UNEP

CBD

Convention sur la diversité biologique

Distr.
GÉNÉRALE

CBD/CP/DI/WS/2018/1/2
3 mai 2018

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

RAPPORT CONCERNANT L'ATELIER SUR LA DÉTECTION ET L'IDENTIFICATION DES ORGANISMES VIVANTS MODIFIÉS POUR L'AFRIQUE FRANCOPHONE

TUNIS, 5-9 MARS 2018

INTRODUCTION

1. À sa huitième réunion, par sa décision CP-VIII/16, la Conférence des Parties siégeant en tant que Réunion des Parties au Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques a prié la Secrétaire exécutive de continuer à entreprendre, en coopération avec les organisations compétentes et dans la limite des ressources disponibles, des activités de renforcement des capacités régionales et infrarégionales, telles qu'une formation en ligne et des ateliers en face à face dans les domaines de l'échantillonnage, de la détection et de l'identification des organismes vivants modifiés (OVM), afin d'aider les Parties à satisfaire aux exigences de l'article 17 et en vue d'atteindre les résultats escomptés du Plan stratégique du Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques pour la période 2011-2020[1].

2. Dans leur décision CP-VIII/3 sur le renforcement des capacités, les Parties au Protocole ont prié la Secrétaire exécutive de faciliter la mise en œuvre d'activités prioritaires de renforcement de capacités à l'appui de l'application du Protocole de Cartagena, parmi lesquelles l'organisation d'ateliers sur l'échantillonnage, la détection et l'identification des OVM, ce domaine ayant été identifié comme prioritaire.

3. Grâce à l'appui du Gouvernement de la République de Corée, dans le cadre de l'Initiative coréenne de renforcement des capacités pour la prévention des risques biotechnologiques, et en collaboration avec la Banque nationale de gènes de la Tunisie et le Ministère tunisien des affaires locales et de l'environnement, le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique a organisé l'atelier sur la détection et l'identification des organismes vivants modifiés pour l'Afrique francophone, qui s'est déroulé à Tunis du 5 au 9 mars 2018.

4. L'atelier avait pour objectifs de dispenser une formation théorique et pratique sur a) l'échantillonnage, la détection et l'identification des OVM dans le contexte du Protocole de Cartagena, et b) les méthodes d'analyse des échantillons utilisées en laboratoire, ainsi que de favoriser la mise en commun de données d'expérience et d'évaluer les besoins et les lacunes des pays concernant la mise en œuvre efficace des résultats pertinents dans le cadre du Plan stratégique du Protocole de Cartagena.

5. Les participants à l'atelier étaient au nombre de dix-neuf, provenant de 17 pays francophones de la région africaine : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Comores, Côte d'Ivoire, Djibouti, Gabon, Guinée, Madagascar, Mali, Maroc, Niger, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Sénégal et Togo. La liste des participants figure à l'annexe I.

[1] Voir décision BS-V/16.

POINT 1. OUVERTURE DE L'ATELIER

6. L'atelier a été inauguré par M. M'barek Ben Naceur, Directeur général de la Banque nationale de gènes de la Tunisie, à 9h00, le lundi 5 mars 2018. Dans son allocution d'ouverture, M. Ben Naceur a souhaité la bienvenue en Tunisie aux participants, a souligné l'importance d'une formation efficace à la détection et à l'identification des organismes vivants modifiés, ainsi que celle d'une coopération accrue et d'un meilleur partage d'informations entre les laboratoires, et il a mis en avant les opportunités qui s'offrent aux participants de travailler en réseau avec leurs collègues de la région.

7. M. Mohamed Sghaier Ben Jeddou, Directeur général de l'environnement et de la qualité de la vie au Ministère des affaires locales et de l'environnement, a également souhaité la bienvenue en Tunisie aux participants et au Secrétariat au nom de M. Riadh Mouakher, Ministre des affaires locales et de l'environnement. Dans son discours, l'intervenant a relevé l'importance du Protocole de Cartagena et de son Protocole additionnel qui est entré en vigueur le 5 mars 2018. Il a précisé que le succès du cadre tunisien de la prévention des risques biotechnologiques était dû à la constitution d'une équipe multidisciplinaire qui s'emploie notamment à appuyer les objectifs et les efforts nationaux en la matière. Il a souhaité que tous les participants tirent avantage des connaissances échangées pendant l'atelier, pour renforcer les capacités existantes dans leurs pays respectifs.

8. Mme Marianela Araya du Secrétariat a souhaité la bienvenue aux participants au nom de la Secrétaire exécutive de la Convention sur la diversité biologique, et elle leur a donné un aperçu des travaux réalisés par le Secrétariat en matière de détection et d'identification des OVM. Elle a aussi relevé que la détection et l'identification étaient des thèmes transversaux de la mise eu œuvre effective du Protocole de Cartagena. Elle a remercié le Gouvernement de la République de Corée pour son appui financier généreux, ainsi que le Gouvernement de la Tunisie pour avoir accueilli la réunion.

9. Après les discours liminaires, Mme Dina Abdelhakim du Secrétariat a présenté les objectifs et le programme de travail provisoire de l'atelier (CBD/CP/DI/WS/2018/1/1/Add.1, annexe). Elle a invité les participants à examiner et à adopter l'ordre du jour provisoire diffusé par le Secrétariat (CBD/CP/DI/WS/2017/1/1). L'ordre du jour a été adopté sans changement. Les participants ont ensuite été invités à se présenter aux autres membres du groupe.

POINT 2. APERÇU DE LA PRÉVENTION DES RISQUES BIOTECHNOLOGIQUES ET DU PROTOCOLE DE CARTAGENA SUR LA PRÉVENTION DES RISQUES BIOTECHNOLOGIQUES

10. Lors de la discussion de ce point à l'ordre du jour, le Secrétariat a donné un aperçu des dispositions du Protocole de Cartagena et des récents évènements liés à la détection et l'identification des OVM, à savoir :

a) Les dispositions pertinentes du Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques ;

b) Les décisions pertinentes de la Conférence des Parties siégeant en tant que Réunion des Parties au Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques et le Plan stratégique du Protocole de Cartagena ;

c) Aperçu des activités du Réseau de laboratoires pour la détection et l'identification des organismes vivants modifiés.

11. A l'issue des présentations du Secrétariat, M. Hatem Ben Belgacem de la Direction générale de l'environnement et de la qualité de la vie, point focal national pour le Centre d'échange pour la prévention des risques biotechnologiques (CEPRB), a fait aux participants un récit détaillé du processus suivi par la Direction générale en vue d'établir en Tunisie un cadre national rigoureux en matière de prévention des risques biotechnologiques. Ce processus vise l'élaboration d'une stratégie nationale à l'appui de l'application du Protocole de Cartagena, mettant en relief les divers éléments déjà en place pour assurer l'établissement de capacités juridiques, stratégiques et institutionnelles suffisantes et d'une capacité

suffisante également en vue de la détection et l'identification des organismes vivants modifiés. L'intervenant a souligné l'importance du soutien financier et technique fourni par le Fonds pour l'environnement mondial pour créer des capacités nationales propices au développement et à la mise en œuvre des cadres nationaux de prévention des risques biotechnologiques. Il a également souligné le rôle des projets CEPRB-I et CEPRB-II du Programme des Nations Unies pour l'Environnement – Fonds pour l'environnement mondial, pour mieux familiariser les utilisateurs avec l'information scientifique et pour fournir aux institutions gouvernementales, à la société civile et aux autres parties prenantes une plateforme d'accès aux informations pertinentes.

12. Mme Hazar Belli de la Direction générale de l'environnement et de la qualité de la vie, et point focal national pour le Protocole de Cartagena, a évoqué les expériences de la Tunisie visant à créer un réseau national de laboratoires de détection des OVM. Elle a expliqué que la mission du réseau est de déterminer la capacité technique des laboratoires qui participent à la détection des OVM et de proposer la création d'un laboratoire de référence pour faciliter l'harmonisation, la formation, la coopération et le partage des connaissances entre laboratoires du réseau. Elle a aussi évoqué les avantages que présenterait la mise en place d'un réseau semblable entre pays francophones de la région de l'Afrique.

13. M. Mohammed Elyes Kchok, coordonnateur régional du projet CEPRB-III du Programme des Nations Unies pour l'Environnement - Fonds pour l'environnement mondial, et Mme Abdelhakim, ont présenté des exposés relatifs au mandat et aux objectifs du CEPRB, pour satisfaire aux exigences de l'article 20 du Protocole de Cartagena et des dispositions relatives aux informations que les Parties au Protocole doivent soumettre au CEPRB. Ces exposés expliquaient brièvement comment naviguer sur le CEPRB et comment l'utiliser, renseignaient sur le type d'information que propose le Centre et sur la manière d'y accéder. Ils expliquaient aussi comment enregistrer l'information, et comment cette information pouvait s'avérer utile aux Parties en appui de leur mise en œuvre de la prévention contre les risques biotechnologiques.

14. Enfin, Mme Araya a donné aux participants un aperçu des possibilités qui s'offrent à eux de mobiliser des ressources à travers le Fonds pour l'environnement mondial, pour assurer le financement nécessaire à l'élaboration de projets liés à la prévention des risques biotechnologiques dans les pays et régions.

POINT 3. INTRODUCTION À LA DÉTECTION ET L'IDENTIFICATION DES ORGANISMES VIVANTS MODIFIÉS DANS LE CONTEXTE DU PROTOCOLE DE CARTAGENA SUR LA PRÉVENTION DES RISQUES BIOTECHNOLOGIQUES

3.1 Aperçu de l'échantillonnage aux points d'entrée et aux fins de la surveillance de l'environnement

15. M. Maher Medini, de la Banque nationale de gènes, a fait un survol théorique des processus utilisés pour prélever les échantillons aux points d'entrée tels les postes frontaliers et les postes de contrôle douanier. Une discussion a eu lieu sur la théorie de l'échantillonnage, notamment sur l'information relative aux principes de représentativité, d'exactitude, de précision et de variance, ainsi que sur l'information relative au rôle essentiel que revêt l'établissement d'un dossier concernant toute procédure d'échantillonnage.

3.2 Échantillonnage en laboratoire et préparation des échantillons d'essai

16. Les participants ont été familiarisés avec la théorie et les principes généraux de la réception d'échantillons massifs et de la préparation et de la manipulation des échantillons d'essai en vue de la détection et de l'identification des OVM dans un contexte de réglementation.

17. Des concepts clés et des observations ont été formulés concernant les critères de la réception des échantillons massifs s'agissant notamment de leur conditionnement et de leur dimension. Un bref exposé a suivi, sur la méthodologie d'homogénéisation des échantillons provenant de matrices communément rencontrées et sur les stratégies de préparation d'échantillons d'essai adéquats. Il a également été question des procédures utilisées pour éviter et minimiser toute contamination au cours de la manipulation et de

l'homogénéisation des échantillons. La séance s'est conclue par une démonstration pratique des étapes de l'homogénéisation des échantillons.

3.3 Procédures d'extraction et de purification de l'ADN provenant des échantillons d'essai

18. Les participants ont été informés des méthodes théoriques utilisées pour extraire et purifier l'ADN provenant des échantillons d'essai. Ils ont eu ensuite un aperçu des diverses méthodes d'extraction de l'ADN, et l'accent a été mis sur les étapes clés ordinaires du processus d'extraction utilisant des matrices communément rencontrées, et sur l'importance de chaque étape jusqu'aux résultats de l'analyse. Une analyse comparative des avantages et des inconvénients de chaque méthode a suivi, ponctuée d'observations portant notamment sur les prélèvements d'ADN et la présence d'inhibiteurs, ainsi qu'une brève discussion sur les méthodes de quantification de l'ADN. L'atelier a également examiné diverses options possibles de résolution des problèmes courants lors de l'extraction d'ADN provenant d'échantillons difficiles, tels que des produits présentant un niveau élevé de transformation ou des échantillons dotés d'un important contenu de matière grasse ou d'amidon.

19. Après cette présentation théorique, les participants se sont essayés à un exercice pratique d'extraction d'ADN provenant d'échantillons, en utilisant la méthode d'extraction du bromure de cétyletriméthylammonium (CTAB).

3.4 Méthodes d'essai et analyse des résultats

20. M. Medani a procédé à un survol théorique des méthodes et techniques les plus courantes utilisées pour détecter, identifier et quantifier les organismes vivants modifiés, spécifiquement les méthodes fondées sur l'ADN, et notamment la réaction en chaîne par polymérase (PCR).

21. Dans le cadre de ses explications sur l'utilisation des méthodes fondées sur l'ADN pour détecter, identifier et quantifier les OVM, l'intervenant a gratifié les participants d'un exposé approfondi sur la théorie à la base de la PCR, d'un aperçu des principes spécifiques concernant la PCR en temps réel, et d'une explication détaillée sur la manière d'analyser les données résultantes en vue d'obtenir une information qualitative et quantitative sur la présence d'ADN provenant d'OVM dans un échantillon donné. L'exposé contenait aussi un aperçu des principes sous-jacents de « l'approche matrice » en tant qu'outil facilitant le processus de dépistage et d'identification de la présence d'OVM dans les échantillons en utilisant la PCR.

22. Au terme de ces explications, les participants ont été invités à faire un exercice pratique consistant à préparer une PCR en temps réel et à analyser ses résultats.

3.5 Observations relatives à l'assurance de la qualité et au contrôle de la qualité

23. Mme Leila Chalbi Guellouz, experte en gestion de la qualité de Pyramide Management, a fait un exposé sur les divers aspects qu'il convient de prendre en compte pour mettre en place un système de gestion de la qualité conforme à la norme ISO 17025 dans un laboratoire de détection des OVM. Elle a aussi souligné l'importance de l'accréditation s'agissant de donner l'assurance fondamentale que les organisations adhèrent aux normes reconnues sur le plan international, et son rôle dans l'instauration d'un mécanisme de préservation du niveau d'efficacité du laboratoire et son amélioration constante.

24. Après l'exposé, les participants ont bénéficié d'une séance de questions-réponses encourageant leur réflexion sur l'application des informations dispensées par Mme Guellouz aux méthodes qu'ils utilisent actuellement pour mettre en œuvre un système de gestion de la qualité dans leur laboratoire.

3.6 Communication des résultats des essais

25. M. Medini a expliqué comment structurer un rapport en vue de communiquer en termes clairs et concis les résultats d'un laboratoire à une autorité de réglementation. Son exposé portait notamment sur les contenus habituels d'un rapport de laboratoire, les directives pertinentes relatives à l'établissement d'un rapport et sur l'utilisation du langage approprié.

POINT 4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

26. Les participants ont été invités à faire part de leurs vues concernant l'atelier et à proposer des recommandations portant éventuellement sur une action future visant à encourager la mise en œuvre d'activités relatives à la détection et l'identification des OVM, pour examen par la Conférence des Parties siégeant en tant que Réunion des Parties au Protocole de Cartagena, à sa neuvième réunion.

27. Les participants ont recommandé que la Conférence des Parties siégeant en tant que Réunion des Parties au Protocole de Cartagena :

a) reconnaisse que l'absence de cadres réglementaires pleinement opérationnels en matière de prévention des risques biotechnologiques a un impact sur la capacité des pays à mettre en œuvre les dispositions relatives à la détection et l'identification des OVM, notamment l'absence d'un cadre juridique qui rende de telles activités obligatoires ;

b) demande instamment aux Parties qui n'ont pas encore pleinement mis en œuvre des mesures juridiques, administratives ou autres pour s'acquitter de leurs obligations envers le Protocole, de le faire, et notamment de promulguer les dispositions et mandats nécessaires à la détection et l'identification des OVM ;

c) invite le Fonds pour l'environnement mondial à continuer de mettre à la disposition des Parties concernées des financements destinés à la prévention des risques biotechnologiques afin que ces pays puissent élaborer et mettre en œuvre leur structure nationale en la matière ;

d) invite en outre le Fonds pour l'environnement mondial à poursuivre son financement de projets et d'activités de renforcement des capacités relatives à la détection et l'identification des OVM, afin d'encourager une meilleure application du Protocole, notamment des projets de coopération régionale pour faciliter le partage d'expériences, l'harmonisation des méthodes et la diffusion des leçons apprises, ainsi que l'exploitation de synergies associées ;

e) prie la Secrétaire exécutive:

i) de poursuivre l'amélioration du portail central du CEPRB et de veiller en particulier à ce que la traduction de ses contenus soit faite de manière uniforme et globale afin de faciliter son utilisation par les orateurs non anglophones ;

ii) d'encourager les discussions entre points focaux nationaux en vue d'améliorer leur connaissance de leur rôle en tant que points focaux, d'améliorer aussi les opérations relatives à la coordination et aux synergies avec les organisations et les partenaires au niveau national, de promouvoir un meilleur partage d'informations sur les questions liées à la prévention des risques biotechnologiques et la communication avec un éventail élargi de parties prenantes, et d'appuyer les initiatives pertinentes pour la mise en œuvre du Protocole aux niveaux national, régional et sous-régional.

POINT 5. ÉVALUATION DE L'ATELIER

28. Les participants ont été invités à remplir un formulaire pour évaluer l'atelier et faire part de leurs suggestions en matière d'amélioration. Le résumé des résultats de cette évaluation figure en annexe II.

29. En outre, les participants ont dit leur gratitude au Gouvernement de la République de Corée pour son soutien dans le cadre de l'Initiative coréenne de renforcement des capacités pour la prévention des risques biotechnologiques. Ils ont également remercié la Banque nationale de gènes de la Tunisie et le Ministère tunisien des affaires locales et de l'environnement d'avoir accueilli l'atelier, et le Secrétariat de l'avoir organisé.

POINT 6. ADOPTION DU RAPPORT

30. Un projet de rapport a été distribué par voie électronique aux participants à l'atelier afin de recueillir leurs observations dans un délai d'une semaine. Le Secrétariat a apporté les changements nécessaires pour achever le présent rapport.

POINT 7. CLÔTURE DE L'ATELIER

31. L'atelier a pris fin le 9 mars 2018 à 13h00.

Annexe I

LIST OF PARTICIPANTS

PARTIES

Bénin

1. Ms. Charlotte Adje
Adjointe de recherche
Laboratoire de génétique, horticulture et sciences des semences
Faculté des Sciences Agronomiques (et Techniques)
Cotonou, Bénin
Email: abikecharlotte@gmail.com

2. Mr. S. Serge Houedjissin
Évaluateur de risque
Laboratoire central de biotechnologie végétale et d'amélioration des plantes
Faculté des Sciences Agronomiques (et Techniques)
Cotonou, Bénin
Email: sergesth01@yahoo.fr

Burkina Faso

3. Mr. Oumar Traoré
Directeur
Laboratoire National de Biosécurité
Agence Nationale de Biosécurité
Ouagadougou
Burkina Faso
Email: kourouda@gmail.com

Burundi

4. Mr. Nihorimbere Venant
Microbiologiste
Faculté d'Agronomie et Bio-Ingénierie
Université du Burundi
Bujumbura, Burundi
Email: venant.nihorimbere@gmail.com, venant.nihorimbere@ub.edu.bi

Cameroun

5. Mr. Stephen Ghogomu
Enseignant/chercheur
Faculté des Sciences
Université de Buea
Buea, Cameroun
Email: stephen.ghogomu@ubuea.cm

République centrafricaine

6. Mr. Jean-Christian Amédée Mandjeka
Enseignant/chercheur
Université de Bangui, Faculté des Sciences
Ministère de l'enseignement supérieur
BP 908
Bangui, République centrafricaine
Email: mandjeka3@hotmail.com

Comores

7. Ms. Maoulida Ali Bouchrati
Ingénieur chercheuse/technicienne
Santé et production végétale (SPV)
Institut National de Recherche pour l'Agriculture, la Pêche et l'Environnement
Email: maoulida-bouchrati@hotmail.fr

Côte d'Ivoire

8. Mr. Koffi II Nazaire Kouassi
Expert Technique/Chercheur
Biologie Moléculaire et Biotechnologie
Université Félix Houphouët-Boigny
Côte d'Ivoire
Email: kouassinazaire@gmail.com

République démocratique du Congo

9. Mr. Freddy Bulubulu Otono
Chercheur, Département de Biotechnologie et Biologie moléculaire
Centre régional d'études nucléaires de Kinshasa
Commissariat général à l'énergie atomique (CGEA), Campus Universitaire de Kinshasa
République démocratique du Congo
Email: freddy.bulubulu@upn.ac.cd, freddybbl@yahoo.fr

Djibouti

10. Mr. Djama Goumaneh Awaleh
Moniteur environnemental, Direction de l'environnement et de développement durable
Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme, de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire
B.P. 2344, Zone Industrielle Boulaos
Djibouti, Djibouti
Email: djamagoumaneh@gmail.com

Gabon

11. Mr. Stéphane Mibemu Guibinga
Chercheur biologiste moléculaire-biotechnologue
Laboratoire biotechnologies végétales
Institut de Recherches Agronomiques et Forestières (IRAF)
Email: guibinga.mibemu@gmail.com

Guinée

12. Mr. Karifa Kourouma
Microbiologiste
Direction Nationale de l'Environnement
Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts
BP 3118
Conakry, Guinée
Email: karifa3@yahoo.fr

Madagascar

13. M. Dama
Biologiste en Sciences Biologiques Appliquées
Direction Générale de l'Environnement
Ministère de l'Environnement, de l'Écologie et des Forêts
B.P. 571 Ampandrianomby
Antananarivo, Madagascar
Email: damadiboka@yahoo.fr

Mali

14. Ms. Hinda Doucoure
Biotechnologiste végétale
Pathologie végétale (Laboratoire de Biosécurité de l'UEMOA)
Laboratoire de biologie moléculaire appliquée et de biosécurité
Bamako, Mali
Email: doucourehinda@yahoo.fr

15. Mr. Ibrahim Traoré
Chef des tests de détection des organismes génétiquement modifiés (OGM)
Laboratoire de biologie moléculaire appliquée et de biosécurité
Bamako, Mali
Email: traoreing@gmail.com

Maroc

16. Mr. Elmostafa El Fahime
Chef de l'unité d'analyse biologique et génomique
Unités d'Appui Techniques à la Recherche Scientifique (UATRS), Service analyse biologique
Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique
Rabat, Maroc
Email: elfahime@cnrst.ma, m.elfahime@gmail.com

Niger

17. Mr. Sani Daouda Ousmane
Chef du laboratoire de biotechnologie et amélioration des plantes de l'UAM au Niger (LABAP)
Université Abdou Moumouni de Niamey
Niamey, Niger
Email: dsaniri@yahoo.fr

Sénégal

18. Mr. Lamine Kane
Direction des Parcs Nationaux du Sénégal
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
Parc Forestier de Hann, Route des Pères Maristes
Dakar, Sénégal, B.P. 5135
Email: kanelamine@hotmail.com, kanelamine1969@gmail.com

Togo

19. Mr. Tedihou Ekanao
Responsable de laboratoire de biosécurité
Direction des laboratoires/Laboratoire de défenses des cultures et de biosécurité
Institut Togolais de Recherche Agronomique
B.P.1163
Lomé, Togo
Email: tekanao@gmail.com

LOCAL RESOURCE PERSONS

20. Mr. Abdelhakim Aissaoui
Directeur du Secretariat du Conseil National de LCD/NFP ABS
Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement
Cité Administrative, rue du Développement,
Cité el Khadra
Tunis 1003
Tunisie
Email: hakissaoui@gmail.com

21. Ms. Hazar Belli Abdelkefi
Sous-Directeur/ NFP CPB
Direction Générale de l'Environnement et de la Qualité de la Vie
Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement
Cité Administrative, rue du Développement,
Cité el Khadra
Tunis 1003
Tunisie
Email: hazar.belli.abdelkefi@gmail.com, hazar.bili@mineat.gov.tn

22. Mr. Hatem Ben Belgacem
Chef de Service/NFP BCH
Direction Generale de l'Environnement et de la Qualite de la Vie
Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement
Cité Administrative, rue du Développement,
Cité el Khadra
Tunis 1003
Tunisie
Email: hatem_medd@yahoo.fr

23. Ms. Sana Jaballah
Director of Research and Development/Head of Biological Laboratories
Agri-Food Technical Centre
Ministère de l'Industrie et des PME
63, rue de Syrie, 1002 Tunis Belvédère
Tunis, Tunisie
Email: sana.jaballah@ctaa.com.tn

24. Ms. Neila Jellouli
Quality Management System Manager of the Laboratory of GMO Detection
National Gene Bank of Tunisia
Boulevard du Leader Yesser Arafat, 1080
Charguia 1
Tunis, Tunisie
Email: neila.jellouli@bng.nat.tn

25. Mr. Maher Medini
Head of the Laboratory of GMO Detection
National Gene Bank of Tunisia
Boulevard du Leader Yesser Arafat, 1080
Charguia 1
Tunis, Tunisie
Email: mahermedini@yahoo.fr

26. Ms. Hellal Raoudha
Head of Service and Technical Manager of the Plant Products Laboratory and the Molecular Biology Laboratory
Food Products Division
Central Laboratory of Analysis and Essays
Tunis, Tunisie
Email: Hellal_raoudha@yahoo.fr

27. Ms. Sarra Rassaa
Head of Service and Technical Manager of GMOs Laboratory
Agri-food Technical Centre
Ministère de l'Industrie et des Petites et Moyennes Entreprises
63, rue de Syrie, 1002 Tunis Belvédère
Tunis, Tunisie
Email: sarra.rassaa@ctaa.com.tn

28. Mr. Mohamed Elyes Kchouk
Regional Advisor
UNEP-GEF Biosafety Clearing House Project
28, rue Mohamed Mohsen, Hammam-Lif
Tunisie
Tel.: +216 98340331
Fax: +216 71 290 260
Email: mohamedelyes@gmail.com

29. Mme. Leila Chelbi Gallouz
Expert in Quality Management and Risk Assessment
"Pyramide" Management Consulting, Audit and Training
« Le Carrefour », bloc C, Ap. N°C6-2, 1003
El Khadhra, Tunis
Email: lgc_pyramides@yahoo.fr

SECRETARIAT OF THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY

30. Ms. Dina Abdelhakim
Secretariat of the Convention on Biological Diversity
413 St. Jacques Street, Suite 800
Montréal, QC, H2Y 1N9
Canada
E-mail: dina.abdelhakim@cbd.int

31. Ms. Marianela Araya
Secretariat of the Convention on Biological Diversity
413 St. Jacques Street, Suite 800
Montréal, QC, H2Y 1N9
Canada
E-mail: marianela.araya@cbd.int

Annexe II

QUESTIONNAIRE D'EVALUATION

Les participants ont été invités à évaluer l'atelier en répondant au présent questionnaire. Il leur a été demandé de sélectionner la réponse qui correspond le mieux à leur évaluation de l'atelier.

Vingt-quatre participants ont répondu au questionnaire. Le nombre de répondants pour chaque option est indiqué ci-après.

A. OBJECTIFS DE L'ATELIER

Niveau de satisfaction					
Dans quelle mesure l'atelier vous a-t-il été utile pour améliorer vos connaissances ou votre compréhension concernant					
les dispositions du Protocole de Cartagena?			3	12	9
le rôle que revêtent la détection et l'identification des OVM dans le contexte du Protocole?			2	8	14
les obligations des Parties au Protocole qui reposent sur la détection et l'identification des OVM?			4	14	7
l'échantillonnage en laboratoire et la préparation des échantillons d'essai ?		1		10	13
les procédures d'extraction et de purification de l'ADN provenant des échantillons d'essai ?				2	22
les méthodes d'essai et l'analyse des résultats ?				10	14
les observations relatives à l'assurance de la qualité et au contrôle de la qualité ?		1	3	10	10
les capacités existantes et l'expérience des autres pays ?		1	4	15	4

B. EVALUATION DE L'ATELIER DANS SON ENSEMBLE

Niveau de satisfaction					
L'atelier a-t-il répondu à vos attentes ?			1	8	15
Etait-il bien organisé ?				11	13
Estimez-vous que le dosage « exposés/discussions » était bien équilibré ?			1	12	11

Niveau de satisfaction					
L’atelier vous-a-t-il été utile?				1	23
Votre qualification dans l’ensemble ?				8	16