



TC/42/7

ORIGINAL : anglais

DATE : 13 février 2006

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

**COMITÉ TECHNIQUE**

**Quarante-deuxième session**  
**Genève, 3 - 5 avril 2006**

TECHNIQUES MOLÉCULAIRES

*Document établi par le Bureau de l'Union*

1. L'objet du présent document est de faire rapport sur les faits nouveaux intervenus à propos des éléments suivants :

a) le document intitulé "Situation de l'UPOV concernant l'utilisation éventuelle de marqueurs moléculaires dans l'examen DHS" (annexe du document TC/40/9 Add.);

b) les "Directives relatives à la sélection de marqueurs et à la construction d'une base de données ('Directives du BMT')";

c) la proposition du Comité technique (TC) portant sur les questions relatives à l'utilisation éventuelle de techniques moléculaires dans la caractérisation des variétés en ce qui concerne la défense des droits d'obtenteur, la vérification technique et les variétés essentiellement dérivées, soumise 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"); et

d) les propositions concernant les sous-groupes *ad hoc* sur l'application des techniques moléculaires aux plantes cultivées ("sous-groupes sur les plantes cultivées").

Document intitulé “Situation de l’UPOV concernant l’utilisation éventuelle de marqueurs moléculaires dans l’examen DHS” (annexe du document TC/40/9 Add.)

2. À sa quarante et unième session, tenue à Genève du 4 au 6 avril 2005, le TC a confirmé une nouvelle fois que l’annexe du document TC/40/9 Add. constituait un résumé adéquat de la position de l’UPOV sur la question de l’utilisation éventuelle de marqueurs moléculaires dans l’examen DHS. Le texte est reproduit dans l’annexe du document CAJ/50/4 pour examen par le Comité administratif et juridique (CAJ).

3. L’annexe du document CAJ/50/4 (qui reprend l’annexe du document TC/40/9 Add.) a été examinée par le CAJ à sa cinquante et unième session tenue à Genève le 7 avril 2005. À cette session, certaines préoccupations ont été exprimées en ce qui concerne l’annexe du document CAJ/50/4, et il a été convenu que des observations écrites devraient être envoyées au Bureau de l’Union (ci-après dénommé “Bureau”) pour la fin d’avril 2005. Le CAJ est convenu que, sur la base ces observations, un nouveau projet serait établi par le Bureau, en collaboration avec la présidente du TC, pour examen par le CAJ à sa cinquante-deuxième session qui aura lieu à Genève les 24 et 25 octobre 2005.

4. À la suite de la cinquante et unième session du CAJ, la présidente du TC et le Bureau ont jugé important que toute nouvelle rédaction du texte de l’annexe du document CAJ/50/4 fasse intervenir les autres personnes ayant participé à l’élaboration du texte initial, à savoir MM. Michael Camlin, ancien président du TC, et Gerhard Deneken, président du BMT. MM. Camlin et Deneken ont accepté de collaborer avec Mme Borys et le Bureau (le groupe est ci-après dénommé “Groupe de la présidence du TC”) pour toute nouvelle rédaction du texte.

5. Il ressort des commentaires reçus par le Bureau au sujet de l’annexe du document CAJ/50/4 qu’une clarification est nécessaire sur les points suivants :

a) le document vise-t-il à considérer les marqueurs moléculaires comme des caractères proprement dits ou bien à les utiliser dans le cadre de méthodes moléculaires d’examen DHS faisant appel à des caractères existants;

b) le document vise-t-il à donner des orientations générales ou des indications sur l’utilisation éventuelle des marqueurs moléculaires dans certains principes directeurs d’examen de l’UPOV, par exemple les principes directeurs d’examen relatifs aux plantes cultivées et aux espèces mentionnées dans les propositions; et

c) quelles sont les relations et la différence entre les “options” et les “propositions”.

6. Il a été précisé que les préoccupations exprimées ci-dessus en ce qui concerne l’annexe du document CAJ/50/4 n’avaient pas trait aux documents TC/38/14-CAJ/45/5 et TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., qui présentaient les propositions élaborées par les sous-groupes *ad hoc* sur les plantes cultivées, les recommandations du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT concernant ces propositions et l’opinion du TC et du CAJ concernant les recommandations du Groupe de réflexion.

7. Le Groupe de la présidence du TC a noté que les problèmes concernaient la clarté des explications de la situation, et non la situation telle qu’elle était convenue par le TC et le CAJ en 2003. Ayant examiné les commentaires reçus, le Groupe de la présidence du TC a été d’avis qu’ils faisaient ressortir des points importants sur lesquels le texte devrait être

amélioré, tout en notant qu'il ne serait pas possible d'apporter les améliorations nécessaires sans remanier sensiblement le texte. Le Groupe de la présidence du TC a aussi noté qu'il y avait eu, lors de la neuvième session du BMT à Washington, D.C. (États-Unis d'Amérique) tenue du 21 au 23 juin 2005, des discussions importantes qui pourraient influencer à terme sur la situation. En particulier, il a été constaté que des progrès considérables avaient été accomplis dans la rédaction des "directives concernant le choix des marqueurs moléculaires et la construction d'une base de données y relative" (directives BMT) et que ces directives avaient recueilli un assentiment notable lors de cette session du BMT, ce qui permettait de faire référence à ce document dans toute nouvelle version de l'annexe du document CAJ/50/4. En outre, il a noté que de nouvelles propositions concernant les marqueurs moléculaires pourraient être formulées et que, de plus, certaines de ces propositions pourraient ne pas cadrer entièrement avec les trois options précédemment examinées.

8. En conclusion, sur la base des commentaires reçus et d'une analyse de ces commentaires, le Groupe de la présidence du TC est convenu qu'un remaniement notable de l'annexe du document CAJ/50/4 était nécessaire. Après consultation du président du CAJ, il a conclu que, ce remaniement allant au-delà de l'intention du CAJ à sa cinquante et unième session, il conviendrait que la décision d'entreprendre ce remaniement soit d'abord examinée par le CAJ et le TC. En outre, le Groupe de la présidence du TC a pris note des faits nouveaux survenus lors de la neuvième session du BMT et considéré que ces faits nouveaux pourraient être pris en considération dans toute révision du texte.

9. À sa cinquante-deuxième session tenue à Genève les 24 et 25 octobre 2005, le CAJ a examiné les observations reçues par le Bureau après sa cinquante et unième session ainsi que les conclusions du Groupe de la présidence du TC, telles qu'elles figurent dans le document CAJ/52/2. Ces observations et conclusions sont reprises dans les paragraphes 4 à 8 ci-dessus. Le CAJ a noté que, sur la base des observations faites en son sein, le document sur les techniques moléculaires, tel qu'il figure dans l'annexe du document CAJ/50/4, appelait un travail d'édition important. Il est convenu que les observations du CAJ seraient transmises au TC qui pourrait se prononcer sur la nécessité de remanier le document (voir le paragraphe 22 du document CAJ/52/5 Prov.).

*10. Le TC est invité à examiner la question du remaniement de l'annexe du document TC/40/9 Add. (annexe du document CAJ/50/4) sur la base des observations faites au sein du CAJ (voir les paragraphes 4 à 9).*

#### Directives relatives à la sélection de marqueurs moléculaires et à la construction d'une base de données ("Directives du BMT")

11. À sa quarantième session, le TC a appris que le BMT avait conclu, à sa huitième session tenue à Tsukuba (Japon) du 3 au 5 septembre 2003, à l'urgence d'une harmonisation des méthodes de production de données moléculaires afin de veiller à ce que la qualité des données les rendent universellement acceptables aux fins de la caractérisation des variétés. Il a également été noté 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 du BMT"). Pour faire suite à la demande du BMT, le Bureau a établi un premier projet de directives du BMT ("Directives du BMT (proj.1)") en mai 2004 pour examen par le

sous-groupe des experts intéressés. Sur la base des observations reçues de ce sous-groupe, le Bureau a établi un deuxième projet (“Directives du BMT (proj.2)”), qui a été examiné par les sous-groupes sur la pomme de terre, la canne à sucre et le blé à leurs sessions du 28 juin 2004. Le sous-groupe sur le blé (voir le document BMT-TWA/Wheat/2/3), appuyé par les sous-groupes sur la pomme de terre et la canne à sucre (voir les documents BMT-TWA/Potato/1/7 et BMT-TWA/Sugarcane/2/4), est convenu que le document devait être rédigé de nouveau par un ou plusieurs experts ayant les connaissances techniques et l’expérience nécessaires dans le domaine de l’utilisation des techniques moléculaires. Sur cette base, il a été convenu que M. Robert Cooke (Royaume-Uni) se chargerait de rédiger de nouveau le document, avec l’aide de Mme Françoise Blouet (France) en ce qui concerne la section 5 consacrée à la construction de la base de données (section 6 dans les Directives du BMT (proj. 5)).

12. À sa quarante et unième session, le TC a noté qu’un nouveau projet de Directives du BMT (Directives du BMT (proj.3)) serait soumis à la vingt-troisième session du TWC qui aurait lieu à Ottawa (Canada) du 13 au 16 juin 2005, ainsi qu’à la neuvième session du BMT, qui aurait lieu à Washington, D. C. (États-Unis d’Amérique) du 21 au 23 juin 2005. Il est convenu que, sur la base des observations reçues lors des sessions du BMT et du TWC, un nouveau projet (Directives du BMT (proj.4)) serait établi pour examen, d’une part, par le Comité de rédaction élargi du TC (TC-EDC) et, d’autre part, par le TC à sa quarante-deuxième session d’avril 2006.

13. Les Directives du BMT (proj.5), établies pour examen par le TC, tiennent compte des observations faites à la vingt-troisième session du Groupe de travail technique sur les systèmes d’automatisation et les programmes d’ordinateur (TWC), à la neuvième session du BMT et à la réunion du 10 janvier 2006 du Comité de rédaction élargi du TC (TC-EDC).

14. À la vingt-troisième session du TWC et à la neuvième session du BMT, M. Sylvain Grégoire (France), rédacteur de la section 6 sur les bases de données des Directives du BMT (proj.5), a suggéré qu’il serait utile de procéder à un exercice pratique portant sur un nombre restreint de plantes cultivées dans le cadre de la mise au point d’une base de données pouvant faire l’objet d’échanges. Il a observé que, d’un point de vue informatique, cet exercice serait simple mais qu’il supposait que tous les partenaires participants recensent les marqueurs à utiliser, qu’ils donnent des explications et qu’ils s’entendent sur la valeur de l’information à incorporer dans la base de données et sur les possibilités d’accès à cette information, par exemple auprès de partenaires participants ou de tous experts intéressés des membres de l’Union. Le représentant de la Fédération internationale des semences (ISF) a estimé que l’UPOV était l’organe approprié pour faire avancer la question.

15. M. Michael Sussman, du National Science Laboratory (NSL) du Département de l’agriculture des États-Unis d’Amérique, a expliqué que le NSL serait en mesure de participer aux tests d’étalonnage des stations d’essai ainsi qu’à un projet pilote de base de données concernant des cultures présentant un intérêt. Les experts intéressés des Pays-Bas et du Royaume-Uni participant aux projets exposés dans les documents BMT/9/8 intitulé “Research project co-financed by the Community Plant Variety Office (CPVO): Management of winter oilseed rape reference collections” et BMT/9/12 intitulé “Analysis of a database of DNA profiles of 734 hybrid tea rose (*Rosa hybrida*) varieties” ainsi qu’au projet de description de toutes les variétés figurant dans le catalogue commun de l’Union européenne pour 2007 (voir le paragraphe 24 du document BMT/9/14) ont indiqué leur volonté de

participer à un projet pilote de base de données. Il a été convenu que la question serait examinée par les sous-groupes sur les plantes cultivées concernés et par le TC.

*16. Le TC est invité*

*a) à faire des observations sur le document relatif aux Directives du BMT (proj.5);*

*b) à examiner la question de savoir s'il convient d'inviter le BMT à étudier un nouveau projet de directives du BMT reprenant les observations du TC, à sa dixième session qui aura lieu à Séoul (République de Corée) du 21 au 23 novembre 2006; et*

*c) à examiner la possibilité de procéder à un exercice pratique, portant sur un nombre restreint de cultures, aux fins de la mise au point d'une base de données pouvant faire l'objet d'échanges, ainsi qu'il est expliqué dans les paragraphes 14 et 15 ci-dessus; et*

*d) sous réserve que le TC donne son accord pour cet exercice pratique, à arrêter l'organe de l'UPOV qui supervisera ces travaux et les autres organes de l'UPOV auxquels il sera rendu compte de ces travaux.*

Utilisation éventuelle de techniques moléculaires dans la caractérisation des variétés en ce qui concerne la défense des droits d'obtenteur, la vérification technique et les variétés essentiellement dérivées

17. À sa quarantième session, sous réserve de la modification du libellé à sa quarante et unième session, le TC est convenu de proposer au CAJ d'envisager l'utilisation éventuelle de techniques moléculaires dans la caractérisation des variétés en ce qui concerne la défense des droits d'obtenteur, la vérification technique et les variétés essentiellement dérivées. À cet égard, il a suggéré qu'il s'agissait de questions relevant du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT.

18. À sa cinquante et unième session (voir les paragraphes 24 à 28 du document CAJ/51/6), le CAJ a examiné la proposition du TC et est convenu d'inviter le Groupe de réflexion sur les travaux du BMT à examiner l'utilisation éventuelle de techniques moléculaires dans la caractérisation des variétés en ce qui concerne la défense des droits d'obtenteur, la vérification technique et les variétés essentiellement dérivées.

19. Après que le TC et le CAJ ont donné leur consentement, une réunion du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT a été prévue pour le 6 avril 2006 au soir. Il est proposé que cette réunion serve à mettre au point un mandat et des objectifs appropriés pour les travaux du

groupe dans ce domaine et à définir un calendrier approprié pour ceux-ci. Compte tenu de ce qui précède, il a été jugé approprié d'inviter la présidente du Conseil à participer à cette réunion pour veiller à ce que les travaux du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT complètent d'autres initiatives au sein de l'UPOV, notamment eu égard aux considérations du Comité consultatif sur la protection des droits d'obtenteur. Une liste des participants du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT figure dans l'annexe I du présent document. Elle comprend le nom des anciens participants du Groupe de réflexion sur les travaux du BMT (voir le document TC/38/14-CAJ/45/5) ainsi que celui de Mlle Enriqueta Molina Macías (présidente du Conseil), de M. Krieno Fikkert (président du CAJ) et de M. Keiji Terazawa (Japon) qui a demandé à participer aux travaux du groupe.

20. On escompte que, en collaboration avec la présidente du Conseil et les présidents du TC et du CAJ, le Bureau mettra au point un bref document visant à aider le Groupe de réflexion sur les travaux du BMT à définir son mandat et ses objectifs. Ce document sera mis à la disposition des membres du CAJ et du TC ainsi que des observateurs auprès du CAJ et du TC sur le site Web de l'UPOV.

*21. Le TC est invité à prendre note des faits nouveaux ci-dessus.*

Sous-groupes ad hoc sur l'application des techniques moléculaires aux plantes cultivées (sous-groupes sur les plantes cultivées)

22. À sa trente-neuvième session tenue à Nitra (Slovaquie) du 6 au 10 juin 2005, le Groupe de travail technique sur les plantes potagères (TWV) a appris, d'une part, de l'expert espagnol que des techniques biomoléculaires étaient utilisées au niveau national dans les examens sur la résistance du poivrier au virus de la maladie bronzée de la tomate et, d'autre part, d'un expert français que des marqueurs moléculaires étaient utilisés chez le melon à des fins de gestion des collections de référence. Sur proposition du président, il a été convenu d'inviter des experts français et espagnols et toutes autres autorités utilisant ces techniques à faire un exposé sur l'utilisation des techniques moléculaires dans le cadre des examens DHS à la session suivante du TWV. Le TWV n'a formulé aucune proposition concernant les sous-groupes pour les plantes cultivées.

23. À sa neuvième session tenue à Washington (États-Unis d'Amérique) du 21 au 23 juin 2005, le BMT a reçu les rapports ci-après sur les techniques moléculaires, par plante cultivée :

a) "Repeatability and Discrimination Power of SSR Data in the Vegetatively Reproduced Potato Varieties: Impact of 'Weak Alleles'" (répétabilité et pouvoir de discrimination des données SSR chez les variétés de pomme de terre multipliées par voie végétative : l'incidence des allèles de faible fréquence) (document BMT/9/4);

b) "Assessment of the uniformity of Chinese maize varieties by a set of SSR markers" (évaluation de l'homogénéité chez les variétés de maïs chinois à l'aide d'un ensemble de marqueurs SSR) (document BMT/9/5);

c) "Identification of quince varieties using SSR markers developed from pear and apple" (identification de variétés du cognassier à l'aide de marqueurs SSR mis au point à partir du poirier et du pommier) (document BMT/9/6);

d) “Research project co-financed by the Community Plant Variety Office (CPVO): ‘Management of Winter Oilseed Rape Reference Collections’” (projet de recherche cofinancé par l’Office communautaire des variétés végétales (OCVV): gestion des collections de référence pour le colza d’hiver) (document BMT/9/8);

e) “SNPs in barley: a potential ‘Option 1’ approach” (les polymorphismes nucléotidiques chez l’orge : démarche éventuelle relevant de l’“Option 1”) (document BMT/9/9);

f) “A microsatellite-based system for the protection of grapevine varieties” (système microsatellite pour la protection des variétés de vigne) (document BMT/9/11);

g) “Analysis of a database of DNA profiles of 734 hybrid tea rose varieties” (analyse d’une base de données sur les profils d’ADN de 734 variétés de rosiers hybrides de thé (*Rosa hybrida*)) (document BMT/9/12);

h) “The potential of SNP markers in expressed genes for identification of potato varieties and determination of distinctness” (potentiel des marqueurs SNP dans les gènes exprimés à des fins d’identification des variétés de pomme de terre et de détermination de la distinction) (document BMT/9/13).

24. On trouvera dans le rapport sur la neuvième session du BMT (paragraphe 27 à 52 du document BMT/9/14) un rapport sur les débats ayant eu lieu à propos des rapports ci-dessus. À la suite de ces débats (voir le paragraphe 61 du document BMT/9/14), le BMT a invité les groupes de travail techniques pertinents et le Comité technique (TC) à examiner les questions suivantes :

a) *sous-groupe sur les espèces multipliées par voie végétative :*

création d’un sous-groupe sur une série d’espèces multipliées par voie végétative, qui, en collaboration avec toutes les parties intéressées et plus précisément avec les obtenteurs, pourrait formuler des propositions pour examen par le TC et par le Groupe de réflexion sur les travaux du BMT;

b) *sous-groupe sur le blé et l’orge :*

élargissement du sous-groupe sur le blé, qui traiterait à la fois du blé et de l’orge;

c) *sous-groupe sur la vigne :*

compte tenu de la proposition a), il conviendrait d’envisager la création d’un sous-groupe sur la vigne.

25. En ce qui concerne la création éventuelle d’un sous-groupe sur une série d’espèces multipliées par voie végétative, le TC peut souhaiter noter que les sous-groupes actuels sur la pomme de terre, le rosier et la canne à sucre relèvent déjà de cette catégorie.

26. À sa trente-sixième session tenue à Kôfu (Japon) du 5 au 9 septembre 2005, le Groupe de travail technique sur les plantes fruitières (TWF) a déclaré appuyer la proposition du BMT de créer un sous-groupe sur les espèces multipliées par voie végétative, étant entendu que ce

sous-groupe s'intéresserait aussi aux espèces fruitières (voir le paragraphe 21 du document TWF/36/8).

27. À sa trente-huitième session tenue à Séoul (République de Corée) du 12 au 16 septembre 2005, le Groupe de travail technique sur les plantes ornementales et les arbres forestiers (TWO) a déclaré appuyer la proposition du BMT de créer un sous-groupe sur les espèces multipliées par voie végétative, étant entendu que ce sous-groupe absorberait le sous-groupe sur le rosier (voir le paragraphe 24 du document TWO/38/12).

28. À sa trente-quatrième session tenue à Christchurch (Nouvelle-Zélande) du 31 octobre au 4 novembre 2005, le Groupe de travail technique sur les plantes agricoles (TWA) a déclaré avoir appris qu'une réunion du sous-groupe sur le ray-grass, qui devait se tenir parallèlement à la trente-quatrième session du TWA, avait été annulée en l'absence de documents (voir les paragraphes 11 à 13 du document TWA/34/14). Le TWA a déclaré avoir appris qu'un groupe au Danemark travaillait sur un projet d'examen d'une démarche relevant de l'option 2 pour le ray-grass. Des données microsatellites ont été obtenues, et des données sur la distance morphologique commenceront à être constituées au début de 2006. L'expert français a signalé qu'il était prévu de mener d'autres travaux sur le maïs en vue d'aider à gérer les collections de référence. Il est possible qu'un premier rapport sur ces travaux soit soumis à la trente-cinquième session du TWA.

29. On trouvera dans l'annexe II du présent document une liste des sous-groupes actuels sur les plantes cultivées.

*30. Le TC est invité, sur la base des paragraphes 24 à 27, à examiner les questions suivantes :*

*a) création d'un sous-groupe sur les espèces multipliées par voie végétative;*

*b) élargissement du sous-groupe sur le blé, qui traiterai à la fois le blé et l'orge; et*

*c) en l'absence de la création d'un sous-groupe sur les espèces multipliées par voie végétative, création d'un sous-groupe sur la vigne.*

[Les annexes suivent]



ANNEXE I

GROUPE DE RÉFLEXION SUR LES TRAVAUX DU BMT

Président : M. Rolf Jördens (Bureau)

Membres : Mlle Enriqueta Molina (Mexique) (présidente du Conseil)  
M. Krieno Fikkert (Pays-Bas) (président du CAJ)  
Mme Julia Borys (Pologne) (présidente du TC)  
M. Henk Bonthuis (Pays-Bas) (président du BMT)  
Mme Nicole Bustin (France)  
M. Michael Camlin (Royaume-Uni)  
Mme Carmen Gianni (Argentine)  
M. Joël Guiard (France)  
M. Bart Kiewiet / M. José Elena (Communauté européenne)  
M. Michael Köller (Allemagne)  
M. Andy Mitchell (Royaume-Uni)  
M. Keiji Terazawa (Japon)  
M. Doug Waterhouse (Australie)

Observateurs : Communauté internationale des obtenteurs de plantes ornementales et  
fruitières de reproduction asexuée (CIOPORA)  
Fédération internationale des semences (ISF)

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

[L'annexe II suit]

## ANNEXE II

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

<i>Sous-groupe sur :</i>	<i>Président</i>	<i>Groupe de travail technique</i>
le maïs	Mme Beate Rücker (Allemagne)	TWA
le colza	Mme Françoise Blouet (France)	TWA
la pomme de terre	Mme Beate Rücker (Allemagne)	TWA
le rosier	M. Joost Barendrecht (Pays-Bas)	TWO
le ray-grass	M. Michael Camlin (Royaume-Uni)	TWA
le soja	M. Marcelo Labarta (Argentine)	TWA
la canne à sucre	M. Luis Salaices (Espagne)	TWA
la tomate	M. Richard Brand (France)	TWV
le blé	M. Robert Cooke (Royaume-Uni)	TWA

[Fin de l'annexe II et du document]