



TC/47/7

ORIGINAL : anglais

DATE : 7 mars 2011

**UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES**  
GENÈVE

**COMITÉ TECHNIQUE**

**Quarante-septième session**  
**Genève, 4 – 6 avril 2011**

**TECHNIQUES MOLÉCULAIRES**

*Document établi par le Bureau de l'Union*

1. L'objet du présent document est de faire rapport sur l'état d'avancement 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) la révision des documents TC/38/14-CAJ/45/5 "Sous-groupe *ad hoc* d'experts techniques et juridiques sur les techniques biochimiques et moléculaires (Groupe de réflexion sur les travaux du BMT)" et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. "Recommandations du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT et avis du Comité technique et du Comité administratif et juridique en ce qui concerne les techniques moléculaires";

c) les directives internationales sur les méthodes moléculaires;

d) les sous-groupes *ad hoc* sur l'application des techniques moléculaires aux plantes cultivées (sous-groupes sur les plantes cultivées); et

e) 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](http://www.upov.int/restrict/fr/upov_structure_index.html). Cette vue d'ensemble est également jointe en annexe au présent document.

<b>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> .....	<b>3</b>
<b>RÉVISION DES DOCUMENTS TC/38/14-CAJ/45/5 ET TC/38/14 ADD.-CAJ/45/5 ADD</b> .....	<b>4</b>
Informations générales concernant la révision des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add.....	4
Informations générales en ce qui concerne l'élaboration du document BMT/DUS.....	7
<i>Observations formulées par le BMT et les TWP sur le document BMT/DUS Draft 3</i> .....	7
<i>Informations générales en ce qui concerne l'élaboration du document BMT/DUS Draft 5</i> .....	9
<i>Examen du document BMT/DUS Draft 5 par le Comité technique</i> .....	10
<i>Examen du document BMT/DUS Draft 5 par le Comité administratif et juridique (CAJ)</i> .....	10
<i>Proposition d'adoption du document BMT/DUS</i> .....	11
Élaboration éventuelle du document TGP/15.....	11
<b>DIRECTIVES INTERNATIONALES SUR LES MÉTHODES MOLÉCULAIRES</b> .....	<b>12</b>
<b>SOUS-GROUPES <i>AD HOC</i> SUR L'APPLICATION DES TECHNIQUES MOLÉCULAIRES AUX PLANTES CULTIVÉES (SOUS-GROUPES SUR LES PLANTES CULTIVÉES)</b> .....	<b>12</b>
<b>GROUPE DE TRAVAIL SUR LES TECHNIQUES BIOCHIMIQUES ET MOLÉCULAIRES, NOTAMMENT LES PROFILS D'ADN (BMT)</b> .....	<b>14</b>
<b>ANNEXE     STRUCTURE DE L'UPOV : TECHNIQUES BIOCHIMIQUES ET MOLÉCULAIRES</b>	

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 du Comité technique
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 <i>ad hoc</i> d'experts techniques et juridiques sur les techniques biochimiques et moléculaires
Sous-groupes sur les plantes cultivées :	Sous-groupes <i>ad hoc</i> 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. 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) ont été adoptées par le Conseil à sa quarante-quatrième session ordinaire qui s'est tenue à Genève le 21 octobre 2010. Les Directives BMT sont présentées sous la cote UPOV/INF/17/1 (voir [http://www.upov.int/export/sites/upov/fr/publications/pdf/upov\\_inf\\_17\\_1.pdf](http://www.upov.int/export/sites/upov/fr/publications/pdf/upov_inf_17_1.pdf)).

5. Il est rappelé que les Directives BMT contiennent “des directives en vue de l'élaboration de méthodes harmonisées qui serviront à produire des données moléculaires de haute qualité destinées à diverses applications. Les Directives BMT ont également pour but de permettre l'élaboration de bases de données contenant des profils moléculaires de variétés végétales, qui peuvent être produits dans différents laboratoires à l'aide de diverses techniques. En outre, l'objectif est de définir des exigences élevées en ce qui concerne la qualité des marqueurs et l'intérêt de générer des données reproductibles à l'aide de ces marqueurs dans des situations où le matériel ou les réactifs chimiques peuvent varier. Des précautions particulières doivent être prises pour assurer la qualité des données saisies dans la base de données” (voir l'introduction du document UPOV/INF/17/1).

6. *Le TC est invité à prendre note de l'adoption des “Directives de l'UPOV concernant les profils d'ADN : choix des marqueurs moléculaires et construction d'une base de données y relative (Directives BMT)”, présentées sous la cote UPOV/INF/17/1.*

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

7. La présente section vise à fournir des informations générales en ce qui concerne le document BMT/DUS Draft 5, en vue de son examen par le TC à sa quarante-septième session qui se tiendra à Genève du 4 au 6 avril 2011, et par le Comité administratif et juridique (CAJ) à sa soixante-troisième session qui se tiendra le 7 avril 2011, et en ce qui concerne l'élaboration éventuelle du document TGP/15, comme suit :

a) Informations générales en ce qui concerne la révision des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add.;

b) Informations générales en ce qui concerne le document BMT/DUS Draft 5 :

i) Observations formulées par le Groupe de travail sur les techniques biochimiques et moléculaires, notamment les profils d'ADN (BMT) et par les Groupes de travail techniques à leurs sessions de 2010 sur le document BMT/DUS Draft 3; et

ii) Observations formulées par le Comité de rédaction élargi (TC-EDC) sur le document BMT/DUS Draft 4;

iii) Examen du document BMT/DUS Draft 5 par le TC;

iv) Examen du document BMT/DUS Draft 5 par le CAJ; et

v) Proposition d'adoption

c) Élaboration éventuelle du document TGP/15.

Informations générales concernant la révision des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add.

8. Les documents TC/38/14-CAJ/45/5 "Sous-groupe *ad hoc* d'experts techniques et juridiques sur les techniques biochimiques et moléculaires (Groupe de réflexion sur les travaux du BMT)" et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. "Recommandations du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT et avis du Comité technique et du Comité administratif et juridique en ce qui concerne les techniques moléculaires", résumant l'examen des modèles proposés par le TC, 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.

9. À sa soixante-quatorzième session, tenue à Genève le 24 octobre 2007, le Comité consultatif a procédé à un examen préliminaire du document BMT Guidelines (proj.9) proposé en vue de son adoption par le Conseil. Une des recommandations du Comité consultatif indiquait qu'il convenait 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 BMT Guidelines (proj.9).

10. En ce qui concerne la situation des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., le Comité consultatif, à sa soixante-dix-huitième session,

tenu à Genève le 22 octobre 2009, est convenu que, sauf décision contraire du Conseil, les documents contenant des principes ou des orientations de l'UPOV, une fois approuvés par les comités compétents de l'UPOV, selon le cas, doivent être adoptés par le Conseil. Lorsqu'une présentation rapide des principes ou des orientations de l'UPOV est nécessaire, de sorte qu'ils ne peuvent être adoptés moyennant la soumission d'un document au Conseil, il sera demandé aux représentants des membres auprès du Conseil de l'Union de les approuver par correspondance (voir le paragraphe 14.i) du document C/43/16 "Compte rendu").

11. À sa quarante-quatrième session, tenue à Genève du 7 au 9 avril 2008, 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 du document BMT Guidelines. 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/Maize/2/11, "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" (voir le paragraphe 150 du document TC/44/13 "Compte rendu"). 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.

12. À sa quarante-cinquième session, tenue à Genève du 30 mars au 1<sup>er</sup> avril 2009, le TC a rappelé que, à sa quarante-deuxième session, tenue à Genève du 3 au 5 avril 2006, il avait "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 recens[ait] 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, le TC a décidé :

a) de 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) 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, d'ajouter une section concernant la méthode exposée dans les documents BMT/10/14 et BMT-TWA/Maize/2/11; et

c) de souligner l'importance des hypothèses à vérifier dans chacune des options et propositions et de préciser qu'il appartient aux services compétents d'examiner si les hypothèses formulées dans les documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. se vérifient.

13. 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, le TC a décidé qu'un premier projet de la version

révisée des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. devrait être établi pour que le TC et le CAJ l'examinent à leurs quarante-sixième et soixante et unième sessions, respectivement, dans les deux cas en mars 2010 (voir les paragraphes 152 et 153 du document TC/45/16 "Compte rendu"). Dans cette perspective, le TC a noté qu'un document pourrait être soumis au Conseil pour adoption en 2010 en même temps que les Directives BMT.

14. À sa soixantième session, le CAJ a décidé qu'un premier projet de la version révisée des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. devrait être établi pour que le TC et le CAJ l'examinent à leurs quarante-sixième et soixante et unième sessions, respectivement, dans les deux cas en mars 2010. Dans cette perspective, le CAJ a noté qu'un document pourrait être soumis au Conseil pour adoption en octobre 2010, en même temps que les directives BMT (voir le paragraphe 46 du document CAJ/60/10 "Compte rendu des conclusions").

15. Conformément à la procédure exposée ci-dessus, le Bureau de l'Union a établi une version révisée des documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., dans le but de préparer un document pour adoption par le Conseil. Ce document (document BMT/DUS Draft 1 "Utilisation possible des marqueurs biochimiques et moléculaires dans l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité (DHS)") a été présenté au TC-EDC, à sa réunion du 7 janvier 2010.

16. À cette réunion, le TC-EDC n'a pas formulé d'observations détaillées sur le document BMT/DUS Draft 1, jugeant qu'il conviendrait mieux pour le TC de procéder à une première évaluation de ce document à sa quarante-sixième session. Dans cette perspective, le document BMT/DUS Draft 2, examiné par le TC à sa quarante-sixième session, et par le CAJ à sa soixante et unième session, ne contenait aucun changement par rapport au texte du document BMT/DUS Draft 1. Cela étant, le TC-EDC a proposé que le TC examine si le document pourrait prendre la référence "document TGP/15" (TGP/15 est actuellement intitulé "Nouveaux types de caractères"), sous réserve d'un changement approprié du titre du document TGP/15.

17. À sa quarante-sixième session, tenue à Genève du 22 au 24 mars 2010 (voir les paragraphes 43 à 45 du document TC/46/15 "Compte rendu des conclusions"), le TC a entériné les modifications ci-après du document BMT/DUS Draft 2 :

Titre	libeller comme suit : "Utilisation possible des marqueurs moléculaires dans l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité ("DHS")"
Structure	faire la différence entre les modèles qui ont reçu l'appui du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT, le CAJ et le TC et ceux dont l'acceptabilité n'a pas fait l'objet d'un consensus. Dans les modèles qui ont reçu l'appui du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT, le CAJ et le TC, envisager une séparation plus prononcée des modèles pour lesquels des travaux additionnels sont nécessaires.
Titre des modèles	essayer de trouver un bref titre pour chaque modèle

18. Le TC a noté que le CAJ, à sa soixantième session, était convenu qu'un document pourrait être soumis au Conseil pour adoption en octobre 2010, en même temps que les Directives BMT. Toutefois, le TC est convenu qu'un nouveau projet du document BMT/DUS devrait être établi par le Bureau de l'Union, de concert avec les présidents du TC

et du BMT, pour examen par le BMT et les TWP à leurs sessions en 2010 et qu'un projet additionnel serait établi sur la base des observations du BMT, des TWP et du CAJ pour examen par le TC à sa quarante-septième session.

19. Le TC est convenu que la possibilité que le document BMT/DUS Draft 2 devienne le document TGP/15, et que le titre du TGP/15 change en conséquence, devait être examinée à un stade ultérieur.

20. À sa soixante et unième session, tenue à Genève le 25 mars 2010 (voir les paragraphes 60 à 62 du document CAJ/61/11 "Compte rendu des conclusions"), le CAJ a noté les conclusions du TC concernant le document BMT/DUS Draft 2. Il a également noté que le TC était convenu qu'un nouveau projet du document BMT/DUS devrait être établi par le Bureau de l'Union, de concert avec les présidents du TC et du BMT, pour examen par le BMT et les TWP à leurs sessions en 2010, et qu'un projet additionnel devrait être établi sur la base des observations du BMT et des TWP pour examen par le TC à sa quarante-septième session.

### Informations générales en ce qui concerne l'élaboration du document BMT/DUS

#### *Observations formulées par le BMT et les TWP sur le document BMT/DUS Draft 3*

21. À sa vingt-huitième session tenue à Angers (France) du 29 juin au 2 juillet 2010, le Groupe de travail technique sur les systèmes d'automatisation et les programmes d'ordinateur (TWC) n'a formulé aucune observation sur le document BMT/DUS Draft 3.

22. Les observations ci-après ont été formulées sur le document BMT/DUS Draft 3, selon les indications, par :

a) le BMT, à sa douzième session tenue à Ottawa du 11 au 13 mai 2010, durant l'examen du document BMT/DUS Draft 3 (voir les paragraphes 7 et 8 du document BMT/12/24 "Report");

b) le Groupe de travail technique sur les plantes agricoles (TWA), à sa trente-neuvième session tenue à Osijek (Croatie) du 24 au 28 mai 2010 (voir les paragraphes 29 à 32 du document "Report");

c) le Groupe de travail technique sur les plantes potagères (TWV), à sa quarante-quatrième session tenue à Veliko Tarnovo (Bulgarie) du 5 au 9 juillet 2010 (voir les paragraphes 25 à 27 du document TWV/44/34 "Report");

d) le Groupe de travail technique sur les plantes ornementales et les arbres forestiers (TWO), à sa quarante-troisième session tenue à Cuernavaca, dans l'État de Morelos (Mexique), du 20 au 24 septembre 2010 (voir les paragraphes 24 à 26 du document TWO/43/29 Rev. "Report"); et

e) le Groupe de travail technique sur les plantes fruitières (TWF), à sa quarante et unième session tenue à Cuernavaca, dans l'État de Morelos (Mexique), du 27 septembre au 1<sup>er</sup> octobre 2010 (voir le paragraphe 24 du document TWF/41/30 Rev. "Report").

Observations d'ordre général	(BMT, appuyé par le TWA et le TWV) supprimer tous les renvois aux termes "Option" et "Proposition" et les remplacer par les termes "Modèle" et "Exemple"
	<p>(BMT, appuyé par le TWA et le TWV) remplacer tous les renvois aux "caractères moléculaires" par un terme approprié tel que "marqueurs moléculaires".</p> <p>Le TWA a fait observer que les "marqueurs moléculaires" représentaient un outil et a conclu que cette expression pourrait être inappropriée pour renvoyer aux données ou aux informations générées par ces marqueurs. Il a estimé que des termes tels que "données moléculaires", "données des marqueurs moléculaires" et "polymorphisme moléculaire", devraient être pris en considération.</p> <p>Le TWV a reconnu que l'expression "données moléculaires" constituerait une expression générale appropriée.</p>
	(TWA, appuyé par le TWV) chercher à élaborer des noms plus courts pour les modèles et à éviter toute utilisation d'une numérotation associée aux modèles, c'est-à-dire supprimer les indications 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 et 3.2.1.
3.1.2	<p>(BMT, appuyé par le TWA et le TWV) préciser que la distance phénotypique est fonction des caractères phénotypiques et indiquer que le seuil GAIA devrait être sélectionné au cas par cas.</p> <p>Le TWV a fait observer que le modèle "Système permettant la combinaison de distances phénotypiques et moléculaires pour gérer des collections de variétés" ne nécessiterait pas forcément l'utilisation de la méthode GAIA pour calculer la distance phénotypique, et que toute autre méthode devrait s'appuyer sur une "combinaison des différences observées à partir de caractéristiques phénotypiques où chaque différence contribue à la distance selon la fiabilité des caractéristiques notamment en ce qui concerne sa variabilité et sa susceptibilité à l'environnement" (voir le document BMT/DUS Draft 3, section 1.4.1 de l'annexe 4) pour s'inscrire dans le modèle.</p>
3.1.3	<p>(BMT, appuyé par le TWA) libeller comme suit : "Étalonnage des distances moléculaires aux fins de la gestion de collections de variétés (voir l'annexe 2)"</p> <p>Le TWA a reconnu que l'intitulé devrait être libellé comme suit : "Étalonnage des distances moléculaires et traditionnelles aux fins de la gestion des collections de variétés (voir l'annexe 2)" ou "Étalonnage des distances aux fins de la gestion des collections de variétés (voir l'annexe 2)"</p>



Annexe 2	(TWO) modification du libellé du paragraphe 12 comme suit : “[...] Il est possible d’étudier l’incidence de décisions différentes quant à la distinction seulement dans les cas où des variétés ne sont pas considérées comme étant distinctes au cours de l’essai en culture. Cela supposerait d’analyser des paires de variétés dont on a considéré qu’elles n’étaient pas distinctes par le passé, ou, si ce type de matériel n’est pas disponible, d’examiner les variétés candidates dans le cadre des deux systèmes fonctionnant “en parallèle” et en temps réel. [...]”
----------	--

*Informations générales en ce qui concerne l’élaboration du document BMT/DUS Draft 5*

23. Les propositions ci-après ont été élaborées par le président du Comité technique, M. Joël Guiard, le président du BMT, M. Andrew Mitchell, et le Bureau de l’Union, sur la base des observations formulées par le BMT et les Groupes de travail techniques à leurs sessions de 2010, et ont été inscrites dans le document BMT/DUS Draft 4 :

Propositions d’ordre général	supprimer tous les renvois aux termes “Option” et “Proposition” et les remplacer par les termes “Modèle” et “Exemple” <i>document BMT/DUS Draft 4 : fait</i>
	remplacer tous les renvois aux “caractères moléculaires” par un terme approprié tel que “marqueurs moléculaires”. <i>document BMT/DUS Draft 4 : l’expression “caractères moléculaires” a été remplacée par “marqueurs moléculaires”</i>
	chercher à élaborer des noms plus courts pour les modèles et à éviter toute utilisation d’une numérotation associée aux modèles, c’est-à-dire supprimer les indications 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 et 3.2.1. <i>document BMT/DUS Draft 4 : les noms courts ci-après ont été proposés :</i>  <i>Marqueurs moléculaires propres aux caractères (anciennement option 1.a)</i>  <i>Combinaison de distances phénotypiques et moléculaires (“nouveau” modèle – exemple du maïs)</i>  <i>Étalonnage des distances moléculaires (anciennement option 2)</i>  <i>Utilisation de marqueurs moléculaires en tant que caractères indépendants (anciennement option 3)</i>

3.1.2	<p>préciser que la distance phénotypique est fonction des caractères phénotypiques et indiquer que le seuil GAIA devrait être sélectionné au cas par cas.</p> <p>Le TWV a fait observer que le modèle “Système permettant la combinaison de distances phénotypiques et moléculaires pour gérer des collections de variétés” ne nécessiterait pas forcément l’utilisation de la méthode GAIA pour calculer la distance phénotypique, et que toute autre méthode devrait s’appuyer sur une “combinaison des différences observées à partir de caractéristiques phénotypiques où chaque différence contribue à la distance selon la fiabilité des caractéristiques notamment en ce qui concerne sa variabilité et sa susceptibilité à l’environnement” (voir le document BMT/DUS Draft 5, section 1.4.1 de l’annexe 4) pour s’inscrire dans le modèle.</p> <p><i>Aucune modification proposée dans le document BMT/DUS Draft 4 : pour examen par le Comité technique</i></p>
3.1.3	<p>libeller comme suit : “Étalonnage des distances moléculaires aux fins de la gestion de collections de variétés (voir l’annexe 2)”</p> <p>Le TWA a reconnu que l’intitulé devrait être libellé comme suit : “Étalonnage des distances moléculaires et traditionnelles aux fins de la gestion des collections de variétés (voir l’annexe 2)” ou “Étalonnage des distances aux fins de la gestion des collections de variétés (voir l’annexe 2)”</p> <p><i>document BMT/DUS Draft 4 : voir les nouveaux intitulés proposés sous la rubrique “Propositions d’ordre général”</i></p>
Annexe 2	<p>(TWO) modification du libellé du paragraphe 12 comme suit : “[...] Il est possible d’étudier l’incidence de décisions différentes quant à la distinction seulement dans les cas où des variétés ne sont pas considérées comme étant distinctes au cours de l’essai en culture. Cela supposerait d’analyser des paires de variétés dont on a considéré qu’elles n’étaient pas distinctes par le passé, ou, si ce type de matériel n’est pas disponible, d’examiner les variétés candidates dans le cadre des deux systèmes fonctionnant ‘en parallèle’ et en temps réel. [...]”</p> <p><i>document BMT/DUS Draft 4 : fait</i></p>

24. Les modifications proposées par le Comité de rédaction élargi (TC-EDC) à sa réunion du 6 janvier 2011, en ce qui concerne le document BMT/DUS Draft 4, sont surlignées en jaune et assorties de notes en fin de texte dans le document BMT/DUS Draft 5.

*Examen du document BMT/DUS Draft 5 par le Comité technique*

25. Le TC sera invité à examiner le document BMT/DUS Draft 5 à sa quarante-septième session qui se tiendra à Genève du 4 au 6 avril 2011.

*Examen du document BMT/DUS Draft 5 par le Comité administratif et juridique*

26. Le CAJ sera invité à examiner le document BMT/DUS Draft 5 à sa soixante-troisième session qui se tiendra à Genève le 7 avril 2011. Les observations formulées par le TC à sa quarante-septième session seront rapportées au CAJ à sa soixante-troisième session.

*Proposition d'adoption du document BMT/DUS*

27. Sous réserve de l'approbation du TC à sa quarante-septième session et du CAJ à sa soixante-troisième session, le document BMT/DUS sera soumis au Conseil pour adoption à sa quarante-cinquième session ordinaire qui se tiendra à Genève le 20 octobre 2011. Ce document figurera dans la série de documents UPOV/INF.

*28. Le TC est invité à examiner le document BMT/DUS Draft 5 en vue de l'adoption du document BMT/DUS, tel qu'il est énoncé au paragraphe 27 du présent document.*

Élaboration éventuelle du document TGP/15

29. À sa douzième session tenue à Ottawa (Canada) du 11 au 13 mai 2010, le BMT est convenu que le document TGP/15 devrait être élaboré séparément, mais parallèlement, au document BMT/DUS. Le contenu du document BMT/DUS serait semblable à celui du document BMT/DUS Draft 5, c'est-à-dire qu'il fournirait des explications quant à l'élaboration et à l'examen de tous les modèles au sein de l'UPOV. Cependant, le document TGP/15 contiendrait uniquement les modèles évalués positivement et pour lesquels des exemples acceptés pourraient être fournis, c'est-à-dire des modèles "Marqueurs moléculaires propres aux caractères "(section 3.1.1) et "Combinaison de [caractères] phénotypiques et de distances moléculaires pour gérer des collections de variétés "(section 3.1.2) pour l'heure.

30. Le TWA, le TWV, le TWO et le TWF, à leurs sessions respectives de 2010, sont convenus que le document TGP/15 devrait être élaboré séparément, mais parallèlement, au document BMT/DUS, compte tenu du fait que le document BMT/DUS fournirait un rapport sur l'élaboration et l'examen de tous les modèles au sein de l'UPOV et du fait que le document TGP/15 fournirait des indications en ce qui concerne l'utilisation des modèles évalués positivement et pour lesquels des exemples acceptés pourraient être fournis, c'est-à-dire des modèles "Marqueurs moléculaires propres aux caractères "(section 3.1.1) et "Combinaison de [caractères] phénotypiques et de distances moléculaires pour gérer des collections de variétés "(section 3.1.2) pour l'heure. Le TWA et le TWV sont convenus que ces deux documents devraient définir des objectifs précis et qu'ils devraient être adoptés par le Conseil. Le TWA et le TWV sont convenus qu'il conviendrait d'examiner la manière de tenir efficacement à jour ces deux documents.

*31. Le TC est invité à examiner s'il conviendrait d'élaborer un projet de document TGP/15, qui fournirait des indications en ce qui concerne l'utilisation des modèles évalués positivement et pour lesquels des exemples acceptés pourraient être fournis, tel qu'il est énoncé au paragraphe 30 du présent document.*

## DIRECTIVES INTERNATIONALES SUR LES MÉTHODES MOLÉCULAIRES

32. 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’Organisation internationale de normalisation (ISO) et de la Commission du Codex Alimentarius (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.

33. À sa onzième session tenue à Madrid du 16 au 18 septembre 2008, le BMT a assisté à un exposé présenté par l’ISO, sur la base du document BMT/11/25 et à un exposé présenté, sur la base du document BMT/11/26, par Mme Selma Doyran, experte en normes alimentaires de l’Organisation des Nations Unies pour l’alimentation et l’agriculture (FAO).

34. À sa douzième session tenue à Ottawa (Canada) du 11 au 13 mai 2010, le BMT a assisté à un exposé présenté par Mme Cheryl Dollard (Association internationale d’essais de semences (ISTA)), sur la base du document BMT/12/16 “*Development of an International Seed Testing Association (ISTA) DNA – Based Approach for Testing Variety Identity*”, dont on trouvera une copie dans le document BMT/12/16 Add. (voir les paragraphes 60 à 62 du document BMT/12/24 “*Report*”).

35. Également à sa douzième session, le BMT a assisté à un exposé présenté par M. Michael Sussman (président du sous-comité ISO/TC 34/SC 16 (analyse moléculaire de biomarqueurs), sur la base du document BMT/12/20 “*Horizontal Biomarker Analysis – ISO/TC 34/SC 16*”, dont on trouvera une copie dans le document BMT/12/20 Add. (voir les paragraphes 63 et 64 du document BMT/12/24 “*Report*”). M. Michael Sussman a indiqué que l’ISO collaborait avec d’autres organismes de normalisation; par exemple, l’ISO avait fourni des méthodes à la Commission du Codex Alimentarius tout en cherchant à éviter un chevauchement avec les travaux de l’ISTA sur les semences.

*36. Le TC est invité à prendre note des informations sur les directives internationales sur les méthodes moléculaires présentées au BMT à sa douzième session, tel qu’il est énoncé aux paragraphes 34 et 35 du présent document.*

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

37. À sa quarante-sixième session tenue à Genève du 22 au 24 mars 2010, le TC est convenu des prévisions ci-après en ce qui concerne les réunions des sous-groupes sur les plantes cultivées (paragraphe 137 du document TC/46/16 “Compte rendu”) :

“Sous-groupe pour le maïs : aucune réunion du sous-groupe prévue. Le TC note que le Bureau de l’Union a contacté l’*American Seed Trade Association (ASTA)* pour lui demander si elle souhaiterait recevoir un compte rendu sur les résultats de l’examen réalisé au sein de l’UPOV concernant 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”) à la réunion des obtenteurs de maïs et de sorgho qui se tiendra aux États-Unis d’Amérique en 2010;

- “Sous-groupe pour le colza : aucune réunion du sous-groupe prévue;
- “Sous-groupe pour la pomme de terre : aucune réunion du sous-groupe prévue. Une réunion du sous-groupe serait envisagée en fonction des faits nouveaux survenus en rapport avec les projets en cours à la onzième session du BMT;
- “Sous-groupe pour le soja : une réunion du sous-groupe serait envisagée afin d’intégrer un compte rendu sur les travaux menés par l’Argentine et le Brésil dans le cadre d’une éventuelle approche selon l’option 2; et
- “Sous-groupe pour le blé et l’orge : aucune réunion du sous-groupe prévue. Les travaux en cours, tels que les travaux menés en France sur l’orge dans le cadre d’une approche semblable à celle qui a été présentée pour le maïs dans le document BMT/10/14, seraient communiqués à la douzième session du BMT.”

38. Aucune réunion des sous-groupes sur les plantes cultivées n’a eu lieu depuis la quarante-sixième session du TC.

39. À sa douzième session, le BMT n’a formulé aucune recommandation relative à la création de nouveaux sous-groupes sur les plantes cultivées (voir le paragraphe 67 du document BMT/12/24 “*Report*”). Il a indiqué que M. Joost Barendrecht, président du sous-groupe pour le rosier, avait pris sa retraite. Il a été convenu qu’il ne serait pas nécessaire de nommer un nouveau président à moins que des réunions du sous-groupe pour la rose ne soient prévues (voir le paragraphe 28 du document BMT/12/24 “*Report*”).

40. *Le TC est invité*

*a) à noter qu’aucune réunion des sous-groupes sur les plantes cultivées n’a eu lieu depuis sa quarante-sixième session; et*

*b) à noter que M. Joost Barendrecht, président du sous-groupe pour le rosier, a pris sa retraite et qu’il serait nécessaire de nommer un nouveau président pour le sous-groupe pour le rosier si une réunion était prévue.*

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

41. 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 relatifs 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 (la "Journée des obtenteurs"). À sa onzième session, le BMT a proposé de poursuivre cette approche lors de la douzième session.

42. La douzième session du BMT s'est tenue à Ottawa (Canada), du 11 au 13 mai 2010, l'atelier préparatoire étant prévu le 10 mai 2010. La journée spéciale consacrée aux points de l'ordre du jour relatifs 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" (la "Journée des obtenteurs") s'est tenue le 11 mai 2010.

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

11 MAI 2010 ("JOURNÉE DES OBTENTEURS")

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

*Standards for Helping to Determine EDV Status in Maize (Zea Mays L.) using SSRs and Future Prospects Using SNPs* (document BMT/12/14)

*EDV – The ISF approach* (document BMT/12/22)

Utilisation de techniques moléculaires pour l'identification des variétés

*Project of Preserving Specimens and DNA of Protected Varieties in Japan* (document BMT/12/6)

*The Use of Temperature Switch PCR for SNP Genotyping in Barley* (document BMT/12/7)

*An Overview of DNA-Based Variety Identification at the Canadian Grain Commission* (document BMT/12/8)

*Application of SSR and SNP in Maize Variety Identification and Database Construction* (document BMT/12/9)

*Evaluation of Simple Sequence Repeat (SSR) Markers for Identification of Peas Varieties Registered in Canada* (document BMT/12/11)

*Application of Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP) Based Genotyping for Variety Identification of Berberis Thunbergii (DC) (Japanese Barberry) in a Regulatory Diagnostic Laboratory* (document BMT/12/12)

*Varietal Identification in Maize: Are Sixteen SNP Markers Sufficient?* (document BMT/12/15)

*Use of a molecular marker-based system for identification of varieties in Brazil: Soybean and Rice* (document BMT/12/21)

*Variety Tracer Program* (document BMT/12/23)

12 et 13 MAI 2010

Exposés succincts sur les faits nouveaux survenus dans le domaine des techniques biochimiques et moléculaires présentés par des spécialistes de l'examen DHS, des spécialistes des techniques biochimiques et moléculaires, des obtenteurs et les organisations internationales concernées

*The Use of Molecular Methods for Determining Distinctness Within U.S. PVP* (document BMT/12/17)

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

a) espèces multipliées par voie végétative

*Evaluation of Simple Sequence Repeat (SSR) Markers on the Canadian Reference Potato DNA Collection* (document BMT/12/10)

b) espèces autogames

*Functional SNP Markers for the Vernalization Requirement in Barley: An Option 1 Approach* (document BMT/12/5)

*Demonstration of Significant Process Towards an Option 1 Approach in Barley* (document BMT/12/13)

*The Use of Molecular Techniques for the Management of Soybean Reference Collections* (document BMT/12/18)

*Combining Phenotypic and Molecular Distances in the Management of Reference Collections: Application to Spring Barley* (document BMT/12/19)

44. En réponse à l'invitation du Brésil, le BMT est convenu de tenir sa treizième session à Brasilia (Brésil) du 22 au 24 novembre 2011, l'atelier préparatoire étant prévu pour le 21 novembre 2011. Le BMT a prévu d'examiner, à sa treizième session, les questions suivantes :

1. Ouverture de la session
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Rapports sur les faits nouveaux survenus à l'UPOV en rapport avec les techniques biochimiques et moléculaires
4. Rapports sur les travaux des sous-groupes *ad hoc* sur l'application des techniques moléculaires aux plantes cultivées (sous-groupes sur les plantes cultivées)
5. Exposés succincts sur les faits nouveaux survenus dans le domaine des techniques biochimiques et moléculaires présentés par des spécialistes de l'examen DHS, des spécialistes des techniques biochimiques et moléculaires, des obtenteurs et les organisations internationales concernées
6. Compte rendu des travaux sur les techniques moléculaires pour les différentes espèces :
  - a) espèces multipliées par voie végétative
  - b) espèces autogames
  - c) espèces allogames
7. Directives internationales en matière de techniques moléculaires
8. Bases de données des descriptions variétales
9. Méthodes d'analyse des données moléculaires
10. Utilisation des techniques moléculaires pour l'examen de variétés essentiellement dérivées
11. Utilisation des techniques moléculaires pour l'identification des variétés
12. Recommandations relatives à la création de nouveaux sous-groupes sur les plantes cultivées
13. Date et lieu de la prochaine session
14. Programme futur
15. Rapport de la session (si le temps imparti le permet)
16. Clôture de la session

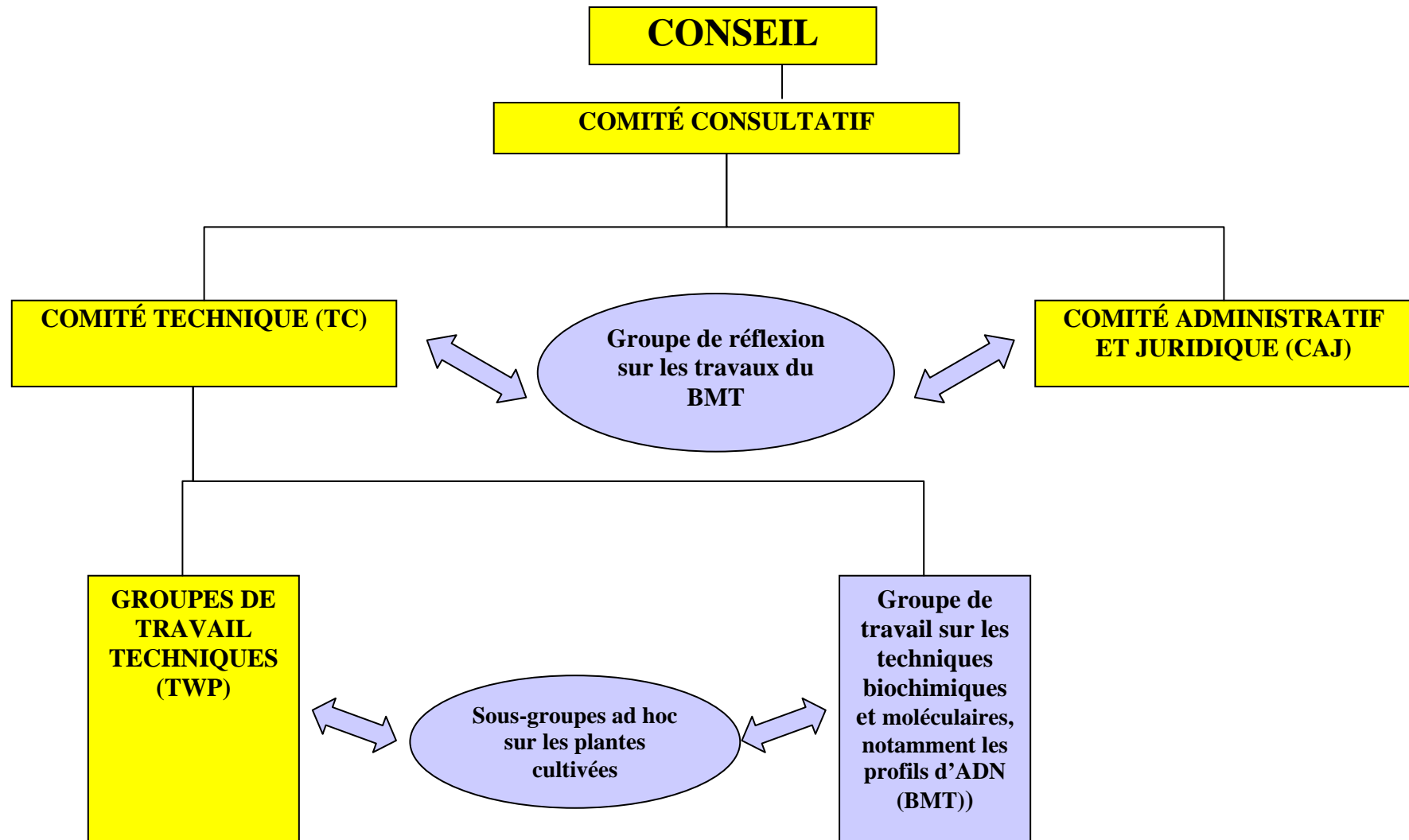
45. Le BMT est convenu de l'utilité, pour encourager la soumission d'informations sur l'utilisation de techniques moléculaires aux fins de l'examen des variétés essentiellement dérivées et de l'identification variétale, de consacrer une journée spéciale aux points 10 et 11 de l'ordre du jour lors de la treizième session du BMT. Des obtenteurs et d'autres experts seront notamment invités à participer à cette journée spéciale, le 22 novembre 2011.

*46. Le TC est invité à prendre note du compte rendu sur les faits nouveaux survenus au sein du BMT, tels qu'énoncés aux paragraphes 41 à 43 du présent document, et à approuver le programme de la treizième session du BMT, tel qu'il est énoncé aux paragraphes 44 et 45 du présent document.*

[L'annexe 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) 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.

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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> 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 constituée par le Comité technique (TC) est la suivante :

Sous-groupe pour	TWP	Président(e)	Session du TC où le groupe a été créé
<b>le maïs</b>	TWA	Mme Beate Rücker (Allemagne)	trente-sixième session (2000)
<b>le colza</b>	TWA	Mme Laetitia Denecheau (France)	trente-sixième session (2000)
<b>la pomme de terre</b>	TWA	Mme Beate Rücker (Allemagne)	trente-huitième session (2002)
<b>le rosier</b>	TWO	M. Joost Barendrecht (Pays-Bas)	trente-sixième session (2000)
<b>le ray grass</b>	TWA	M. Michael Camlin (Royaume-Uni)	quarante-deuxième session (2006)
<b>le soja</b>	TWA	M. Marcelo Labarta (Argentine)	trente-huitième session (2002)
<b>la canne à sucre</b>	TWA	M. Luis Salaices (Espagne)	trente-huitième session (2002)
<b>la tomate</b>	TWV	M. Richard Brand (France)	trente-sixième session (2000)
<b>le blé et l'orge</b>	TWA	M. Michael Camlin (Royaume-Uni)	trente-sixième session (2000) / quarante-deuxième session (2006)

[Fin de l'annexe et du document]