et visent à soutenir les pays en créant des réseaux de prévention des risques biotechnologiques, en préparant des formations spécifiques sur un sujet (détection d'OGM et évaluation de la sécurité sanitaire des aliments génétiquement modifiés, etc.), et en organisant des réunions techniques pour l'harmonisation des règles et des réglementations au niveau sous-régional. En outre, dans le cadre d'un projet *interrégional*, la FAO organise pour l'Europe de l'Est et l'Asie centrale, une formation sur différents sujets liés à la prévention des risques biotechnologiques. Une série d'ateliers a également été organisée en Asie centrale, en Amérique latine, dans les Caraïbes, en



SCHÉMA 2 // LES ACTIVITÉS DE LA FAO JUSQU'EN 2009 EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES RISQUES BIOTECHNOLOGIQUES





Europe centrale et de l'Est, et au Proche-Orient, sur des sujets allant de l'établissement de politiques communes en matière de prévention des risques biotechnologiques, à des questions techniques et de gestion plus spécifiques telles que les approches en fait d'analyse des risques et de pertinence des communications.

- *Deux projets au niveau mondial* consistent en des programmes de formation ciblant l'amélioration des capacités techniques spécifiques dans les domaines de 1) la surveillance et détection des OGM; et 2) l'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments génétiquement modifiés.

La FAO a également pris les devants en développant une base de connaissances dans des domaines tels que la communication publique, la surveillance postérieure à la mise sur le marché, les questions socio-économiques et les inquiétudes des consommateurs dérivant de l'utilisation des biotechnologies modernes, à travers des ateliers, des consultations et des publications techniques d'experts. Toutes ces activités sont réalisées en totale collaboration avec les institutions nationales, les centres internationaux de recherche agronomique, les donateurs, et les autres organisations des Nations Unies et de la société civile.

Ce document entend mettre en évidence les principaux résultats et enseignements tirés du passé, et les initiatives de renforcement des capacités en matière de prévention des risques biotechnologiques. Il s'agit ainsi d'améliorer les interventions futures et de mieux concevoir la planification stratégique, pour maximiser les résultats et satisfaire intégralement les besoins des pays.



PROJETS DE LA FAO DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES RISQUES BIOTECHNOLOGIQUES: STRUCTURES ET COMPOSANTES



L'engagement de la FAO en matière de prévention des risques biotechnologiques et de biosécurité doit être replacé dans le cadre de son mandat plus vaste d'éradication de la faim et de réduction de la pauvreté dans les pays en développement et les économies en transition.

Ainsi, les activités de la FAO en matière de prévention des risques biotechnologiques visent à soutenir les pays dans leurs efforts de développement des capacités de formulation des politiques, institutionnelles et humaines, de leurs principaux organismes chargés de la réglementation, afin de gérer de manière efficace et performante les produits de la biotechnologie moderne, y compris les OGM et les produits traités.

En général, tous les projets de renforcement des capacités de prévention des risques biotechnologiques, au niveau national, sous-régional, régional et mondial (Schéma 3), tournent autour d'une même question fondamentale: le programme de formation. La formation porte sur certains aspects de la prévention des risques biotechnologiques qui sont importants pour la biotechnologie agricole, et est conçue pour satisfaire les besoins spécifiques de renforcement des capacités.



Sur la base des demandes d'assistance des pays, les projets nationaux peuvent également inclure d'autres composantes relatives:

- au développement et formulation de politiques;
- aux aspects normatifs;
- à la surveillance et détection des OGM;
- à la communication, participation et sensibilisation du public.

En fonction des cas, les projets régionaux et sous-régionaux peuvent inclure les activités nationales (Schéma 2). Les projets et les activités connexes sont décrits brièvement dans les chapitres suivants, ainsi que les principaux enseignements tirés de leur exécution.



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>

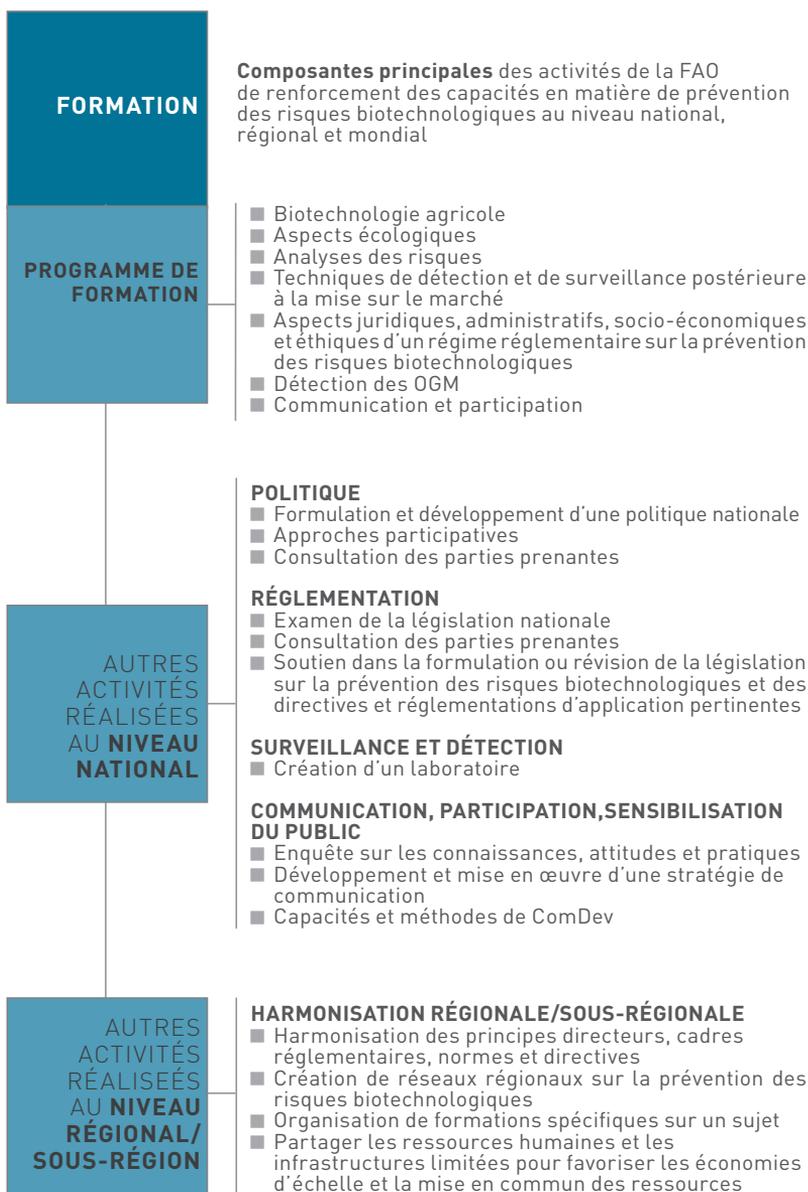




d'expertise technique dans la prévention des risques biotechnologiques liés à l'agriculture au niveau national, sous-régional et régional. Toutefois, le renouvellement fréquent du personnel des organismes chargés de la réglementation constitue un véritable défi pour la durabilité. Comme mesure d'atténuation, 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 SCHEMATIQUE 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 future»¹², 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>



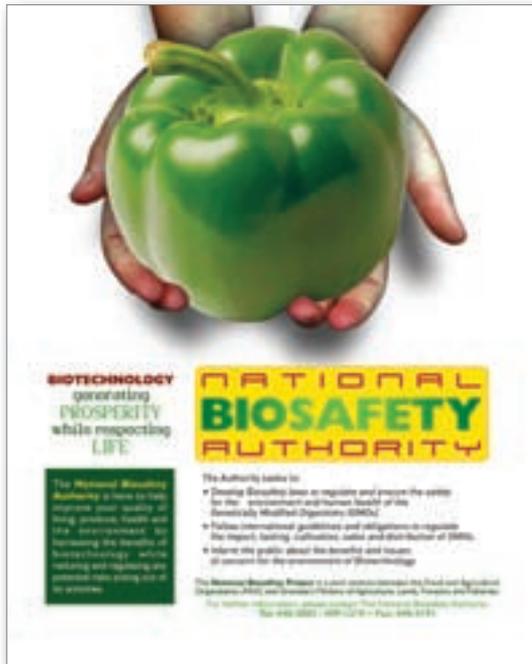
Par exemple, au Sri Lanka, le projet a évalué les modèles de comportement en matière de communication d'une audience cible (les agriculteurs, les chercheurs, les vulgarisateurs et les scientifiques) vis-à-vis de la biotechnologie agricole. Il a étudié leurs opinions en la matière, ainsi que celles des 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>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>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>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>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>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> <p><i>Building technical capacity among regulatory agencies to perform GMO detection</i></p>

PROJETS RÉGIONAUX, SOUS-RÉGIONAUX ET INTERRÉGIONAUX

À ce jour, la FAO a mis en œuvre quatre projets de renforcement des capacités en matière de prévention des risques biotechnologiques au niveau régional et sous-régional en:

- **Asie (Asia BioNet) - Pays participants: Bangladesh, Chine, Inde, Indonésie, Malaisie, Pakistan, Philippines, Sri Lanka, Thaïlande et Viet Nam.**
- **Europe de l'Est - Pays participants: Arménie, Géorgie et République de Moldova.**
- **Amérique latine (Marché commun austral [MERCOSUR] élargi) - Pays participants: Argentine, État plurinational de Bolivie, Brésil, le Chili, Paraguay et Uruguay**
- **Proche-Orient et Afrique du Nord (NENA) - Pays participants: Jordanie, Liban, Soudan, République arabe syrienne, Émirats arabes unis et Yémen.**

Des quatre, le projet Asie a été achevé et passe à la Phase II; deux autres se trouvent à une étape avancée de la mise en œuvre (Europe de l'Est et Mercosur élargi); et le projet NENA vient de démarrer. En outre, un projet sous-régional pour le renforcement des capacités en matière de prévention des risques biotechnologiques dans la Communauté économique des États d'Afrique centrale (CEEAS) a été formulé et soumis au FEM pour l'obtention d'un prêt. Les pays participants sont le Cameroun, le Congo, le Gabon, la Guinée équatoriale, la République centrafricaine et le Tchad.

Ces projets reposent sur les similitudes entre les pays de la région/ sous-région (frontières et intérêts économiques communs, liens commerciaux étroits, y compris l'importation de produits alimentaires),



et visent à promouvoir la collaboration, à favoriser l'harmonisation des principes directeurs, cadres réglementaires, normes et directives en matière de prévention des risques biotechnologiques, et à encourager le partage des ressources humaines et infrastructures limitées.

Les gouvernements ont la responsabilité de formuler les réglementations et politiques nationales en matière de prévention des risques biotechnologiques. Toutefois chaque pays a besoin de capacités bien établies pour développer un cadre réglementaire reposant sur une base institutionnelle solide, et pour appliquer ces réglementations. Ainsi, il est patent que la collaboration et l'harmonisation dans le domaine de la prévention des risques biotechnologiques au niveau régional/sous-régional, peut créer des opportunités importantes pour chacune des parties, favoriser les progrès sur le plan environnemental et économique, et, qui plus est, encourager l'octroi de prêts et les investissements.

Dans le cas d'Asian BioNet, la diversité des niveaux de développement des systèmes de prévention des risques biotechnologiques des pays participants représente un défi et une opportunité.

Ces différences ont empêché que la participation aux activités régionales/sous-régionales soit équitable, mais ont créé des opportunités de collaboration et permis aux pays dont les systèmes de prévention des risques biotechnologiques étaient les moins développés d'apprendre de ceux dont ces derniers étaient les plus modernes¹³.

Pour le MERCOSUR élargi, les disparités entre les systèmes de prévention des risques biotechnologiques des pays membres sont moins importantes. La première phase de dialogue et d'échange d'informations était lente mais s'est fortement améliorée au cours de l'exécution du projet permettant d'atteindre les résultats attendus, c'est-à-dire le renforcement de la coopération, l'établissement d'une



¹³ Sonnino A. 2008. Projet régional de la FAO sur le renforcement des capacités de prévention des risques biotechnologiques liés aux cultures génétiquement modifiées en Asie. Biosafety Protocol News, vol. 3, n° 5, pages 8 et 9. <http://www.cbd.int/doc/newsletters/>.

compréhension partagée, et le développement de procédures et d'outils communs pouvant être adoptés par les pays participants.

Le projet NENA soutient la collaboration en matière de surveillance et de détection des OGM entre les laboratoires nationaux de référence afin qu'ils harmonisent leurs activités et processus de certification en fonction de bonnes pratiques et de normes communes. Cette collaboration devrait être formalisée par un accord établissant une «plate-forme régionale pour la détection des OGM», prenant en compte les intérêts et les spécificités régionales et sous-régionales. Ainsi, de nombreux pays de la région ont demandé le développement du projet et commencé à participer.

Enfin, des recommandations pour une stratégie sous-régionale en matière de biotechnologie agricole ont été réalisées dans le cadre du projet auquel participent l'Arménie, la Géorgie et la République de Moldavie.

Au niveau sous-régional, une série d'activités de formation sur des questions techniques et de gestion ont été organisées dans les Caraïbes, au Moyen-Orient et en Europe centrale et de l'Est.

Dans le cadre d'un projet interrégional, des décideurs et des scientifiques d'Europe de l'Est et d'Asie centrale suivent une formation sur plusieurs aspects de la prévention des risques biotechnologiques, et de 2006 à 2008 trois ateliers de formation ont été organisés en République tchèque.



EXPÉRIENCE ACQUISE ET PERSPECTIVES FUTURES

- L'harmonisation des méthodologies, des protocoles, des directives et des normes au niveau régional et sous-régional est fortement recommandée lorsque les pays ont des frontières, des intérêts socio-économiques et des relations commerciales communs.
- La création de réseaux régionaux/sous-régionaux est une opportunité économique qui favorise la mise en commun des ressources, les économies d'échelle et la coordination internationale. Dans le cas spécifique de la région NENA, ils peuvent réduire la dépendance

et les coûts liés aux activités de détection des OGM et générer des ressources supplémentaires grâce aux rémunérations perçues par les laboratoires de référence en contrepartie de leurs services.

- Les réseaux régionaux/sous-régionaux soutiennent les pays participants en:
 - partageant leurs informations et leur expérience;
 - harmonisant les moyens et les méthodes pour la gestion des OGM;
 - réduisant les coûts d'activités spécifiques comme, par exemple, la détection des OGM;
 - échangeant des directives et protocoles techniques;
 - appliquant des méthodes de double vérification;
 - créant une masse critique de compétences dans la zone;
 - établissant des processus de certification communs;
 - harmonisant les politiques, les réglementations et les pratiques commerciales (formulaires, procédures administratives, etc.).
- Une approche régionale/sous-régionale favorise généralement davantage l'octroi de prêts des donateurs/institutions de financement privés et publics (y compris les banques de développement).
- Il est nécessaire de synchroniser les dimensions régionales, sous-régionales et nationales du renforcement des capacités en matière de prévention des risques biotechnologiques. La collaboration au niveau régional et sous-régional en matière de prévention des risques biotechnologiques devrait être favorisée et développée davantage à travers des projets régionaux et sous-régionaux et parfaitement coordonnée avec les efforts de renforcement des capacités au niveau national.



PROJETS INTERNATIONAUX

Depuis 2002, deux programmes de formation au niveau mondial ont été lancés pour répondre à une demande d'aide dans le domaine:

- des essais de semences et vérifications des variétés, y compris les variétés et semences génétiquement modifiées, en collaboration avec l'Association internationale d'essais de semences (AIES);
- de la FDF sur l'évaluation de la sécurité des aliments génétiquement modifiés.

Le programme de détection des OGM vise à former les techniciens des semences des agences nationales et les autres parties prenantes, aux méthodes de vérification des espèces, cultivars et hybrides, ainsi qu'à la détection qualitative et quantitative des OGM. Une formation sur les méthodes électrophorétiques et les techniques PCR (réaction en chaîne de la polymérase) pour la vérification des espèces et la détection des OGM a été organisée au niveau régional et sous-régional dans le monde entier en collaboration avec l'AIES.

Les sept cours pratiques suivants ont été réalisés entre 2002 et 2005 et ont permis de former environ 250 techniciens de 80 pays:

- Sous-région Caraïbes et Amérique centrale: Kingston, Jamaïque, 2005.
- Sous-région du Grand Mékong: Beijing, Chine, 2005.
- Proche-Orient et Afrique du Nord: Le Caire, Égypte, 2004.
- Europe centrale et de l'Est: Ljubljana, Slovénie, 2004.
- Asie et Pacifique: Bangkok, Thaïlande, 2003.
- Afrique du Sud et de l'Est: Johannesburg, Afrique du Sud, 2003.
- Amérique latine et Caraïbes: Buenos Aires, Argentine, 2002.

Les ateliers FDF sur la sécurité sanitaire des aliments génétiquement modifiés, réalisés selon l'approche sur la biosécurité, visent à construire



une base de connaissances communes sur l'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments génétiquement modifiés. Ils ont également pour objectif de créer une masse critique de compétences dans les agences clés de recherche, développement, santé et agriculture, les organismes d'inspection de la santé animale et des plantes, et les organismes de normalisation. Ils entendent enfin favoriser une meilleure coordination en matière de biotechnologie/prévention des risques biotechnologiques.

Les principes du *Codex Alimentarius* sur l'analyse des risques et les directives sur l'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments issus de la biotechnologie moderne, fournissent un cadre pour l'évaluation de la sécurité des aliments génétiquement modifiés. Il s'agit d'outils importants pour tous ceux qui participent à la filière des aliments génétiquement modifiés, dans le domaine de la réglementation, du commerce, du développement et de la recherche. Pour garantir que ces outils soient appliqués de manière efficace à la réglementation et l'évaluation des risques, les pays ont requis un soutien en termes de renforcement des capacités pour les agents chargés de la réglementation, les développeurs et les chercheurs travaillant au sein de la filière des aliments génétiquement modifiés.

Au cours de 2007 et 2008, deux cours de formation régionaux ont été réalisés au Kenya et aux Philippines (groupes de pays 1 et 2). Deux autres sont prévus en 2009 au Chili et en Afrique du Sud (groupe de pays 3 et 4). On estime que, d'ici la fin 2009, 120 chercheurs, développeurs et agents chargés de la réglementation issus de 28 pays et exerçant leur activité en rapport aux aliments génétiquement modifiés, auront suivi cette formation.



EXPÉRIENCE ACQUISE ET PERSPECTIVES FUTURES

- Les programmes de formation multinationaux organisés sur un sujet spécifique se sont révélés être un outil très efficace pour combler les carences de connaissances dans le domaine technique, créer des réseaux d'expertise technique et améliorer la CSS.
- L'approche FDF permet de répondre au renouvellement rapide des fonctionnaires des organismes chargés de la réglementation et d'assurer la durabilité à long terme. Elle sera incorporée dans les futurs programmes de formation.

GESTION DE PROJETS ET QUESTIONS FINANCIÈRES

Les programmes de coopération technique (PCT) sont mis en œuvre par les institutions nationales de contrepartie et administrés par les Coordonnateurs nationaux des projets. Le personnel du siège de la FAO fournit régulièrement son avis technique et soutient le projet. L'exécution des activités du projet repose principalement sur une équipe composée d'experts CPPD/CPPT¹⁴ internationaux et de consultants nationaux, et bénéficie du support logistique/administratif/managérial des bureaux de pays et régionaux de la FAO.

Le Coordonnateur national des projets et l'unité de soutien technique du siège effectuent régulièrement les activités de surveillance du projet nécessaires pour atteindre les objectifs définis. Si cela est requis, un Comité directeur du projet national appuie également ce dernier.

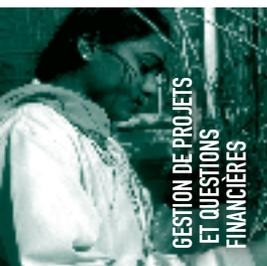
À l'exception du projet régional pour l'Asie (Asia BioNet), et d'un projet interrégional portant essentiellement sur l'Europe de l'Est et l'Asie centrale, les projets de renforcement des capacités de prévention des risques biotechnologiques ont été financés par la FAO dans le cadre du PCT et d'autres fonds d'affectation spéciale. Les budgets variaient de 100 000 à 350 000 de dollars EU pour les projets nationaux, et de 300 000 à 1,3 millions de dollars EU pour les projets au niveau régional et mondial. Les efforts actuels visent à diversifier le portefeuille de prêts et à collaborer plus régulièrement avec d'autres organisations partenaires des Nations Unies.

¹⁴ Veuillez consulter la note en bas de page n° 17



EXPÉRIENCE ACQUISE ET PERSPECTIVES FUTURES

- Les ressources mises à disposition par la FAO sont essentielles mais ne sont pas toujours suffisantes, notamment si une mise à jour des laboratoires de détection des OGM est requise. Il est nécessaire de trouver d'autres sources de financement et de favoriser les partenariats avec d'autres agences.
- La capacité technique interne de la FAO a assuré une exécution de projet flexible et en douceur.
- Plusieurs unités techniques de la FAO, y compris la Division de la nutrition et de la protection des consommateurs, la Division de la production végétale et de la protection des plantes, la Division de la recherche et de la vulgarisation, et le Bureau juridique, ont contribué à l'exécution du projet, favorisant ainsi l'adoption d'une approche interdisciplinaire.



COORDINATION, INFORMATION ET DIFFUSION

La FAO participe activement au Mécanisme de coordination du renforcement des capacités de prévention des risques biotechnologiques établi par la Conférence des Parties dans le Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques, visant à favoriser l'échange d'informations et ainsi à promouvoir les partenariats et à optimiser les synergies et complémentarités entre les différentes initiatives de renforcement des capacités relatives à la mise en œuvre du Protocol. À travers ce mécanisme de coordination, les agences gouvernementales, les organisations et les donateurs pertinents, participant à la mise en œuvre ou au financement des initiatives en matière de renforcement des capacités de prévention des risques biotechnologiques, partagent leurs informations et expériences sur les initiatives en cours; identifient les problèmes rencontrés; hiérarchisent les besoins et les moyens pour les satisfaire; identifient la superposition des activités et les opportunités potentielles de collaboration; et favorisent l'interaction, le dialogue et la coopération.

Le cas du Swaziland est un exemple de collaboration entre projets sur le renforcement des capacités en matière de prévention des risques biotechnologiques mis en œuvre par différentes agences internationales. Le même comité directeur gérait deux projets: le projet FAO, «Renforcement des capacités nationales de formulation et mise en œuvre des instruments juridiques sur les organismes génétiquement modifiés»; et l'initiative du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) /FME pour le «Développement d'un cadre national sur la prévention des risques biotechnologiques».



Pour les projets régionaux, les comités directeurs comprennent des agents de contact des pays participants, des membres du groupe d'experts techniques, le secrétariat du projet, des représentants du gouvernement donateur, et le cas échéant des fonctionnaires de la FAO et des représentants d'autres agences travaillant dans le domaine de la biotechnologie

La FAO a lancé en 2001 son site Internet multilingue sur la Biotechnologie dans l'alimentation et l'agriculture¹⁵ comme l'illustre l'Encadré 3. Il est divisé en 12 volets allant des documents FAO aux documents sur les politiques nationales en matière de biotechnologie.

Le mécanisme de partage des informations du centre d'échange pour la prévention des risques biotechnologiques fournit des informations sur les projets de renforcement des capacités à l'adresse <http://bch.cbd.int/database/>. La FAO, conformément à l'article 20 du Protocole de Cartagena, participe activement à ce dernier. Des sites Internet spécifiques aux projets ont également été créés pour deux initiatives sous-régionales en Asie et dans le MERCOSUR élargi.

Cependant, le portefeuille d'activités de la FAO liées à la prévention des risques biotechnologiques est en pleine croissance. Elle organise de manière systématique toute la documentation connexe spécifique aux projets afin de la mettre à disposition du public à travers son site Internet et les matériels de diffusion. Ceci permet d'améliorer la visibilité des activités de la FAO et de favoriser la création de nouveaux partenariats et collaborations.

EXPÉRIENCE ACQUISE ET PERSPECTIVES FUTURES

- La FAO applique des mesures correctives pour s'assurer que les activités de diffusion et l'information sur ses projets de renforcement des capacités de prévention des risques biotechnologiques, fassent l'objet, à différents niveaux opérationnels, de plus d'attention.

¹⁵ <http://www.fao.org/biotech/>



ENCADRÉ 3 // SITE INTERNET DE LA FAO SUR LA BIOTECHNOLOGIE DANS L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

(<http://www.fao.org/biotech/>)

Le site Internet a été lancé en 2001 en arabe, chinois, anglais, français et espagnol et a été traduit en russe en 2007. Il fournit des informations sur le travail accompli par la FAO et sur l'évolution internationale en matière de techniques et de produits de la biotechnologie, de même que sur les problèmes de politiques et de réglementations connexes entourant la recherche et le déploiement de la biotechnologie dans le secteur de l'agriculture.

Outre un aperçu des activités accomplies par la FAO en matière de biotechnologie agricole, ce site contient une synthèse sur la biotechnologie dans les secteurs agroindustriel, des cultures, des pêches, des forêts et de l'élevage, et des liens vers d'autres sites Internet et vers des documents sur la politique nationale en matière de biotechnologie des membres de la FAO. En outre il comprend les informations et fonctionnalités clés suivantes:

- Le *Glossaire de la FAO sur les biotechnologies* (publié dans un premier temps en anglais, et traduit ensuite à l'arabe, au français, au russe, au serbe, à l'espagnol et au vietnamien), qui est également disponible sous forme de base de données interrogeable et multilingue à l'adresse http://www.fao.org/biotech/index_glossary.asp.
- La *Déclaration de la FAO sur les biotechnologies* (<http://www.fao.org/biotech/stat.asp>), produite par le Groupe de travail interdépartemental sur les biotechnologies de la FAO en réponse aux nombreuses demandes sur la position de cette dernière institution en matière de biotechnologies.
- Une *section documents* (<http://www.fao.org/biotech/doc.asp>), qui comprend plus de 180 liens Internet vers un grand nombre d'articles, livres, comptes-rendus, procédures et études en matière de biotechnologie dans l'agriculture et l'alimentation, publiés par la FAO, ou préparés en collaboration avec cette dernière, au cours des dernières années.



- **Le Forum de la FAO sur la biotechnologie** (<http://www.fao.org/biotech/forum.asp>), qui est une plate-forme neutre servant aux intervenants à échanger des points de vue et expériences sur les biotechnologies dans les pays en développement. Environ 3500 membres au niveau mondial participent à ce Forum; 15 conférences électroniques avec modérateur ont été organisées depuis l'an 2000, et environ 50 pour cent des messages publiés provenaient de participants vivant dans des pays en développement et développés respectivement.
- **FAO-BioDeC** (http://www.fao.org/biotech/inventory_admin/dep/default.asp), une base de données interrogeable fournissant des informations sur les biotechnologies agricoles utilisées ou qui le seront dans le futur, par les pays en développement et les économies en transition. Elle a été lancée en 2003 pour le secteur des cultures exclusivement, et contient aujourd'hui plus de 4000 données sur les cultures et d'autres secteurs agricoles, issues de plus de 100 pays (fin 2008). Elles portent principalement sur les secteurs des cultures et des forêts, et traitent à un moindre degré de l'élevage et des pêches. Un réseau de correspondants nationaux a également été créé pour mettre à jour et valider les données. En 2004, elle a été développée par l'inclusion des «Profils en matière de biotechnologie des pays en développement», une base de données interrogeable qui vise à faciliter l'accès aux sources d'information essentielles et mises à jour sur les politiques, les réglementations et les activités en rapport aux biotechnologies, de 128 pays en développement.
- **Nouvelles et événements.** La page d'accueil inclut des nouvelles et des événements relatifs à l'application des biotechnologies à l'agriculture et à l'alimentation dans les pays en développement. Elles portent principalement sur les activités de la FAO, d'autres agences/organisations des Nations Unies, et des 15 centres de recherche du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI). Toutes les données publiées depuis janvier 2002 sont disponibles sur le site Internet.







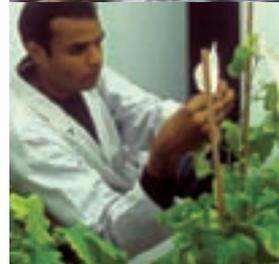
CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES FUTURES

Dans l'ensemble les projets ont atteint leurs objectifs. Grâce à l'amélioration des capacités, les agences chargées de la réglementation ont pu prêter une meilleure assistance consultative et technique aux Comités nationaux de prévention des risques biotechnologiques et aux autres autorités compétentes, et favoriser une collaboration plus performante dans la prévention des risques biotechnologiques entre les autorités pertinentes, y compris les ministères ayant des perspectives et des compétences distinctes en matière d'application de la biotechnologie. Ce résultat a été principalement atteint grâce à la participation des différentes parties prenantes (ayant des activités et des disciplines distinctes) à la préparation et exécution du projet et à la facilitation du dialogue.

De même, ces projets ont créé des liens solides et intentionnels entre les agences chargées de la réglementation et les laboratoires de biotechnologie des universités et des centres régionaux d'excellence, et consolidé les réseaux de biotechnologie au niveau national, régional et international. Les réseaux et les plateformes d'information sont considérés essentiels pour encourager la CSS entre les agences chargées de la réglementation, et pour favoriser les efforts auto-entretenus des activités futures de prévention des risques biotechnologiques.

Les conclusions suivantes sont tirées de l'expérience acquise jusqu'à présent:

- L'engagement de la FAO en matière de prévention des risques biotechnologiques et de biosécurité doit être replacé dans le cadre de son mandat plus vaste d'éradication de la faim et de



réduction de la pauvreté dans les pays en développement et les économies en transition. Ce mandat n'est pas thématique mais requiert une approche coordonnée entre et au sein des différents secteurs d'activité ainsi qu'une collaboration inter-organisation et intergouvernementale. Les statistiques récentes mettent en lumière une augmentation du nombre de personnes souffrant de la faim. Elle touche environ 1 020 millions de personnes dans le monde. Pour contrecarrer cette tendance, la FAO s'efforce de promouvoir l'intensification durable de l'agriculture, favorise l'augmentation des niveaux nutritionnels grâce à l'amélioration de l'accès régulier à une alimentation de qualité en quantité suffisante, modernise et améliore la productivité agricole à travers des techniques et des outils simples et durables, fait progresser la vie des populations rurales et contribue à la croissance de l'économie mondiale.

- La biosécurité porte sur trois secteurs principaux: sécurité sanitaire des aliments; vie et santé des végétaux; vie et santé des animaux. *La Prévention des risques biotechnologiques dans le cadre de la biosécurité*, qui englobe tous les cadres de politique générale et réglementaires pour gérer les risques associés à l'alimentation et à l'agriculture (également les risques liés à l'environnement), est nécessaire pour protéger 1) les systèmes de production agricole, les producteurs agricoles et leurs intérêts; 2) la santé humaine et la confiance des consommateurs vis-à-vis des produits agricoles; et 3) l'environnement.
- Afin de conserver la diversité génétique des cultures pour la sécurité alimentaire à long terme et d'assurer l'accès à des produits de qualité qui soient sûrs, nécessaires et adaptés, la FAO a progressivement intégré les considérations environnementales dans les questions agricoles.

Ainsi, la FAO a par exemple totalement intégré l'approche écosystémique à la gestion des sols, de l'eau et des ressources vivantes au niveau local, national et régional, dans son action et sa planification. «Il existe des secteurs et des gouvernements ayant développé des directives qui sont en partie cohérentes,

complémentaires ou parfois équivalentes à l'approche écosystémique, dont un exemple est le "Code de conduite pour une pêche responsable"»¹⁶.

- Les efforts de la FAO se sont concentrés sur des questions techniques spécifiques relatives à la prévention des risques biotechnologiques en matière agricole et alimentaire. En ce sens, l'Organisation utilise ses avantages comparatifs pour parfaire le travail des autres agences en fournissant:
 - une assistance et une formation techniques et scientifiques spécialisées dans plusieurs domaines liés à la prévention des risques biotechnologiques, y compris les nouvelles biotechnologies, les nanotechnologies et les nouvelles applications sur les organismes (comme par exemple les organismes aquatiques, les insectes et certains autres types d'animaux); et
 - des matériels d'information pertinents, et en encourageant le développement de meilleures pratiques de gestion pour la production de semences génétiquement modifiées ou non, intéressant en particulier les agences nationales de production de semences.
- En gardant un œil ouvert sur l'avenir, la FAO ne fera pas qu'utiliser son expertise technique interne pour répondre aux besoins de renforcement des capacités. En effet, l'Organisation entend encourager l'action et répondre aux besoins des pays, en renforçant son rôle de centre d'échanges pour activer et coordonner l'expertise technique des réseaux existants.
- La FAO fournit un soutien en matière de renforcement des capacités exclusivement sur demande des gouvernements membres. Ces besoins dépendent des conditions spécifiques des pays et ces derniers sont encouragés à identifier leurs propres nécessités, priorités et objectifs de développement. En

¹⁶ Guide pour débutants expliquant comment utiliser l'approche écosystémique. <http://www.cbd.int/ecosystem/sourcebook/beginner-guide.shtml>



ce sens, le succès de toute assistance repose essentiellement sur l'intégration de la prévention des risques biotechnologiques aux plans nationaux de développement et sur la participation des parties prenantes pertinentes au niveau national. Aujourd'hui, de nombreux pays passent de la rédaction des cadres de prévention des risques biotechnologiques à leur application. Dans ce contexte, la FAO doit répondre à un nombre croissant de demandes d'intensification des efforts dans ce domaine, essentiellement en rapport à l'analyse des risques (évaluation, gestion et communication des risques), à la détection et surveillance postérieure à la mise sur le marché des OGM, et à des questions socio-économiques et liées à la communication. Des outils de formation spécifiques ont été définis minutieusement et sont actuellement utilisés. La création de capacités sur le terrain continuera d'être un élément important à traiter.

- Les besoins nationaux de renforcement des capacités en matière de prévention des risques biotechnologiques sont de plus en plus liés à la dimension régionale en raison des problèmes communs (environnement, santé humaine, santé animale et questions socio-économiques et politiques). Les problèmes liés à la sécurité des produits issus de la biotechnologie moderne vont souvent au-delà des compétences de contrôle d'un seul pays, c'est pourquoi la collaboration étroite entre les pays au niveau régional et international prend de plus en plus d'importance. En ce sens, la FAO entend jouer un rôle prépondérant dans la clarification, l'élaboration et la communication des fondements scientifiques des approches régionales (entre et au sein des pays) en matière d'analyse des risques liée à la prévention des risques biotechnologiques. Par exemple, plusieurs aspects de la caractérisation des géotypes transgéniques pourraient être normalisés à travers des approches régionales. Dans un contexte prenant en compte l'environnement, toute normalisation devra être spécifique à un type de risque et considérer l'environnement et les écosystèmes agricoles présents dans une région. Ces efforts doivent être dans un premier temps

traités d'un point de vue purement scientifique, les réalités géopolitiques devant être évaluées le moment voulu.

- L'information relative aux activités dans le domaine de la biosécurité/prévention des risques biotechnologiques de la FAO, bien qu'elle soit un partenaire actif du Mécanisme de coordination du renforcement des capacités de prévention des risques biotechnologiques, était fragmentée et insuffisamment disséminée. L'Organisation entend prêter davantage d'attention aux activités et informations diffusées à différents niveaux opérationnels. Ceci est également nécessaire pour mettre en lumière les succès et les progrès obtenus ainsi que les possibilités de synergie et de collaboration entre les différentes initiatives.
- La FAO renforce progressivement sa collaboration avec le FEM en fonction de ses avantages comparatifs. La FAO dispose d'avantages comparatifs dans les domaines de la biodiversité, du changement climatique (bioénergie et adaptation), des eaux internationales, de la dégradation des terres et des polluants organiques persistants, et sur des thèmes transversaux relatifs à la gestion durable des forêts et la gestion intégrée des produits chimiques (réunion du conseil FEM, décembre 2006)¹⁷. Les liens de causalité étroits entre la faim, la pauvreté et la dégradation de l'environnement requièrent, pour les réduire, l'adoption d'approches multidimensionnelles et sont des éléments essentiels dans le développement des priorités programmatiques et stratégiques de la FAO.
- La FAO compte principalement sur ses propres ressources budgétaires pour financer les activités de renforcement des capacités en matière de prévention des risques biotechnologiques. Il est nécessaire de trouver d'autres sources de financement, y compris le FEM, et de favoriser davantage les partenariats avec d'autres agences.

¹⁷ GEF/C.31/5 rev.1, 2007, Annexe L, http://thegef.org/uploadedFiles/Projects/Templates_and_Guidelines/GEF-C-31-5%20rev%201-2018-2007.pdf



- À ce jour, la FAO a créé des alliances à long terme en faveur de l'agriculture et l'environnement avec le PNUÉ, la Banque mondiale (BM), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), la CDB, la Banque asiatique de développement (BAsD), ainsi qu'avec d'autres parties prenantes y compris des ONG.
- La Consultation d'experts qui s'est tenue en 2006 recommandait également que la FAO collabore avec l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), le Réseau international des systèmes de données sur l'alimentation (INFOODS), et d'autres entités pertinentes, au développement d'une base de données internationales sur les caractéristiques de la composition des cultures vivrières. Cette dernière serait utilisée pour l'analyse comparative/évaluation des risques des cultures vivrières génétiquement modifiées. Des dispositions sont prises en ce sens.
- La politique de la FAO consistant à recruter de préférence des experts CPPD/CPPT¹⁸ en tant que formateurs, s'est révélée très efficace dans la promotion de la CSS, le développement des réseaux en matière de prévention des risques biotechnologiques entre les pays en développement et en transition, et a permis de mieux satisfaire les besoins d'assistance technique en matière de prévention des risques biotechnologiques dans des contextes caractérisés par une situation environnementale, économique et sociale complexe et délicate. Les activités en matière de prévention des risques biotechnologiques continueront de suivre cette approche.
- La FAO s'engage à garantir l'équilibre entre les sexes dans toutes les initiatives de renforcement des capacités, y compris dans le domaine de la prévention des risques biotechnologiques. Ceci assure la cohérence et la conformité avec les objectifs de coopération pour le développement définis dans le mandat de la FAO, et, plus généralement, dans celui des Nations Unies.
- La Commission mixte FAO/Organisation mondiale de la santé (OMS) du Codex Alimentarius a adopté en 2003 des textes directement liés à la prévention des risques biotechnologiques, à savoir:

¹⁸ Veuillez consulter la note en bas de page n°6

- Principes pour l'analyse des risques liés aux aliments dérivés des biotechnologies modernes (Règlements/Commission du Codex Alimentarius [R/CCA 44-2003]).
- Directives régissant la conduite de l'évaluation de la sécurité des aliments¹⁹ dérivés de plantes à ADN recombiné (R/CCA 45-200).
- Directive régissant la conduite de l'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments produits à l'aide de microorganismes à ADN recombiné (R/CCA 46-2003).

Depuis septembre 2005, davantage de travaux ont porté sur l'élaboration d'une directive régissant la conduite de l'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments dérivés d'animaux à ADN recombiné; et sur une annexe à la Directive régissant la conduite de l'évaluation de la sécurité des aliments dérivés de plantes à ADN recombiné du Codex (R/CCA 45-2003) concernant l'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments dérivés de plantes à ADN recombiné modifiées à des fins nutritionnelles et de santé.

Les textes du Codex fournissent des orientations sur la conduite d'évaluations, fondées sur des données scientifiques, de la sécurité sanitaire des aliments dérivés de la biotechnologie, qui sont cohérentes avec les exigences relatives à l'analyse des risques du Protocole de Cartagena en matière de prévention des risques biotechnologiques, l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS) et les accords sur les Obstacles techniques au commerce (OTC). Se fondant sur l'approche de la prévention des risques biotechnologiques dans le cadre de la biosécurité, la FAO favorise l'intégration totale des questions de sécurité alimentaire.

¹⁹ Dans le cas de la sécurité des aliments pour la consommation humaine et des aliments pour animaux dérivés de la biotechnologie, la plupart des études sont des «évaluations de la sécurité» et non des analyses des risques. Ceci indique que la consommation d'aliments traditionnels ou d'aliments du bétail peut créer des risques potentiels, par exemple les phytoestrogènes dans les plantes ou la contamination du foie par des résidus de métaux lourds. L'objectif de l'évaluation est de déterminer si les aliments dérivés de la biotechnologie sont «aussi sûrs» que les aliments conventionnels. Cette approche peut ne pas être appropriée pour les aliments qui ont été modifiés avec l'intention de réaliser des changements significatifs à leur composition.



ANNEXE 1

LISTE DES PROJETS EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES RISQUES BIOTECHNOLOGIQUES

PROJETS NATIONAUX		
Afrique		
1	Bénin TCP/BEN/3103 (D) Renforcement des capacités en vue de la mise en œuvre du cadre réglementaire en biosécurité	261 000
2	Kenya TCP/KEN/3001 (T) Renforcement des capacités des agences chargées de la réglementation pour le traitement des aliments transformés, cultures et produits génétiquement modifiés	238 000
3	Swaziland TCP/SWA/3003 (A) Renforcement des capacités nationales de formulation et application des instruments juridiques relatifs aux organismes génétiquement modifiés (OGM)	174 000
4	République Unie de Tanzanie TCP/URT/3102 (A) Renforcement des capacités des agences chargées de la réglementation relative à la gestion sûre des plantes et matériel végétal génétiquement modifiés	342 000
5	Ouganda TCP/UGA/3103 (D) Renforcement des capacités des agences chargées de la réglementation pour le traitement des cultures, produits et aliments transformés génétiquement modifiés	306 000
Asie		
6	Bangladesh SPPD BGD/02/005/A/08/12 Évaluation de l'utilisation et du potentiel des progrès biotechnologiques pour le développement agricole au Bangladesh	330 000
7	Bangladesh TCP/BGD/3102 (D) Assistance dans la formulation de mesures réglementaires propices pour la recherche et application durables des biotechnologies	195 000
8	Malaisie TCP/MAL/2901 (A) Renforcement des capacités en matière de réglementation des importations, de confinement et de mise sur le marché des plantes et matériel végétal génétiquement modifiés	156 000
9	Sri Lanka TCP/SRL/3101 (D) Formulation d'un programme et plan d'investissement au niveau national sur la recherche et développement en matière de biotechnologie agricole	182 000
Europe de l'Est		
10	Croatie TCP/CRO/3102 Renforcement des capacités des agences chargées de la réglementation pour le traitement et la surveillance des aliments transformés, cultures et produits génétiquement modifiés	311 000
Amérique latine et Caraïbes		
11	Argentine TCP/ARG/2903 Evaluación de la capacidad, infraestructura y logística de manejo poscosecha de Organismos Vivos Modificados (OVM) e identificación de estrategias para aplicar el artículo 18.2 a) del Protocollo de Cartagena	374 000
12	Bolivie TCP/BOL/2902 (A) Fortalecimiento institucional para la gestión de la seguridad de la biotecnología	248 000

13	Grenade TCP/GRN/2902 (T) Renforcement des capacités nationales dans le domaine de la biotechnologie et de la prévention des risques biotechnologiques	237 000
14	Grenade TCP/GRN/3101 Renforcement des capacités nationales dans le domaine de la biotechnologie et de la prévention des risques biotechnologiques (Phase II)	25 500
15	Nicaragua TCP/NIC/3101 (A) Apoyo a la formulación de una política nacional de investigación y aplicación de la biotecnología agropecuaria	202 000
16	Paraguay TCP/PAR/0166 (A) Fortalecimiento del Sistema Nacional de Bioseguridad	240 000
17	Paraguay TCP/PAR/3001 (A) Apoyo a la formulación de una política nacional de biotecnología	205 000
18	República Dominicana TCP/DOM/3202 (D) Fortalecimiento de las capacidades institucionales para la investigación en biotecnología y bioseguridad	315 000

PROJETS REGIONAUX ET SOUS-REGIONAUX

Proche-Orient et Afrique du Nord

19	Régional GCP/RAS/185/JPN Renforcement des capacités en matière de prévention des risques biotechnologiques des cultures génétiquement modifiées en Asie	1 234 701
20	Sous-régional TCP/RER/3102 Renforcement des capacités en matière de biotechnologies agricoles et de prévention des risques biotechnologiques (Arménie, Géorgie, République de Moldova)	454 000
21	Sous-régional TCP/RLA/3109 (D) Desarrollo de herramientas técnicas de referencia para la gestión de la bioseguridad en los países integrantes del MERCOSUR Ampliado (Argentine, État plurinational de Bolivie, Brésil, le Chili, Paraguay et Uruguay)	288 000
22	Sous-régional TCP/RAB/3202 (D) Renforcement des capacités pour l'établissement d'une plateforme régionale de détection des OGM (Émirats arabes unis, Jordanie, Liban, Soudan, République arabe syrienne et Yémen)	413 000
23	Ateliers sous-régionaux (Amérique latine, Caraïbes, Europe centrale et de l'Est, et Proche-Orient)	63 000

ACTIVITES INTERREGIONALES

24	Interrégional GCP/INT/790/CEH Programme de formation dans des domaines spécifiques (Albanie, Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Géorgie, Kazakhstan, Kirghizistan, Kosovo, l'ex-République yougoslave de Macédoine, Lituanie, Ouzbékistan, République de Moldova, République tchèque, Roumanie, Fédération de Russie, Serbie, Tadjikistan, Turquie, Turkménistan, Ukraine)	160 515
----	---	---------

PROJETS INTERNATIONAUX

25	Renforcement des capacités pour la détection des OGM dans les échantillons de semences (80 pays participants)	300 000
26	Programme de formation des formateurs pour l'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments génétiquement modifiés	150 000



CRÉDIT-PHOTO

Pages	Photographe
Couverture	© FAO/17851/A. Conti
vi	© FAO/17850/A. Conti
x	© FAO/13645/J. Isaac
01	© FAO/23090/J. Spaul
10	© FAO/22355/J. Micaud
11	© FAO/19414/R. Faidutti
12 (gauche)	© M. Singh
12 (droite, en haut/en bas)	© Asia Bionet
13	© A. Sonnino
16	© A. Sonnino
22	© FAO/23086/J. Spaul
25	© A. Sonnino
26	© A. Sonnino
29	© FAO/23552/M. Namundjebo
33	© FAO/23102/J. Spaul
35	© FAO/23098/J. Spaul
37	© FAO/22065/G. Bizzarri
41	© FAO/13429/I. De Borhegyi
42	© FAO/22288/A. Proto

RENFORCEMENT
DES CAPACITÉS EN MATIÈRE DE
PRÉVENTION DES RISQUES
BIOTECHNOLOGIQUES
EXPÉRIENCES ET PERSPECTIVES DE LA FAO



Ce rapport est le résultat d'une étude approfondie des activités de la FAO pour le renforcement des capacités en matière de prévention des risques biotechnologiques. Elle fournit une présentation générale du cadre conceptuel de la FAO sur la biosécurité – l'approche de la FAO sur la biosécurité – et illustre le portefeuille des projets de biosécurité actuels et passés au niveau national, régional et global, ainsi que leur structure, leurs composants et leur modalité de financement.

Cette publication a pour but non seulement de contribuer à la planification des activités futures de la FAO dans ce domaine, mais aussi de fournir des appuis stratégiques à la formation du renforcement des capacités en matière de prévention des risques biotechnologiques au niveau global, en ligne avec le Protocole de Cartagena et d'autres instruments internationaux associés.

Pour informations complémentaires,
veuillez consulter le site
www.fao.org/biotech
ou contacter
biotech-admin@fao.org



ISBN 978-92-5-206368-1



9 789251 063682

I1033F/1/11.09/3000