



International Coffee Organization  
Organización Internacional del Café  
Organização Internacional do Café  
Organisation Internationale du Café

ICC 96-4

25 août 2006  
Original : anglais

F

Projets/Fonds commun

Conseil international du Café  
Quatre-vingt-seizième session  
25 – 29 septembre 2006  
Londres, Angleterre

**Amélioration de la qualité du café par la  
prévention de la formation de moisissures**

**Rapport technique final  
(Résumé analytique)**

## Contexte

1. Le présent document contient des extraits du rapport technique final du projet intitulé “Amélioration de la qualité du café par la prévention de la formation de moisissures”, y compris la partie A : Introduction à la méthode et aux objectifs du projet, et la partie B : Résumé analytique. Le rapport a été soumis par l’Agence d’exécution de projet, à savoir l’Organisation des Nations Unies pour l’alimentation et l’agriculture.
2. Le rapport complet (y compris le rapport de gestion final et la totalité des annexes) sera distribué sur cédérom, accompagné de l’outil de formation sur cédérom “Bonnes règles d’hygiène dans la chaîne du café” à la 96<sup>e</sup> session du Conseil qui se tiendra du 25 au 29 septembre 2006.

## Mesure à prendre

Le Conseil est invité à prendre note de ce rapport.

# Amélioration de la qualité du café par la prévention de la formation de moisissures



Le présent projet a été financé par des dons du [Fonds commun pour les produits de base](#) et du [Gouvernement néerlandais](#), avec le soutien de l'industrie européenne du café.

Il a été mis en œuvre sous la supervision de l'[Organisation internationale du Café](#), et exécuté en son nom par le [Service de la qualité et des normes alimentaires](#) de l'[Organisation des Nations Unie pour l'alimentation et l'agriculture](#).

Le présent rapport technique final a été rédigé, édité et formaté par :

Renata Clarke (Spécialiste de la sécurité alimentaire, FAO)  
John 'Mick' Frank (Consultant en mycologie)  
Julius Jackson (Administrateur de projets, FAO)



## Résumé du projet

<b>Titre du projet :</b>	Amélioration de la qualité du café par la prévention de la formation de moisissures
<b>Référence du projet :</b>	CFC/ICO/06 et GCP/INT/743/CFC
<b>Agence d'exécution de projet :</b>	Service de la qualité et des normes alimentaires, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)
<b>Lieu :</b>	Brésil, Colombie, Côte d'Ivoire, Inde, Indonésie, Kenya, Ouganda, CIRAD (Montpellier), Université du Surrey (GB) Équateur (Projet CFC/ICO/25FT)
<b>Date de début du projet :</b>	13 septembre 2000 (Paiement des fonds attribués par le FCPB)
<b>Date d'achèvement :</b>	31 octobre 2005 (Fonds FCPB) <sup>1</sup> 31 octobre 2005 (Fonds du Gouvernement néerlandais) <sup>2</sup>
<b>Coût total du projet :</b>	6 242 000 dollars EU
Financement FCPB (Don) :	2 526 000 dollars EU (CFC/ICO/02), et 60 000 dollars EU (CFC/ICO/25FT)
Cofinancement (Don) :	Industrie européenne du café (ISIC)- 367 000 dollars EU Gouvernement néerlandais-1 500 000 dollars EU
Cont. de contrepartie :	CIRAD - 200 000 dollars EU  EMBRAPA (Brésil), Cenicafé (Colombie), CNRA (Côte d'Ivoire), CBI (Inde), ICCRI (Indonésie), CRF (Kenya), UCDA (Ouganda) 227 000 dollars EU chaque (1 589 000 dollars EU total)

<sup>1</sup> Fonds FCPB disponibles jusqu'au 31 mai 2006.

<sup>2</sup> Fonds du Gouvernement néerlandais disponibles jusqu'au 31 mars 2006.

# Partie A

# Introduction à la méthode et aux objectifs du projet



Tri de cerises fraîches,  
Indonésie

# Partie A

## Introduction à la méthode et aux objectifs du projet

### 1.1 Contexte

La culture et le commerce du café ont une importance exceptionnelle pour les économies de nombreux pays qui dépendent largement des recettes d'exportation de ce produit de base pour leur développement social et économique.

À la fin des années 1990, plusieurs rapports faisant état de la présence d'Ochratoxine A (OTA) dans des échantillons de café d'origines différentes ont suscité des inquiétudes chez les représentants des consommateurs et les autorités nationales de sécurité alimentaire au sujet du danger pour la santé des consommateurs de café. Ces rapports indiquaient également que ni la torréfaction ni l'extraction ne pouvait éliminer complètement cette toxine.

Ces constatations ont conduit les autorités de l'Union européenne (UE) à Bruxelles à envisager d'inclure le café dans les produits de base agricoles pour lesquels des teneurs limites d'OTA seraient fixées. Les producteurs, transformateurs et distributeurs de café se sont également inquiétés des conséquences négatives possibles pour l'industrie du café d'une telle contamination et de l'incidence potentiellement déstabilisatrice pour le commerce international de teneurs limites d'OTA. Le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants (CCFAC) a souligné l'importance d'une démarche axée sur les risques pour éviter la contamination par l'OTA à toutes les étapes de la chaîne du café, grâce à l'application de bonnes règles d'hygiène.

Une première réponse à ce problème est venue de la Fédération européenne du café qui a commandé une "*Étude pilote sur la prévention de la formation de moisissures dans le café*" en 1997. Plusieurs pays producteurs de café, par l'intermédiaire de l'Organisation internationale du Café (OIC) et du Fonds commun pour les produits de base (FCPB), ont demandé l'aide de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) pour élaborer et mettre en œuvre un projet qui étudierait en profondeur la question de la prévention de la formation de moisissures et de la contamination du café par l'OTA.

Le projet, "*Amélioration de la qualité du café par la prévention de la formation de moisissures*" est devenu opérationnel en 2000 et ses activités ont commencé en 2001. Le projet, d'un budget total de 6 242 000 dollars EU, était financé par le FCPB (2 586 000 dollars EU), le Gouvernement néerlandais (1 500 000 dollars EU) et l'Institut scientifique d'information sur le café (367 000 dollars EU), ainsi que par des contributions en nature d'institutions participantes (pour un total de 1 589 000 dollars EU).

La FAO a été chargée d'exécuter le projet et l'OIC a été nommée Organe de supervision. Les pays producteurs participant directement au projet étaient le Brésil, la Colombie, la Côte d'Ivoire, l'Inde, l'Indonésie, le Kenya et l'Ouganda, représentant

la totalité des grandes régions caféicoles du monde. De nombreux autres pays producteurs de café ont également participé à des activités de formation à des degrés divers pendant la durée du projet.

## 1.2 Objectifs

L'objectif général du projet était :

"...d'améliorer la qualité du café en agissant de façon positive sur les revenus des producteurs et d'augmenter les volumes de production de café de bonne qualité dans les pays producteurs. Une meilleure qualité réduirait les risques potentiels pour la santé des consommateurs."

L'élément central du projet était de prévenir la perturbation du commerce du café au moyen d'une lutte efficace contre la contamination du café par l'OTA. Les principaux éléments d'une stratégie générale de gestion des risques de contamination par l'OTA comprennent notamment :

- L'amélioration des pratiques de production et de manutention, sur la base d'une connaissance parfaite des problèmes les plus importants, de façon à minimiser la contamination ;
- Mettre en place et appliquer des règlements appropriés aux niveaux national et international ;
- Surveiller la contamination du café par l'OTA.

Le projet s'est donc efforcé de permettre aux pays producteurs de café d'élaborer et d'appliquer des programmes nationaux de prévention/réduction de la contamination du café par des moisissures, comportant les éléments énumérés ci-dessus. Les objectifs spécifiques du projet étaient :

- D'accroître la sensibilisation des décideurs du secteur du café à la nécessité de prévenir la contamination du café par des moisissures ;
- De faire mieux comprendre les mécanismes de la formation des moisissures et de la production d'OTA dans le café vert, ainsi que les facteurs de cette formation et de cette production ;
- D'élaborer les outils nécessaires à une gestion efficace des risques sanitaires du café ;
- De renforcer les capacités des opérateurs à tous les stades de la chaîne du café pour mettre en œuvre des bonnes pratiques ;
- De permettre aux décideurs des pays producteurs de participer efficacement aux délibérations internationales sur les mesures de sécurité alimentaire intéressant le secteur du café ;
- De renforcer la capacité des grandes institutions du café des pays producteurs à fournir un appui technique sur les questions d'hygiène alimentaire concernant tous les aspects du secteur du café.

### 1.3 Méthode

La réalisation des objectifs du projet a nécessité la coordination de nombreuses activités, eu égard à leurs interrelations ; cela a également nécessité leur bonne coordination dans le temps en fonction des dates de la campagne caféière dans chacun des pays participants.

Les activités ont été planifiées et mises en œuvre avec la pleine participation des institutions nationales responsables de la supervision et de la gestion quotidienne du projet au niveau national.

**Évaluation de la situation :** La première phase du projet a porté essentiellement sur l'évaluation des pratiques de production et de manutention du café dans les sept principaux pays participants de façon à guider la planification de la formation à assurer dans le cadre du projet sur l'hygiène dans la chaîne du café, et à faciliter la planification des essais et enquêtes sur le terrain pour que ces derniers s'attachent aux principales questions liées à l'OTA dans le café.

Dans chaque pays, la large participation des parties prenantes du secteur public et du secteur privé a été encouragée afin de faciliter la collaboration et le consensus entre tous les partenaires clés pour mettre en œuvre des programmes nationaux de prévention de l'OTA et d'amélioration de la qualité du café.

**Essais sur le terrain :** Les essais sur le terrain avaient pour objectif d'étudier les effets de facteurs sélectionnés de production et de transformation sur le développement des producteurs d'OTA et sur l'accumulation d'OTA. De nombreux essais avaient pour objectif de mettre au point des orientations visant à améliorer les pratiques en vigueur dans les régions caféicoles. Dans d'autres cas, les essais ont permis d'étudier la faisabilité d'un transfert de technologie entre régions.

**Formation à des bonnes règles d'hygiène dans la chaîne du café :** Des cours de formation des instructeurs aux principes de l'hygiène alimentaire et à leur application à la manutention du café ont été les éléments clés de la stratégie du projet de réduction de la contamination par des moisissures par l'amélioration des pratiques de manutention de tous les opérateurs de la chaîne. Les groupes d'instructeurs ainsi formés au niveau national étaient chargés d'élaborer des programmes de formation et de communication à l'intention de toutes les parties prenantes. Le projet a également fourni des orientations et un soutien financier pour lancer la mise en œuvre des programmes nationaux.

**Directives sur la réduction de la contamination par des moisissures :** Une activité importante du projet a été l'élaboration de "*Directives pour la prévention du développement de moisissures dans le café*" (voir la partie D). Les constatations des évaluations et des essais sur le terrain ont guidé l'élaboration de ces directives. Elles sont considérées comme un important outil de promotion de bonnes règles d'hygiène dans tous les pays producteurs.

**Renforcement des capacités des institutions du café participantes :** Diverses activités de renforcement des capacités des institutions participantes en matière de sécurité alimentaire et d'hygiène dans le secteur du café, notamment :

- Formation directe à plusieurs questions d'hygiène alimentaire intéressant le secteur du café ;
- Appui au renforcement des capacités pour élaborer et mettre en place des programmes nationaux de formation et de communication sur la qualité et la sécurité alimentaire du café ;
- Formation à l'analyse de l'OTA et fourniture de matériel à cet effet ;
- Formation aux analyses mycologiques et soutien pour améliorer les installations destinées à ces travaux.

**Études socioéconomiques/Enquêtes sur la chaîne du marché :** Le projet a constaté qu'il était important de s'assurer que les propositions d'améliorations de pratiques ou de techniques pouvaient être appliquées dans le contexte prévu. Des études ciblées ont dues être faites pour évaluer la faisabilité des programmes ou politiques examinés par les institutions participantes pour faciliter la prévention de la formation de moisissures et l'amélioration de la qualité.

## 1.4 Explication de la structure du rapport

La partie C du présent rapport, qui suit immédiatement le résumé analytique, porte sur les essais sur le terrain qui ont été effectués dans le cadre du projet. Cette partie du rapport est subdivisée en douze sections. Chacune des onze premières sections porte sur un groupe d'essais expérimentaux analogues. La première ou les deux premières pages de chacune de ces sections donnent les raisons de ces essais puis résument les principaux résultats et leur actualité. Pour la plupart des lecteurs, ce résumé des essais sur le terrain sera suffisant. Le restant de chacune des sections examine plus en détail les résultats des essais.

La section 12 donne la conclusion générale de tous les essais et indique les domaines où des travaux complémentaires pourraient contribuer à une meilleure connaissance de l'accumulation d'OTA dans le café.

Lorsque cela a été jugé utile, des renseignements supplémentaires sur les essais sont donnés dans les annexes qui sont toutes disponibles dans le cédérom inclus dans le présent rapport.

La partie D du rapport contient les "*Directives pour la prévention du développement de moisissures dans le café*" qui ont été inspirées par les résultats des travaux expérimentaux mentionnés dans la partie C.

La partie E donne un aperçu des études socioéconomiques et des enquêtes sur la chaîne du marché effectuées pendant le projet, en soulignant leur pertinence pour le processus de planification des programmes nationaux de prévention de formation de moisissures et d'amélioration de la qualité du café. Des rapports complets sur les études et enquêtes commandées dans le cadre du projet et examinées dans cette partie du rapport sont également fournis dans les annexes du cédérom ci-joint.

La partie F contient un rapport sur les activités de renforcement des capacités et de formation entreprises dans le cadre du projet sur l'hygiène alimentaire, l'analyse de l'OTA et les analyses mycologiques.

La partie G indique comment la formation et les activités de renforcement des capacités qui font l'objet de la partie F, ainsi que les études et les enquêtes qui font l'objet de la partie E, doivent être utilisées par les institutions nationales concernées pour améliorer la gestion de l'hygiène et de la qualité dans la chaîne du café. La partie G donne également les principaux résultats des études des systèmes nationaux de contrôle de la qualité et de la sécurité alimentaire du café, effectuées dans trois pays participants en donnant des recommandations pour les améliorer.

La partie H donne les conclusions et recommandations générales du projet.

Outre le présent rapport technique final, l'Agence d'exécution de projet a également préparé un rapport de gestion final. Ce rapport figure également dans le cédérom ci-joint.

# Partie B

# Résumé analytique



Colonies d'*Aspergillus ochraceus* et autres *Aspergillus* spp. cultivées dans une boîte de Pétri

## Partie B

### Résumé analytique

#### 1.1 Contexte

La production du café a une importance exceptionnelle pour les économies de nombreux pays subtropicaux qui dépendent largement de ce produit de base pour leurs recettes d'exportation. Plus de 90% de la production mondiale de café est assurée par les pays du Sud et on estime qu'elle concerne directement plus de 25 millions de familles dans le monde.

À la fin des années 1990, des rapports ont commencé à faire état de la présence d'une mycotoxine, l'Ochratoxine A (OTA), dans du café d'origines diverses. Ces rapports ont soulevé l'inquiétude des représentants des consommateurs et des autorités nationales de sécurité alimentaire au sujet du danger potentiel pour la santé des consommateurs de café, et l'inquiétude des producteurs, des transformateurs et des distributeurs de café au sujet des conséquences négatives possibles de la contamination du café par l'OTA pour le commerce.

Cette situation a incité plusieurs pays producteurs de café à demander l'aide de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) pour élaborer et mettre en œuvre un projet "global" sur la prévention de la formation de moisissures et sur la contamination du café par l'OTA.

Le projet global de 6,2 millions de dollars EU (*"Amélioration de la qualité du café par la prévention de la formation de moisissures"*), supervisé par l'Organisation internationale du Café (OIC) et financé par le Fonds commun pour les produits de base (FCPB), le Gouvernement néerlandais et l'industrie du café, a été mis en œuvre entre 2000 et 2005.

Le projet a porté essentiellement sur le renforcement des capacités des pays producteurs de café à mettre en œuvre des programmes nationaux de prévention/réduction de la contamination du café par les moisissures au moyen d'enquêtes sur le terrain et de formation dans les disciplines pertinentes. Sept grands pays producteurs de café ont participé directement au projet : Brésil, Colombie, Côte d'Ivoire, Inde, Indonésie, Kenya et Ouganda, représentant toutes les grandes régions caféicoles et les variétés commerciales de café.

#### 1.2 Essais sur le terrain

Les conditions fondamentales d'une contamination du café par l'OTA étaient connues avant le début du projet : on doit être en présence d'une population active de producteurs d'OTA et d'une activité de l'eau ( $A_w$ ) pendant un temps suffisamment long pour permettre l'accumulation d'OTA.

Le but des essais sur le terrain effectués dans le cadre du projet était de mieux caractériser les conditions à l'origine d'une contamination du café par l'OTA de façon à définir plus précisément des contrôles de procédé acceptables et à identifier les points de la chaîne du café qui présentent les risques les plus élevés.

Ces essais ont contribué à une meilleure compréhension de la contamination du café par les moisissures et l'OTA ; ils ont également contribué de façon essentielle à l'élaboration de recommandations scientifiques sur des mesures d'amélioration de l'hygiène du café en rapport avec les risques alimentaires à tous les stades de la production et de la transformation du café. Les conclusions des essais sur le terrain sont résumées dans la partie C, à la section 12 du rapport, mais ne font pas l'objet d'une étude complémentaire dans le présent rapport analytique.

Toutefois, il convient de noter que plusieurs questions appellent encore l'attention pour améliorer les méthodes axées sur les risques de prévention de la contamination du café par l'OTA. Des institutions nationales ou, lorsque cela est possible, des regroupements de pays producteurs, doivent établir des priorités et agir pour résoudre les questions en suspens en poursuivant le processus engagé dans le cadre du projet.

Les résultats des essais sur le terrain effectués dans le cadre du projet identifient les deux questions ci-après comme domaines prioritaires d'étude :

- Améliorer nos connaissances sur l'accumulation d'OTA dans le café pendant la production primaire,
- L'association de certains grains de café avec la contamination par l'OTA.

### 1.2.1 Contamination du café par l'OTA pendant la production primaire

Aucune corrélation entre des champignons producteurs d'OTA ou des charges mycologiques générales et des pratiques horticoles particulières n'a pu être établie par les enquêtes effectuées dans le cadre du projet. Toutefois, étant donné que la contamination par l'OTA sur le terrain est beaucoup plus répandue qu'on le pensait, il pourrait être important de cibler des enquêtes futures sur cet aspect.

*Aspergillus ochraceus* n'est pas uniformément distribué dans les zones caféicoles, et il existe des preuves d'une plus grande activité dans certaines régions. Toutefois, il doit exister des incertitudes sur les schémas de distribution régionale, ne serait-ce qu'en raison de la stabilité ou non de ces schémas d'une campagne à l'autre.

Les expériences effectuées dans le cadre du projet ont montré que l'exposition de fleurs de café à des spores de *A. ochraceus*, entraîne une infection des grains. Même si cela ne constitue pas une preuve que l'infection des grains de café observée sur le terrain s'est faite selon ce processus, l'hypothèse mérite un examen complémentaire.

Des aspergilli du groupe Niger sont fréquemment présents dans les tiges, les grains et les fruits frais. L'infection par ce groupe est pratiquement généralisée dans les échantillons de Robusta, traités par voie humide ou voie sèche, et atteint couramment 100% pendant le séchage. La plupart des aspergilli du groupe Niger présents dans le Robusta sont *A. niger, sensu strictu*, et quelques rares isolats de cette espèce produisent de l'OTA. Il se peut que la généralisation de la présence de cet

organisme compense sa faible capacité à produire de l'OTA et lui donne un rôle plus important qu'initialement prévu dans la contamination du café par l'OTA. Ce processus doit être mieux connu.

Les autres résultats des enquêtes mycologiques pouvant intéresser la question de l'accumulation d'OTA dans le café avant et après la récolte sont :

- Le niveau élevé d'infection par *A. carbonarius*, espèce du groupe Niger forte productrice d'OTA, de quelques échantillons de plusieurs régions. Une enquête systématique et rigoureuse pourrait être utile pour mieux comprendre la distribution de cette espèce.
- L'observation par certains collaborateurs du projet qu'une grande partie des aspergilli ocres prélevés sur des grains était de l'espèce non toxicogène *A. melleus*, généralement considérée comme un organisme du sol. La compétition entre le non toxicogène *A. melleus* et le toxicogène *A. ochraceus* pourrait avoir une incidence sur l'accumulation d'OTA.

### 1.2.2 Défauts et contamination par l'OTA

Des enquêtes du projet ont relevé des cas où la plupart de l'OTA du lot pouvait être attribuée à certaines catégories de défauts. Cette association, toutefois, semble strictement liée à certaines conditions de transformation du café.

Des travaux complémentaires sur ce sujet sont nécessaires de toute urgence car les implications sont importantes pour les mesures de gestion des risques aux niveaux national et international. L'association d'enquêtes et d'études en amont sur l'évolution de l'OTA en défauts spécifiques dans des situations bien définies est nécessaire pour éclairer la prise de décision en matière de gestion des risques alimentaires associés aux défauts du café.

## 1.3 Directives pour la prévention de la contamination par des moisissures

Le projet a élaboré des "*Directives pour la prévention du développement de moisissures dans le café*" sur la base d'évaluations de la chaîne du café dans plusieurs pays producteurs, d'avis d'experts sur les risques associés au développement des moisissures et à la contamination par des mycotoxines à des stades divers de la chaîne ainsi que des résultats des essais expérimentaux mentionnés ci-dessus. Les directives sont examinées dans le détail à la partie D du rapport.

Les directives n'ont pas pour objet d'être utilisées directement par toutes les parties prenantes ; elles visent à fournir aux autorités nationales des orientations pratiques pour élaborer des directives ou codes nationaux de pratiques adaptés aux besoins de leur secteur respectif en fonction de la diversité des pratiques de chaque pays producteur.

Ces directives, et les directives ou codes nationaux de pratiques qui s'en inspirent, constitueront la base des programmes nationaux de réduction de la contamination du café par l'OTA. L'application de directives nationales encourageant des systèmes

modernes de gestion de la sécurité alimentaire, par opposition à une simple information sur les bonnes et mauvaises pratiques, nécessitera des programmes de formation efficaces et bien conçus par des établissements d'appui technique.

## 1.4 Formation aux bonnes règles d'hygiène dans la chaîne du café

La situation au début du projet était celle d'une absence générale de sensibilisation des professionnels des grands établissements techniques d'appui du secteur du café à l'hygiène alimentaire. Dans la plupart des pays, le secteur du café a évolué indépendamment du reste du secteur alimentaire et les institutions du café étaient généralement peu informées sur le traitement des questions liées à la sécurité alimentaire aux niveaux national et international.

Des cours de formation des instructeurs aux principes d'hygiène alimentaire et à leur application à la manutention du café ont été un élément clé de la stratégie du projet pour réduire la contamination par les moisissures en améliorant les pratiques de manutention de tous les opérateurs de la chaîne. La formation a concerné plus de trente pays producteurs de café représentant plus de 90% des exportations mondiales de café. À l'issue des cours de formation des instructeurs, le retour d'information formel et informel a confirmé que les participants avaient acquis de nombreuses connaissances directement applicables dans leurs fonctions.

Les pays participant au projet ont tous fait des rapports sur les activités de suivi de la formation. La nature des activités de suivi dépendait dans une large mesure des mécanismes existants de formation et de vulgarisation de chaque centre. Le financement du projet a servi à l'impression de brochures et d'affiches ciblant essentiellement les petits producteurs afin de communiquer des messages simples sur les améliorations recommandées. Toutefois et surtout, l'absence d'incitation par les prix dans une grande partie du marché du café ordinaire gêne l'adoption de bonnes pratiques.

Des directives plus élaborées sont nécessaires pour plusieurs parties prenantes. Un appui à l'élaboration de programmes appropriés d'assurance-qualité et de sécurité alimentaire, et une formation des petits opérateurs à leur application, devraient être fournis par les établissements pertinents. Cette tâche n'est pas simple mais elle constitue la prochaine étape pour les pays producteurs de café.

## 1.5 Cédérom sur l'hygiène du café

Un cédérom sur l'hygiène du café a été élaboré dans le cadre du projet afin d'aider les institutions du café à élaborer des programmes d'hygiène appropriés. Le cédérom en trois langues (anglais, espagnol et français) a été largement distribué aux institutions intéressées dans tous les pays producteurs de café et est également disponible sur le site web du projet ([www.coffee-ota.org](http://www.coffee-ota.org)).

Les orientations qu'il fournit sur l'élaboration de programmes de formation aideront les établissements de formation à tenir compte des facteurs qui influencent le "système du café" en matière de planification et de fourniture de formation.

Le cédérom aidera également les instructeurs à redéfinir les objectifs et le contenu de la formation en fonction des compétences et des méthodes nouvelles nécessaires à une gestion moderne de la sécurité alimentaire et de la qualité dans le secteur.

## 1.6 Capacité d'analyse mycologique

Au début du projet, les pays participants avaient des capacités techniques différentes en matière d'analyses mycologiques : absence d'expérience en matière de recherche et de laboratoire, rares établissements universitaires et gouvernementaux, instituts de recherche sur le café équipés et expérimentés, à capitaux publics, actifs dans le domaine de la mycologie du café.

Le projet a permis de renforcer les capacités des établissements participants à effectuer les travaux mycologiques essentiels aux activités sur le terrain. Ce renforcement des capacités a compris notamment une formation formelle, une formation individuelle informelle par le consultant international en mycologie, et un soutien financier pour apporter des modifications aux espaces de travail ainsi que la fourniture de matériels et équipements.

Cette capacité élargie permettra d'assurer un meilleur soutien scientifique au secteur du café. Un manuel des méthodes à employer en mycologie et des listes de matériels et équipements requis pour les travaux mycologiques sont proposés aux autres pays qui souhaiteraient renforcer leurs capacités dans ce domaine, à titre d'aide pratique en matière d'assurance-qualité et de contrôle de l'hygiène dans leurs secteurs du café.

## 1.7 Capacité d'analyse de l'OTA

Le projet a consacré une attention et des ressources considérables à renforcer les capacités des centres du projet en matière d'analyse de l'OTA dans le café. Les activités de renforcement des capacités ont compris notamment la fourniture de matériel et d'équipement, l'organisation de cours régionaux et nationaux de formation, des visites d'étude dans des laboratoires bien établis s'occupant d'analyses d'OTA, et la participation de tous les collaborateurs à plusieurs épreuves de compétence.

Les laboratoires d'analyse d'OTA dans tous les établissements participants fonctionnent maintenant selon les méthodes officielles d'analyse d'OTA basées sur les techniques de chromatographie en couche mince et de chromatographie liquide à haute performance. Les épreuves de compétence effectuées dans le cadre du projet ont révélé une augmentation des compétences des laboratoires participants.

Le projet a souligné la nécessité d'un système de gestion des laboratoires permettant d'obtenir des résultats précis et fiables et facilitant l'acceptation des résultats analytiques au niveau international. Les données d'analyse d'OTA obtenues dans le cadre des programmes de surveillance fournissent des renseignements essentiels sur l'efficacité des mesures de prévention et joueront un rôle important dans les

délibérations sur la nécessité d'un code international de pratiques pour la prévention de la contamination par l'OTA et sur toutes décisions futures sur des teneurs limites d'OTA dans le café vert.

Un manuel type sur l'assurance-qualité de l'analyse d'OTA dans le café a été élaboré pour le projet par LACQSA, antenne du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de l'Alimentation du Brésil. Le manuel peut être utilisé par les laboratoires de tous pays producteurs de café qui souhaiteraient améliorer leurs services.

Enfin, dans l'objectif d'assurer la durabilité du renforcement des capacités en matière d'analyse d'OTA, des crédits budgétaires doivent être ouverts au niveau national pour entretenir le matériel et renouveler les consommables de laboratoire. Pour maintenir ses compétences, le personnel des laboratoires nationaux doit régulièrement effectuer des analyses d'OTA.

## **1.8 Participation aux décisions internationales sur la sécurité alimentaire intéressant le café**

Le projet a sensibilisé les parties prenantes clés du secteur du café à l'existence de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et à son rôle dans l'application des règles du commerce international. De même, les interlocuteurs et les collaborateurs du projet sont maintenant informés de l'importance des textes du Codex Alimentarius, et de la manière dont on peut contribuer à la formulation des positions nationales sur les questions liées au Codex qui intéressent le secteur du café.

Les discussions en cours dans le cadre du Codex sur la nécessité ou non d'un code international de pratiques pour la prévention de la contamination du café par l'OTA sont une occasion importante pour les pays producteurs de café d'influencer les règles qui régiront le secteur.

L'OIC a obtenu le statut d'observateur auprès du Codex le 20 janvier 2006 (en conséquence directe des activités de sensibilisation entreprises dans le cadre du présent projet) et est l'organe idéal pour définir des positions communes sur les questions qui intéressent le secteur du café.

Il est important que les décideurs de tous les pays producteurs de café suivent l'évolution de la question des teneurs limites de contaminants et de résidus dans le café qui sont actuellement envisagées par les membres de l'OMC, en particulier la décision attendue sur la fixation par l'UE de teneurs limites d'OTA dans le café vert.

## **1.9 Amélioration des cadres réglementaires et stratégiques de contrôle de la qualité et de la sécurité alimentaire du café**

La libéralisation des marchés de nombreux pays producteurs de café au début des années 1990 a entraîné de profonds changements dans le fonctionnement du secteur. Nombreux sont ceux qui, dans le secteur du café, se méfient de toute forme de contrôle, notion qui est considérée comme incompatible avec les principes de la libéralisation des marchés.

Le présent projet a joué un rôle important pour faire comprendre aux décideurs du secteur du café que des règlements sur la sécurité alimentaire ne constituaient pas un abandon des principes libéraux mais étaient un complément nécessaire du libre-échange si l'on voulait protéger la santé publique.

Le projet a proposé des mesures non réglementaires pour promouvoir des bonnes règles d'hygiène, mais des enquêtes effectuées pendant le projet ont montré que des règlements précis et des moyens d'application étaient nécessaires. L'étude des systèmes nationaux de contrôle de la qualité et de la sécurité alimentaire du café a révélé de nombreuses lacunes dans les cadres institutionnels et juridiques qui délimitent ces contrôles. Ces lacunes devront être comblées, avec la participation de toutes les parties prenantes, si les autorités nationales souhaitent améliorer et appliquer les règlements pertinents.

Dans plusieurs pays, des politiques et des programmes sont à l'étude ou ont récemment été adoptés pour améliorer divers aspects du fonctionnement des secteurs nationaux du café, notamment l'amélioration de la qualité et de la sécurité alimentaire du café. Le projet a souligné qu'il était nécessaire de mieux connaître le fonctionnement du secteur pour faciliter l'élaboration de politiques et de programmes. Les enquêtes sur la chaîne du marché effectuées dans le cadre du projet fournissent les renseignements nécessaires qui devront être étudiés par les établissements participants pour qu'ils ciblent mieux leur appui technique au secteur.

Des études ciblées ont été effectuées dans plusieurs pays participant au projet afin d'évaluer la faisabilité des programmes proposés de "prévention des moisissures et d'amélioration de la qualité" et des recommandations spécifiques ont été faites aux autorités nationales dans les rapports de ces études. Les études indiquent que de nombreuses questions communes doivent être examinées par les autorités du café de divers pays, par exemple les travaux en Ouganda et en Indonésie soulignent l'importance d'un bon fonctionnement des groupes d'exploitants pour mettre en œuvre des programmes durables. Les orientations données dans les études de faisabilité devraient intéresser les pays producteurs d'une manière générale.