



TC/45/7

ORIGINAL : anglais

DATE : 5 février 2009

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES
GENÈVE

COMITÉ TECHNIQUE

Quarante-cinquième session
Genève, 30 mars – 1^{er} avril 2009

TECHNIQUES MOLÉCULAIRES

Document établi par le Bureau de l'Union

1. L'objet du présent document est de faire rapport sur l'évolution des travaux concernant :
 - a) les directives de l'UPOV concernant les profils d'ADN : choix des marqueurs moléculaires et construction d'une base de données y relative (Directives BMT);
 - b) les propositions en ce qui concerne l'application des techniques biochimiques et moléculaires à l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité soumises à l'examen du sous-groupe ad hoc d'experts techniques et juridiques sur les techniques biochimiques et moléculaires (Groupe de réflexion sur les travaux du BMT) :
 - c) la révision des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add.;
 - d) l'exercice pratique aux fins de la mise au point d'une base de données pouvant faire l'objet d'échanges;
 - e) les directives internationales sur les méthodes moléculaires;
 - f) les méthodes statistiques applicables aux données fondées par des techniques biochimiques et moléculaires;
 - g) les sous-groupes ad hoc sur l'application des techniques moléculaires aux plantes cultivées (sous-groupes sur les plantes cultivées); et
 - h) le Groupe de travail sur les techniques biochimiques et moléculaires, notamment les profils d'ADN (BMT).

2. Une vue d'ensemble des organes de l'UPOV qui participent à la réflexion sur les techniques biochimiques et moléculaires est à disposition dans la première zone d'accès restreint du site Web de l'UPOV, à l'adresse http://www.upov.int/restrict/fr/upov_structure_index.html. Cette vue d'ensemble est également jointe en annexe I au présent document.

3. Les abréviations ci-après sont utilisées dans le présent document :

CAJ :	Comité administratif et juridique
TC :	Comité technique
TC-EDC :	Comité de rédaction élargi
TWA :	Groupe de travail technique sur les plantes agricoles
TWC :	Groupe de travail technique sur les systèmes d'automatisation et les programmes d'ordinateur
TWF :	Groupe de travail technique sur les plantes fruitières
TWO :	Groupe de travail technique sur les plantes ornementales et les arbres forestiers
TWV :	Groupe de travail technique sur les plantes potagères
TWP :	Groupe(s) de travail technique(s)
BMT :	Groupe de travail sur les techniques biochimiques et moléculaires, notamment les profils d'ADN
Groupe de réflexion sur les travaux du BMT :	Sous-groupe ad hoc d'experts techniques et juridiques sur les techniques biochimiques et moléculaires
Sous-groupes sur les plantes cultivées :	Sous-groupes ad hoc sur l'application des techniques moléculaires aux plantes cultivées

DIRECTIVES DE L'UPOV CONCERNANT LES PROFILS D'ADN : CHOIX DES MARQUEURS MOLÉCULAIRES ET CONSTRUCTION D'UNE BASE DE DONNÉES Y RELATIVE (DIRECTIVES BMT)

4. À sa huitième session, tenue à Tsukuba (Japon) du 3 au 5 septembre 2003, le BMT a conclu à l'urgence d'une harmonisation des méthodes de production de données moléculaires pour assurer que la qualité des données les rende universellement acceptables aux fins de l'identification des variétés. Il a également considéré qu'il serait utile de donner des orientations sur l'organisation des bases de données pour les données moléculaires relatives à différents types de marqueurs. À cette fin, le BMT est convenu que le Bureau de l'Union devrait préparer un document d'orientation (Directives BMT).

5. Le document Directives BMT (proj.9) a été soumis pour adoption au Conseil à sa quarante et unième session ordinaire, tenue à Genève le 25 octobre 2007.

6. À sa soixante-quatorzième session, tenue à Genève le 24 octobre 2007, le Comité consultatif a procédé à un examen préliminaire du document Directives BMT (proj.9) proposé en vue de son adoption par le Conseil. Le Comité consultatif a formulé les recommandations ci-après :

“[...]”

b) il convient d'examiner la situation des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. en ce qui concerne leur mention dans l'introduction du document Directives BMT (proj.9); et

“c) à la suite des observations formulées par des délégations au sujet de la nécessité d’apporter des améliorations d’ordre rédactionnel, le Comité consultatif est convenu d’envoyer une circulaire au Comité consultatif, au Comité technique (TC) et au CAJ pour leur fournir une opportunité de faire des observations dans un délai de quatre semaines à propos des documents TGP/4/1 Draft 10, TGP/9/1 Draft 10 et Directives BMT (proj.9). À partir des observations qui auront été reçues, de nouveaux projets de texte pour ces documents seront établis en vue d’être soumis au Comité de rédaction [élargi] (TC-EDC) à sa réunion du 8 janvier 2008. Les projets de texte correspondants incluant les observations du Comité de rédaction seront ensuite soumis au TC, au CAJ et au Comité consultatif ainsi qu’au Conseil en avril 2008.”

7. Conformément aux recommandations du Comité consultatif, la Circulaire E-606 a été émise pour solliciter l’envoi au Bureau de l’Union d’éventuelles observations sur le document Directives BMT (proj.9).

8. Le Bureau de l’Union a reçu des observations de la Chine, des États-Unis d’Amérique et de l’Ukraine au sujet du document Directives BMT (proj.9). Ces observations ont été incorporées dans le document Directives BMT (proj.10) qui a été examiné par le TC-EDC à sa réunion du 8 janvier 2008. Le TC-EDC a constaté qu’un certain nombre des observations reçues portaient sur des aspects techniques des Directives BMT : ces questions devraient être traitées par le TC en collaboration avec le BMT, selon ce qui serait jugé approprié.

9. À sa quarante-quatrième session, tenue à Genève du 7 au 9 avril 2008, le TC a pris note des observations de la Chine, des États-Unis d’Amérique et de l’Ukraine, incorporées dans les Directives BMT (proj.11). Il a constaté qu’un certain nombre des observations portent sur des aspects techniques des Directives BMT et conclu que ces questions doivent en premier plan être traitées par le BMT. Le TC a considéré que le BMT devrait être invité à examiner ces questions sous la forme d’un nouveau projet de Directives BMT à sa onzième session, qui se tiendra à Madrid du 16 au 18 septembre 2008.

10. Le TC a pris note de la demande du Comité consultatif concernant l’examen de la situation des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. en ce qui concerne leur mention dans l’introduction des Directives BMT (proj.11). Le TC a noté que les documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. devraient être examinés dans le cadre des délibérations sur la méthode présentée dans les documents BMT/10/14 et BMT-TWA/2/11, comme il est expliqué au paragraphe 30 du document TC/44/7. Cela étant, le TC a décidé qu’il serait approprié de présenter une version révisée des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. au Conseil en même temps que les Directives BMT.

11. À sa onzième session, tenue à Madrid du 16 au 18 septembre 2008, le BMT a examiné les Directives BMT proposées dans le document Directives BMT (proj.12) et formulé ses recommandations. Ces dernières ont été incorporées dans le document Directives BMT (proj.13), qui a été examiné par le TC-EDC à sa réunion du 8 janvier 2009.

12. Le TC-EDC n’a pas fait de propositions en vue de modifier le document Directives BMT (proj.13), entériné par le BMT à sa onzième session. En ce qui concerne la situation des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., le TC-EDC est convenu qu’une solution consisterait à supprimer le second paragraphe de la section A “Introduction” compte tenu du fait qu’il était prévu de réviser les documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. En revanche, dans le cadre des

délibérations sur le document TGP/12/1 Draft 6 (voir les documents TC/45/5 et CAJ/59/2, paragraphe 9), le TC-EDC a également pris note de la question de savoir si les documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. pouvaient être considérés comme approuvés par le Conseil lorsqu'il prenait "note des travaux du Comité technique, des groupes de travail techniques et du Groupe de travail sur les techniques biochimiques et moléculaires, notamment les profils d'ADN, qui sont présentés dans le document C/36/10 ["État d'avancement des travaux du Comité technique, des groupes de travail techniques et du Groupe de travail sur les techniques biochimiques et moléculaires, notamment les profils d'ADN"]" (voir le paragraphe 21 du document C/36/13 intitulé "Compte rendu"). Le TC-EDC est convenu qu'il appartiendrait au Comité consultatif d'examiner cette question.

13. Le texte surligné dans le Directives BMT (proj.14), soumis à l'examen du TC, indique les passages modifiés par rapport au texte présenté au Conseil à sa quarante et unième session ordinaire, tenue à Genève le 25 octobre 2007 (Directives BMT (proj.9)).

14. Un nouveau projet des Directives BMT (Directives BMT (proj.15)), qui sera établi sur la base des conclusions du TC à sa quarante-cinquième session, sera soumis à l'examen du CAJ à sa soixantième session, qui se tiendra à Genève les 19 et 20 octobre 2009. Sur la base des conclusions du TC et du CAJ à leurs sessions de 2009, un projet des Directives BMT sera établi en vue de son approbation par le TC et le CAJ en mars 2010, en prévision de l'adoption des Directives BMT par le Conseil en 2010. Ce calendrier prévoit également la présentation d'une version révisée des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. au Conseil en vue de leur adoption dans le cadre des Directives BMT (voir le paragraphe 10 ci-dessus).

15. Le TC est invité

a) à examiner le document Directives BMT (proj.14); et

b) à approuver le calendrier prévu pour l'approbation et l'adoption des Directives BMT, tel qu'il figure dans le paragraphe 14.

PROPOSITIONS EN CE QUI CONCERNE L'APPLICATION DES TECHNIQUES BIOCHIMIQUES ET MOLÉCULAIRES À L'EXAMEN DHS SOUMISES À L'EXAMEN DU GROUPE DE RÉFLEXION SUR LES TRAVAUX DU BMT

16. À sa quarante-quatrième session, le TC a décidé de proposer au CAJ que la méthode présentée dans les documents BMT/10/14 et BMT-TWA/Maize/2/11 "Possible use of molecular techniques in DUS testing on maize: how to integrate a new tool to serve the effectiveness of protection offered under the UPOV system (Application éventuelle des techniques moléculaires à l'examen DHS du maïs : comment intégrer un nouvel instrument au service de l'efficacité de la protection offerte dans le cadre du système de l'UPOV)" établis par des experts de la France soit soumise en tant qu'option pour l'utilisation de marqueurs moléculaires dans l'examen DHS (voir le paragraphe 152.c) du document TC/44/13 "Compte rendu").

17. À sa cinquante-septième session, tenue à Genève le 10 avril 2008, le CAJ a souscrit à la proposition du TC de soumettre au Groupe de réflexion sur les travaux du BMT la méthode présentée dans les documents BMT/10/14 et BMT-TWA/Maize/2/11 en tant qu'option pour l'utilisation de marqueurs moléculaires dans l'examen DHS.

18. À sa trente-septième session, tenue à Nelspruit (Afrique du Sud) du 14 au 18 juillet 2008, le TWA a décidé de soumettre au Groupe de réflexion sur les travaux du BMT la méthode proposée pour l'application de techniques moléculaires à l'examen DHS du maïs, sur la base du document BMT-TWA/Maize/2/11. Il a également décidé que les principes fondamentaux de GAIA, notamment la pondération des différences ainsi que l'utilisation d'un nombre fiable de marqueurs pour déterminer la distance moléculaire, devaient être expliqués dans cette proposition.

19. Une réunion du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT est prévue le 1^{er} avril 2009. On trouvera la composition de ce groupe dans l'annexe II de ce document.

20. L'évaluation du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT sera soumise à l'examen du CAJ à sa soixantième session, qui se tiendra à Genève les 19 et 20 octobre 2009 et à l'examen du TC à sa quarante-sixième session en 2010. Dans l'intervalle, un compte rendu oral sur la réunion du groupe sera présenté à la cinquante-neuvième session du CAJ, qui aura lieu à Genève le 2 avril 2009, le compte rendu du groupe sera publié dans la première zone d'accès restreint du site Web de l'UPOV et un compte rendu sur les conclusions sera présenté aux Groupes de travail techniques à leurs sessions de 2009.

21. Le TC est invité à approuver le programme mis au point en vue de l'examen de la méthode présentée dans les documents BMT/10/14 et BMT-TWA/Maize/2/11 "Possible use of molecular techniques in DUS testing on maize: how to integrate a new tool to serve the effectiveness of protection offered under the UPOV system (Application éventuelle des techniques moléculaires à l'examen DHS du maïs : comment intégrer un nouvel instrument au service de l'efficacité de la protection offerte dans le cadre du système de l'UPOV)", tel qu'il figure dans le paragraphe 20.

RÉVISION DES DOCUMENTS TC/38/14-CAJ/45/5 ET TC/38/14 ADD.-CAJ/45/5 ADD.

22. Comme cela a été indiqué au paragraphe 10 ci-dessus, le TC a signalé, à sa quarante-quatrième session, que les documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. devraient être examinés dans le cadre des délibérations sur la méthode présentée dans les documents BMT/10/14 et BMT-TWA/2/11, comme cela est expliqué dans le paragraphe 30 du document TC/44/7 (voir le paragraphe 150 du document TC/44/13 "Compte rendu"). Dans cette perspective, le TC a décidé que, parallèlement aux Directives BMT, il serait approprié de présenter au Conseil une version révisée des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add.

23. En ce qui concerne la révision des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., il est rappelé que le TC, à sa quarante-deuxième session, tenue à Genève, du 3 au 5 avril 2006, “a réaffirmé son accord avec la présentation faite de la situation, figurant dans les documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., qui recense les propositions émises au sein des sous-groupes sur les plantes cultivées, les recommandations du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT portant sur ces propositions et l’avis du TC et du CAJ sur les recommandations du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT. [...]”. Par conséquent, il n’est pas prévu que des changements majeurs soient apportés à la structure et à la forme des informations figurant dans les documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add.. Cela étant, pour aider le Bureau de l’Union à préparer la révision des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., dans le but de présenter un document au Conseil pour adoption, il serait utile d’examiner les propositions et les notes suivantes :

a) synthétiser les paragraphes 9 et 10 et l’annexe du document TC/38/14-CAJ/45/5, et les paragraphes 3 à 7 du document TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. en un seul document;

b) examiner si le document de synthèse soumis au Conseil pour adoption doit présenter uniquement les propositions (actuellement les propositions 1 à 4) qui ont reçu l’appui du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT, du TC et du CAJ. En ce qui concerne les propositions présentées dans l’option 3 (les propositions 5 et 6), il pourrait être expliqué que “les propositions figurant dans l’option 3 ont été présentées au Groupe de réflexion sur les travaux du BMT en 2002. Toutefois, s’agissant des propositions figurant dans l’option 3, aucun consensus ne s’est dégagé au sein du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT quant à l’acceptabilité de ces propositions au regard des dispositions de la Convention UPOV ni quant à la question de savoir si elles compromettraient l’efficacité de la protection octroyée en vertu du système de l’UPOV. Il a été considéré comme préoccupant que, dans le cadre de ces propositions, compte tenu de la méthode utilisée, il soit possible d’utiliser un nombre illimité de marqueurs pour trouver des différences entre les variétés. Il a également été considéré comme préoccupant que des différences soient établies au niveau génétique mais n’apparaissent pas dans les caractères morphologiques”;

c) sous réserve d’une évaluation positive de la méthode présentée dans les documents BMT/10/14 et BMT-TWA/Maize/2/11 par le Groupe de réflexion sur les travaux du BMT et de l’appui du TC et du CAJ, ajouter une section concernant la méthode exposée dans les documents BMT/10/14 et BMT-TWA/Maize/2/11; et

d) le BMT, à sa onzième session, a noté qu’une méthode adoptée au titre de l’option 1a) était conditionnée à la confirmation des hypothèses formulées dans le document TC/38/14-CAJ/45/5. Il a indiqué qu’il appartiendrait au service compétent d’examiner si ces hypothèses ont été confirmées (voir le paragraphe 93 du document BMT/11/29 “Compte rendu”). Le BMT cherche à obtenir orientations pour déterminer s’il est approprié et suffisamment clair qu’il appartiendrait au service compétent d’examiner si les hypothèses formulées dans les documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. ont été confirmées.

24. Sous réserve d’une évaluation positive de la méthode présentée dans les documents BMT/10/14 et BMT-TWA/Maize/2/11 par le Groupe de réflexion sur les travaux du BMT et de l’appui du CAJ à sa soixantième session, il est proposé d’élaborer un premier projet de la

version révisée des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. en vue de son examen par le TC à sa quarante-sixième session et par le CAJ à sa soixante et unième session, toutes deux prévues en mars 2010. Dans cette perspective, un document pourrait être présenté au Conseil en 2010 pour adoption, parallèlement aux Directives BMT (voir le paragraphe 14).

25. Le TC est invité à examiner les propositions et le calendrier prévu pour la révision des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., tels qu'ils figurent dans les paragraphes 23 et 24.

EXERCICE PRATIQUE AUX FINS DE LA MISE AU POINT D'UNE BASE DE DONNÉES POUVANT FAIRE L'OBJET D'ÉCHANGES

26. À sa quarante-deuxième session, le TC est convenu d'étudier la possibilité d'un exercice pratique, portant sur un nombre restreint de plantes cultivées, aux fins de la mise au point d'une base de données pouvant faire l'objet d'échanges. Il a conclu à la nécessité d'établir un cahier des charges précis pour cette tâche, lequel serait examiné à sa quarante-troisième session. Dans l'intervalle, il a invité le BMT à proposer, à sa dixième session, les espèces pour lesquelles un tel exercice pratique pourrait se révéler approprié. À sa dixième session, le BMT est convenu de proposer à cet effet le colza, la pomme de terre et le rosier. Il a été convenu que le TC, chargé d'élaborer le cahier des charges correspondant à cette tâche, devrait préciser dans ce document le sens de l'expression "base de données pouvant faire l'objet d'échanges" et préciser si cette définition se rapportait à la structure de la base de données ou à la qualité des données et si elle impliquerait un ensemble de données d'essai plutôt que la totalité des données détenues par un organisme pour l'espèce considérée. À sa quarante-troisième session, le TC est convenu que les sous-groupes pour le colza, la pomme de terre et le rosier devraient être invités à procéder dans ce sens. S'agissant du cadre de référence de cet exercice, le TC est convenu que l'exercice devrait porter à la fois sur la qualité et sur la structure des données.

27. Aucun nouvel élément important autre que ceux mentionnés dans le document TC/44/7 n'est apparu en rapport à un exercice pratique aux fins de la mise au point d'une base de données pouvant faire l'objet d'échanges. Toutefois, les informations suivantes issues de ce document sont rappelées pour information.

28. À sa deuxième session, tenue à Quimper (France) le 17 avril 2007, le sous-groupe pour la pomme de terre a pensé qu'il serait utile que les experts engagés dans le projet de l'Office communautaire des variétés végétales (OCVV) de la Communauté européenne et à la Fédération nationale [française] des producteurs de plants de pomme de terre (FNPPPT) travaillent ensemble pour étudier la compatibilité de données obtenues au moyen de technologies différentes.

29. À la trente-sixième session du TWA, tenue à Budapest (Hongrie) du 28 mai au 1^{er} juin 2007, un expert du Royaume-Uni a informé le TWA que le NIAB effectuait des travaux sur l'utilisation de techniques moléculaires aux fins de l'identification des variétés de pomme de terre. Le TWA est convenu qu'il serait utile que cet expert se mette en rapport avec le coordonnateur du projet de l'OCVV, qui étudiait avec l'Institut national [français] de

la recherche agronomique (INRA) la possibilité de mener en coopération des recherches sur la compatibilité de données obtenues au moyen de technologies différentes.

30. À la vingt-cinquième session du TWC, tenue à Sibiu (Roumanie), du 3 au 6 septembre 2007, l'expert des Pays-Bas a indiqué que le TC avait accepté le principe de l'organisation d'un exercice pratique, portant sur un nombre restreint de plantes cultivées, aux fins de la mise au point d'une base de données pouvant faire l'objet d'échanges, et il a fait observer que le TWC pourrait apporter son aide en ce qui concernait les techniques utilisables pour vérifier la reproductibilité. Un expert du Royaume-Uni a fait rapport sur un projet concernant le colza, financé par l'OCVV. Il a expliqué que, dans ce projet, les plus gros problèmes d'harmonisation avaient été rencontrés avec les données morphologiques et non avec les données moléculaires. Un expert de l'Allemagne a estimé qu'il était nécessaire d'établir une structure harmonisée pour l'échange de données mais aussi d'harmoniser les données elles-mêmes, avant de constituer la moindre base de données. Il a ajouté que le TWC pourrait donner des orientations dans ce processus d'harmonisation. Un expert de la France a rapporté qu'une base de données contenant des descriptions de variétés de maïs d'Allemagne, d'Espagne et de France avait été constituée.

31. Le TWC a décidé d'inviter des experts d'Allemagne, d'Espagne et de France à faire un exposé à la prochaine session du TWC sur la constitution et le fonctionnement de la base de données pour le maïs et les avantages qu'elle présente pour les partenaires participants. Un compte rendu de cet exposé est disponible au point 5 de l'ordre du jour "Questions découlant des travaux des groupes de travail techniques" (voir le paragraphe 10 du document TC/45/3).

32. À sa onzième session, tenue à Madrid du 16 au 18 septembre 2008, le BMT est convenu qu'il serait plus approprié de modifier le titre de ce point et de l'intituler "Élaboration d'une structure de base de données commune pour les données moléculaires".

33. Sur la base des paragraphes 31 et 32, il semble y avoir des points communs entre les questions examinées dans ce point, les questions mentionnées au point 5 de l'ordre du jour "Questions découlant des travaux des groupes de travail techniques" (voir, dans le document TC/45/3, "Mise au point de bases de données communes destinées à la gestion des collections de variétés") et au point 10 de l'ordre du jour "Publication des descriptions variétales".

34. Le TC est invité à noter que les éventuels points communs entre les questions mentionnées au paragraphe 33 seront examinés au titre du point 10 de l'ordre du jour "Publication des descriptions variétales".

DIRECTIVES INTERNATIONALES SUR LES MÉTHODES MOLÉCULAIRES

35. À sa dixième session, tenue à Séoul (République de Corée) du 21 au 23 novembre 2006, le BMT a examiné le projet de Directives BMT. Au sujet de la Section B: 5.2 "Critères de qualité", le BMT a été informé que des directives étaient en cours d'élaboration au sein de l'ISO et du Codex. Le BMT est convenu qu'il serait utile d'inviter des experts compétents à présenter un exposé sur ces directives à la onzième session du BMT.

36. À sa quarante-troisième session, tenue à Genève, du 26 au 28 mars 2007, le TC a décidé d'inviter les experts compétents à présenter à la onzième session du BMT un exposé sur les travaux de l'ISO et du Codex, en rapport avec les critères de qualité appliqués aux techniques moléculaires.

37. À sa deuxième session, tenue à Angers (France) le 18 avril 2007, le sous-groupe ad hoc sur l'application des techniques moléculaires au rosier (sous-groupe pour le rosier) a été informé que le Comité des variétés de l'ISTA allait présenter un protocole d'identification des variétés à son congrès en mai 2007.

38. À la quarante-quatrième session du TC, tenue à Genève du 7 au 9 avril 2008, Mme Katalin Ertsey (Hongrie), présidente du Comité exécutif de l'ISTA, a déclaré que l'ISTA et l'OCDE effectuaient ensemble un travail d'harmonisation des marqueurs moléculaires qui pourraient être utilisés pour la vérification des variétés et a confirmé que l'ISTA ferait avec plaisir un exposé sur cette activité à la onzième session du BMT. Le TC a décidé d'inviter l'ISTA et l'OCDE à présenter, à la onzième session du BMT, un exposé sur leurs travaux communs d'harmonisation dans le cadre de l'élaboration d'ensembles de marqueurs qui pourraient être utilisés pour la vérification des variétés.

39. À sa onzième session, le BMT a été informé que l'ISTA, bien que ne pouvant pas assister à la session du BMT, avait indiqué qu'il n'existait pas d'accords formels de collaboration entre l'Association internationale des semences (ISTA) et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) en ce qui concerne l'harmonisation de la mise au point d'ensembles de marqueurs destinés à être utilisés pour la vérification des variétés. En 2007, le Comité des variétés de l'ISTA a créé un groupe de travail sur les méthodes fondées sur l'ADN, qui a finalisé son premier essai comparatif avec les marqueurs SSR afin d'établir la distinction entre les variétés de plusieurs espèces. Les premiers résultats ont été communiqués à la réunion annuelle de l'ISTA en juin 2008.

40. À sa onzième session, le BMT a assisté à un exposé présenté par l'ISO, sur la base du document BMT/11/25. Il a été expliqué qu'un nouveau sous-comité "TC34/SC16" avait été créé par le Bureau de gestion technique de l'ISO en avril 2008 aux fins de l'harmonisation et de la normalisation internationales des méthodes biomoléculaires appliquées aux aliments et aux semences. Les travaux du BMT semblaient relever de la compétence du deuxième groupe de travail de TC34/SC16 (WG 2 : identification des variétés). Il est envisagé que le WG 2 utilise des marqueurs biomoléculaires afin d'identifier des organismes. Ces travaux pourront consister :

- a) à déterminer les critères de performance et de qualité pour l'utilisation des microsattellites, des polymorphismes nucléotidiques (SNP) et d'autres marqueurs moléculaires fondés sur l'ADN et les protéines dans l'identification de cultivars et le criblage de germoplasmes; et
- b) à déterminer et à décrire des ensembles de marqueurs standard pour déterminer les critères régionaux et les critères de qualité appliqués aux plantes cultivées, fruitières et potagères.

41. Le BMT a également assisté à un exposé présenté, sur la base du document BMT/11/26, par Mme Selma Doyran, expert en normes alimentaires de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

42. *Le TC est invité à prendre note des faits nouveaux survenus au sujet des directives internationales en matière de méthodes moléculaires, tels qu'ils figurent dans les paragraphes 39 à 41.*

MÉTHODES STATISTIQUES APPLICABLES AUX DONNÉES FONDÉES PAR DES TECHNIQUES BIOCHIMIQUES ET MOLÉCULAIRES

43. À la onzième session du BMT, aucun document n'a été présenté concernant le point traitant des méthodes statistiques relatives aux données produites par les techniques biochimiques et moléculaires.

44. Le BMT a décidé qu'il serait plus approprié de remplacer ce point par un autre traitant des méthodes d'analyse des données moléculaires afin d'inclure, par exemple, le calcul des distances. Il a noté que le TWC pourrait envisager l'examen de cette question.

45. *Le TC est invité à demander au TWC d'examiner s'il convient de remplacer le point de l'ordre du jour du BMT concernant les "méthodes statistiques applicables aux données fondées par des techniques biochimiques et moléculaires" par un point intitulé "méthodes d'analyse des données moléculaires" afin d'inclure, par exemple, le calcul des distances.*

SOUS-GROUPES AD HOC SUR L'APPLICATION DES TECHNIQUES MOLÉCULAIRES AUX PLANTES CULTIVÉES (SOUS-GROUPES SUR LES PLANTES CULTIVÉES)

Sous-groupe pour le rosier

46. Le TC est convenu d'organiser la troisième session du sous-groupe pour le rosier parallèlement à la onzième session du BMT afin de recevoir les avis des obtenteurs de rosier sur certaines questions soulevées à la deuxième session du sous-groupe pour le rosier (voir le paragraphe 152.b) du document TC/44/13 "Compte rendu"). Toutefois, les obtenteurs de rosiers n'ayant pas manifesté leur intérêt pour participer à la troisième session, le TC en a conclu qu'il ne serait pas approprié de donner suite à cette initiative et la session en question a été annulée.

Sous-groupe pour le colza

47. À sa onzième session, le BMT a appris que Mme Françoise Blouet (France) n'était plus en mesure d'assumer sa fonction de présidente du sous-groupe pour le colza. Il a été décidé que, si une réunion de ce sous-groupe se révélait nécessaire, le TWA serait invité à proposer au TC un nouveau président.

Programme des réunions des sous-groupes sur les plantes cultivées

48. À la trente-septième session du TWA, il a été signalé que le président du sous-groupe sur le ray-grass ne pensait pas qu'une réunion soit nécessaire dans un futur proche.

49. À sa onzième session, le BMT a pris note des prévisions ci-après en ce qui concerne les réunions des sous-groupes sur les plantes cultivées :

Sous-groupe pour le maïs : une réunion est prévue à l'automne ou à l'hiver [novembre/décembre] 2009, si possible parallèlement à la réunion des obtenteurs de maïs et de sorgho aux États-Unis d'Amérique;

Sous-groupe pour la pomme de terre : une réunion sera envisagée en fonction des faits nouveaux survenus en rapport avec les projets en cours signalés à la onzième session du BMT;

Sous-groupe pour le soja : M. Marcelo Labarta (Argentine), président du sous-groupe pour le soja, étudiera la nécessité d'une réunion avec des experts du Brésil; et

Sous-groupe pour le blé et l'orge : sous réserve d'un nombre suffisant de documents, une réunion sera envisagée parallèlement à la douzième session du BMT.

50. Le BMT a décidé qu'il y avait des avantages à organiser des réunions des sous-groupes sur les plantes cultivées en parallèle avec la session du BMT : ce type d'arrangement est plus économique pour les participants de ces sous-groupes, il leur permet de gagner davantage de temps et de prendre connaissance des faits nouveaux survenus dans les autres sous-groupes.

51. *Le TC est invité à :*

a) *prendre note de l'annulation de la troisième session du sous-groupe pour le rosier;*

b) *demander au TWA de proposer un nouveau président pour le sous-groupe pour le colza; et*

c) *approuver le programme des réunions des sous-groupes sur les plantes cultivées, tel qu'énoncé au paragraphe 49.*

GRUPE DE TRAVAIL SUR LES TECHNIQUES BIOCHIMIQUES ET MOLÉCULAIRES, NOTAMMENT LES PROFILS D'ADN (BMT)

52. Il est rappelé que, afin d'encourager la présentation de données relatives à l'utilisation de techniques moléculaires pour l'appréciation de la notion de variété essentiellement dérivée et pour l'identification des variétés, le BMT est convenu à sa dixième session qu'il serait utile

de consacrer une journée spéciale, lors de la onzième session du BMT, aux points de l'ordre du jour consacrés à "l'utilisation de techniques moléculaires pour l'appréciation de la notion de variété essentiellement dérivée" et à "l'utilisation de techniques moléculaires pour l'identification des variétés". Des obtenteurs et d'autres experts seraient notamment invités à participer à cette journée spéciale ("Journée des obtenteurs"). À sa onzième session, le BMT a décidé de poursuivre cette approche lors de la douzième session.

53. Les documents présentés au titre des points de l'ordre du jour de la onzième session du BMT sont les suivants :

16 SEPTEMBRE 2008 ("JOURNÉE DES OBTENTEURS")

Utilisation de techniques moléculaires aux fins de l'examen des variétés essentiellement dérivées

Concepts of Dependence and Essential Derivation: The possible use of DNA markers
(document BMT/11/24, établi par M. Marcel Bruins (*International Seed Federation (ISF)*)).

Essentially Derived Varieties (EDV) in the Area of Asexually Reproduced Ornamental and Fruit Varieties
(document BMT/11/22 et un exposé présenté par M. Edgar Krieger (Communauté internationale des obtenteurs de plantes ornementales et fruitières de reproduction asexuée (CIOFORA))).

The Use of Molecular Techniques When Infringement of PBR or Essential Derivation are Suspected
(document BMT/11/28, présenté par Mme Hedwich Teunissen (Pays-Bas)).

Comparing Wheat Varieties With Their Offspring by Molecular Markers
(document BMT/11/7 et un exposé présenté par M. Michael Gohn (Autriche)
(document BMT/11/7 Add.))

The Assessment of Essential Derivation in Grapevine
(document BMT/11/16 et un exposé présenté par M. Javier Ibáñez (Espagne)
(document BMT/11/16 Add.))

Putting the EDV Concept Into Practice for Maize: SSRs Today and SNPs Tomorrow?
(document BMT/11/18 Rev. et un exposé présenté par Mme Elizabeth Jones (ISF))

Utilisation de techniques moléculaires pour l'identification des variétés

The Spanish Experience (GESLIVE-IRTA) on the Enforcement of Plant Variety Rights: DNA-Fingerprinting: Part 1
(document BMT/11/13 et un exposé présenté par M. Antonio Villarroel (GESLIVE, Espagne), (document BMT/11/13 Add.))

The Spanish Experience (GESLIVE-IRTA) on the Enforcement of Plant Variety Rights: DNA Fingerprinting: Part 2
(document BMT/11/12 et un exposé présenté par M. Pere Arús (IRTA, Espagne), (document BMT/11/12 Add.))

Development of SSR Markers and Their Application for Identification in Rose
(document BMT/11/14 et un exposé présenté par M. Tetsuya Kimura (Japon)
(document BMT/11/14 Add.))

Identification System for Soybean Based on the Most Frequent SSR Alleles
(document BMT/11/19 et un exposé présenté par Mme Ana Laura Vicario (Argentine)
(document BMT/11/19 Add.))

Comparative Genomic Hybridization for Identifying Mutation Varieties
(document BMT/11/23 et un exposé présenté par M. Manuel Talón (Espagne)
(document BMT/11/23 Add.))

Preparation of Guideline for Method Validation of DNA Identification for the Enforcement of Plant Breeder's Rights in Japon
(document BMT/11/15 et un exposé présenté par MM. Takeshi Sugisawa et Nobuyoshi Takahashi (Japon) (document BMT/11/15 Add.))

A Practical Example of the Possible Use of Molecular Techniques in Variety Identification
(document BMT/11/20 et un exposé présenté par M. Carlos Godinho (Communauté européenne) (document BMT/11/20 Add.))

17 ET 18 SEPTEMBRE 2008

Compte rendu des travaux sur les techniques moléculaires pour les différentes plantes

a) Espèces multipliées par voie végétative

Use of a Microsatellite-Based System for the Construction of a Reference Collection in Grapevine
(document BMT/11/8 et un exposé présenté par M. Javier Ibañez (Espagne)
(document BMT/11/8 Add.))

Construction of an Integrated Microsatellite and Key Morphological Characteristic Database of Potato Varieties on the EU Common Catalogue: Part 1: Discussion of Morphological and Molecular Data
(document BMT/11/9 Rev. et un exposé présenté par Mme Lysbeth Hof (Pays-Bas)
(document BMT/11/9 Add.))

Construction of an Integrated Microsatellite and Key Morphological Characteristic Database of Potato Varieties on the EU Common Catalogue: Part 2: The Database
(document BMT/11/10 Rev. et un exposé présenté par M. Alex Reid (Royaume-Uni)
(document BMT/11/10 Add.))

Use of a Molecular Marker-Based System for Identification of Varieties Within the Genus Eucalyptus
(document BMT/11/27 et un exposé présenté par Mme Gisele Ventura Garcia Grilli (Brésil))

b) Espèces autogames

Development and Evaluation of Molecular Markers Linked to Disease Resistance Genes for Tomato DUS Testing (Option 1(a))

(document BMT/11/6 et un exposé présenté par M. Ben Vosman (Pays-Bas)
(document BMT/11/6 Add.))

Functional SNP Markers for the Vernalization Requirements in Barley: An Option 1 Approach

(document BMT/11/17 et un exposé présenté par Mme Carol Norris (Royaume-Uni)
(document BMT/11/17 Add.))

Combining Molecular Distances to Morphological Characteristics for the Management of Field Comparisons in Spring Barley

(document BMT/11/21 et un exposé présenté par Mme Cécile Collonnier (GEVES)
(document BMT/11/21 Add.))

c) Espèces ayant des variétés avec différents types de multiplication ou de reproduction

A Research Project Co-Financed by CPVO: Management of Winter Oilseed Rape Reference Collections

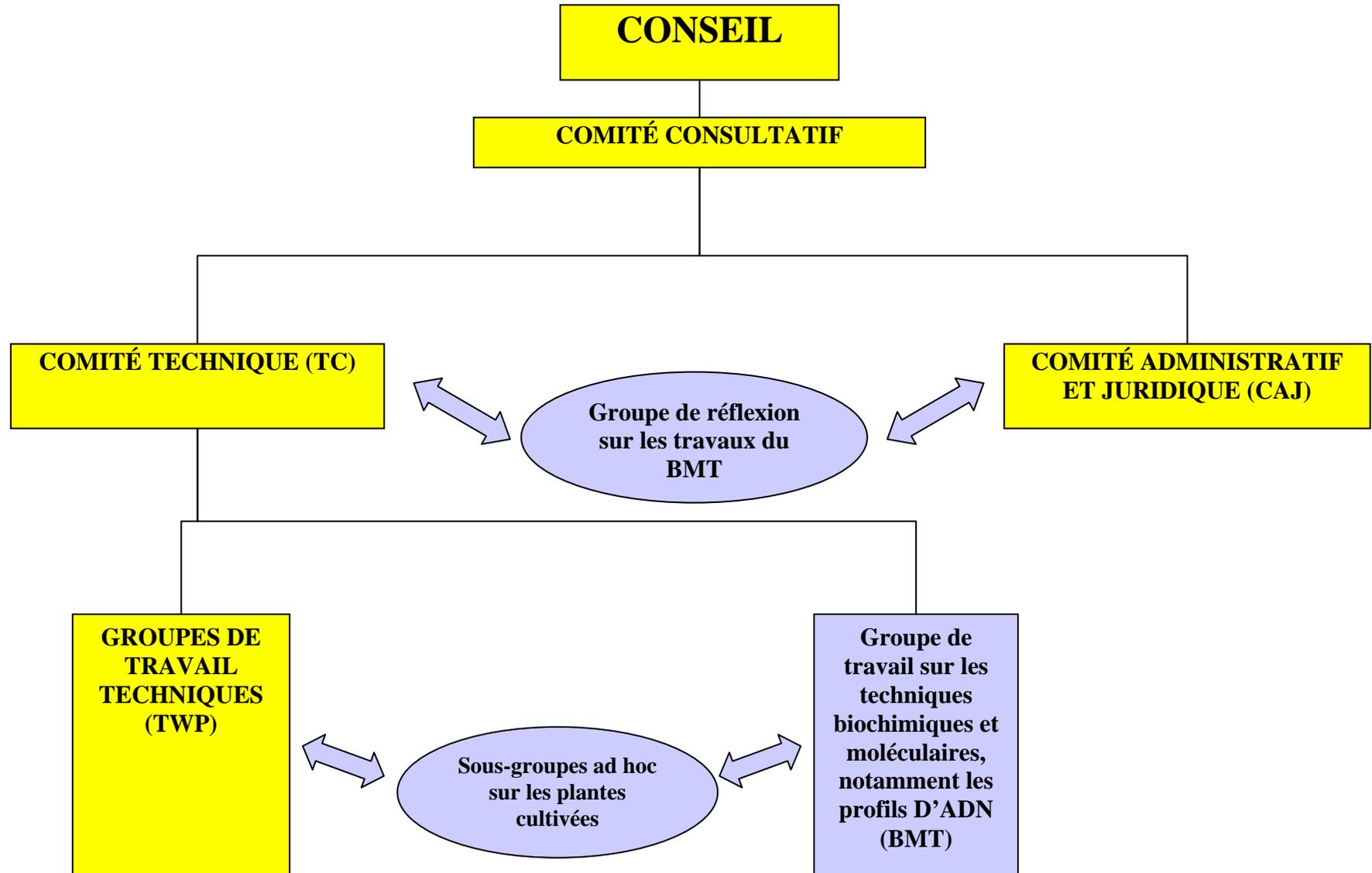
(document BMT/11/11 et un exposé présenté par Mme Carol Norris (Royaume-Uni) et
Mme Cécile Collonnier (France) (document BMT/11/11 Add.))

54. En réponse à l'invitation du Gouvernement canadien, le BMT est convenu de tenir sa douzième session à Ottawa (Canada) du 11 au 13 mai 2010, l'atelier préparatoire étant prévu le 10 mai 2010.

55. Le TC est invité à prendre note du compte rendu sur les faits nouveaux survenus au BMT, tels qu'énoncés aux paragraphes 52 à 54.

[L'annexe I suit]

Structure de l'UPOV: techniques biochimiques et moléculaires



**RÔLE DU
GROUPE DE TRAVAIL SUR LES TECHNIQUES BIOCHIMIQUES
ET MOLÉCULAIRES, NOTAMMENT LES PROFILS D'ADN (BMT)**

(tel qu'il a été défini par le Comité technique à sa trente-huitième session, tenue à Genève du 15 au 17 avril 2002 (voir le paragraphe 204 du document TC/38/16))

Le BMT est un groupe ouvert aux experts de l'examen DHS, aux spécialistes en techniques biochimiques et moléculaires et aux obtenteurs, dont le rôle consiste :

- i) à suivre l'évolution générale des techniques biochimiques et moléculaires;
- ii) à se tenir au courant des applications des techniques biochimiques et moléculaires à l'amélioration des plantes;
- iii) à examiner les possibilités d'application des techniques biochimiques et moléculaires à l'examen DHS et à rendre compte de ses réflexions au Comité technique;
- iv) le cas échéant, à élaborer des directives relatives aux méthodes biochimiques et moléculaires et à leur harmonisation et, en particulier, à contribuer à l'élaboration du document TGP/15, intitulé "Nouveaux types de caractères". Ces directives doivent être élaborées conjointement avec les groupes de travail techniques;
- v) à examiner les initiatives des groupes de travail techniques en ce qui concerne la création de sous-groupes pour les plantes cultivées, en tenant compte des informations existantes et de la nécessité de disposer de méthodes biochimiques et moléculaires;
- vi) à élaborer, conjointement avec le TWC, des directives relatives à la gestion et à l'harmonisation de bases de données biochimiques et moléculaires;
- vii) à prendre connaissance des rapports des sous-groupes pour les plantes cultivées et du groupe de réflexion sur les travaux du BMT;
- viii) à servir de cadre à des discussions sur l'utilisation de techniques biochimiques et moléculaires en ce qui concerne la notion de variété essentiellement dérivée et l'identification des variétés.

**MANDAT DU SOUS-GROUPE AD HOC D'EXPERTS TECHNIQUES
ET JURIDIQUES SUR LES TECHNIQUES BIOCHIMIQUES ET MOLÉCULAIRES
("GROUPE DE RÉFLEXION SUR LES TRAVAUX DU BMT")**

*(tel qu'il a été arrêté par le Comité administratif et juridique
à sa quarante-troisième session, tenue le 5 avril 2001
(voir le paragraphe 58 du document CAJ/43/8))*

1. Le Groupe de réflexion sur les travaux du BMT évaluera les modèles proposés par le Comité technique, sur la base des travaux du BMT et des sous-groupes sur les plantes cultivées, en ce qui concerne l'application des techniques biochimiques et moléculaires à l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité, notamment sous les aspects suivants :

a) conformité avec la Convention UPOV, et

b) incidences possibles sur la qualité de la protection par rapport à celle que peuvent offrir les méthodes d'examen actuelles; le Groupe de réflexion sur les travaux du BMT donnera aussi son avis sur le point de savoir si cela risque de compromettre l'efficacité de la protection offerte dans le cadre du système de l'UPOV.

2. Lors de son travail d'évaluation, le Groupe de réflexion sur les travaux du BMT pourra renvoyer l'examen de certains aspects au Comité administratif et juridique ou au Comité technique pour obtenir des précisions ou des informations supplémentaires, selon que de besoin.

3. Le Groupe de réflexion sur les travaux du BMT fera rapport au Comité administratif et juridique sur son évaluation visée à l'alinéa 1), étant entendu que cette évaluation n'engagera pas le Comité administratif et juridique.

**SOUS-GROUPES AD HOC SUR L'APPLICATION DE TECHNIQUES
MOLÉCULAIRES À CERTAINES PLANTES CULTIVÉES
(SOUS-GROUPES SUR LES PLANTES CULTIVÉES)**

À sa trente-sixième session, tenue à Genève du 3 au 5 avril 2000, le Comité technique a donné son accord à la création des sous-groupes sur les plantes cultivées proposée par le BMT à sa sixième session, tenue à Angers (France) du 1^{er} au 3 mars 2000 (voir le paragraphe 123 du document TC/36/11).

Extrait du document TC/36/3 Add.

“23. [À sa sixième session tenue à Angers (France) du 1^{er} au 3 mars 2000] le BMT est convenu qu'aucun progrès réel ne pouvait être escompté si les délibérations en petits groupes sur des espèces précises ne s'intensifiaient pas. Par conséquent, il a décidé de proposer la création des sous-groupes des plantes cultivées, pour l'intervalle de 18 mois jusqu'à la session suivante, afin que les délibérations puissent réellement avancer sur les questions relatives aux avantages et aux conséquences de l'incorporation de techniques moléculaires dans les essais DHS, à la gestion des collections de référence et à l'appréciation de la notion de variété essentiellement dérivée.

“24. Le BMT a examiné le rôle des sous-groupes des plantes cultivées et le lien de ceux-ci avec les groupes de travail techniques. Il est convenu que les experts chargés des examens au sein du groupe de travail technique concerné devaient participer aux débats des sous-groupes des plantes cultivées. Il est aussi convenu que les présidents de ces sous-groupes devaient être choisis parmi les experts du groupe de travail technique concerné. Les sous-groupes des plantes cultivées n'auront pas pour rôle de prendre des décisions mais d'établir des documents pouvant servir de base aux délibérations ultérieures du BMT, des groupes de travail techniques et du Comité technique. Le BMT a confirmé que les groupes de travail techniques devaient être les organes chargés de décider de l'introduction de nouveaux caractères dans les essais DHS pour chaque espèce.

[...]

“26. Le BMT a examiné le choix des espèces pour les sous-groupes. Une majorité d'experts a appuyé deux critères à savoir i) la nécessité d'introduire des techniques moléculaires dans les essais DHS (espèces pour lesquelles un nombre limité de caractères est disponible et espèces ayant d'urgence besoin de méthodes efficaces de gestion de la collection de référence) et ii) la mise à disposition de données sur les profils d'ADN et l'accès aux études en cours.”

À sa quarante-troisième session tenue à Genève du 26 au 28 mars 2007, le Comité technique est convenu d'inviter les sous-groupes sur les plantes cultivées à élaborer des propositions concernant l'utilisation éventuelle de techniques moléculaires pour l'identification des variétés aux fins de l'application du droit d'obtenteur, la vérification technique et l'appréciation de la notion de variété essentiellement dérivée.

La liste des sous-groupes sur les plantes cultivées constitués par le Comité technique (TC) est la suivante :

<u>Sous-groupe pour</u>	<u>TWP</u>	<u>Session du TC où le groupe a été créé</u>
le maïs	TWA	trente-sixième session (2000)
le colza	TWA	trente-sixième session (2000)
la pomme de terre	TWA	trente-huitième session (2002)
le rosier	TWO	trente-sixième session (2000)
le ray-grass	TWA	quarante-deuxième session (2006)

TC/45/7
Annexe I, page 5

le soja	TWA	trente-huitième session (2002)
la canne à sucre	TWA	trente-huitième session (2002)
la tomate	TWV	trente-sixième session (2000)
le blé et l'orge	TWA	trente-sixième session (2000) / quarante-deuxième session (2006)

[L'annexe II suit]

ANNEXE II

GRUPE DE RÉFLEXION SUR LES TRAVAUX DU BMT

Président : M. Rolf Jördens (Office)

Membres : Mme Carmen Gianni (AR, présidente du CAJ)
M. Doug Waterhouse (AU, président du Conseil)
M. Bart Kiewiet / M. Carlos Godinho (Communauté européenne)
M. Michael Köller (DE)
Mme Nicole Bustin (FR)
M. Joël Guiard (FR)
M. Yasuhiro Kawai (JP)
M. Henk Bonthuis (NL) (ex-président du BMT)
M. Chris Barnaby (NZ) (président du TC)
M. Michael Camlin (GB)
M. Andy Mitchell (GB, président du BMT)
Mme Beate Rücker (DE) (présidente du Sous-groupe ad hoc sur l'application de techniques moléculaires pour le maïs)

Observateurs : Communauté internationale des obtenteurs de plantes ornementales et fruitières de reproduction asexuée (CIOPORA)
International Seed Federation (ISF)

Bureau : M. Peter Button
M. Raimundo Lavignolle
M. Makoto Tabata
Mme Yolanda Huerta

[Fin de l'annexe II et du document]