



TC/41/3

ORIGINAL : anglais

DATE : 19 novembre 2004

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES
GENÈVE

COMITÉ TECHNIQUE

Quarante et unième session
Genève, 4 - 6 avril 2005

**QUESTIONS DÉCOULANT DES TRAVAUX DES GROUPES
DE TRAVAIL TECHNIQUES**

Document établi par le Bureau de l'Union

1. Le présent document résume certaines questions découlant des sessions de 2004 des groupes de travail techniques (ci-après dénommés "TWP") qui ne relèvent pas de points précis de l'ordre du jour. Ces questions sont regroupées en deux parties; la première, intitulée "Questions communiquées pour information et pour décision éventuelle du Comité technique (TC)", recense les questions soulevées par les TWP, qui peuvent nécessiter la prise d'une décision par le TC. Le Bureau de l'Union (ci-après dénommé "Bureau") a mis en lumière les questions au sujet desquelles le TC pourrait vouloir prendre une décision en présentant un paragraphe en italique contenant une proposition de décision. La deuxième partie, intitulée "Questions pour information", est communiquée pour l'information du TC. À ce stade, il n'est pas nécessaire de prendre des décisions concernant ces questions.

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

CAJ : Comité administratif et juridique

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

BMT: Groupe de travail sur les techniques biochimiques et moléculaires, notamment les profils d'ADN

3. La table des matières ci-après énonce les points traités dans le présent document :

I. QUESTIONS COMMUNIQUÉES POUR INFORMATION ET POUR DÉCISION ÉVENTUELLE DU COMITÉ TECHNIQUE	3
<i>Présidence des groupes de travail techniques</i>	<i>3</i>
II. QUESTIONS POUR INFORMATION	4
<i>Projet d'échange de semences de variétés sélectionnées entre pays intéressés</i>	<i>4</i>
<i>Élaboration de séries d'exemples régionales pour les principes directeurs d'examen du riz</i>	<i>4</i>
<i>Logiciel GAIA</i>	<i>4</i>
<i>Analyse d'images</i>	<i>5</i>
<i>Critères de détermination des plantes hors-type</i>	<i>6</i>
<i>Calcul des tolérances relatives pour un certain nombre de plantes hors-type.....</i>	<i>6</i>
<i>Évaluation de la distinction aux fins de la disjonction des caractères.....</i>	<i>7</i>
<i>Analyse COYU</i>	<i>8</i>
<i>Moyenne mobile</i>	<i>8</i>
<i>Niveaux de probabilité normalisés</i>	<i>8</i>
<i>Analyse en blocs incomplets</i>	<i>9</i>

I. QUESTIONS COMMUNIQUÉES POUR INFORMATION ET POUR DÉCISION
ÉVENTUELLE DU COMITÉ TECHNIQUE

Présidence des groupes de travail techniques

4. Les TWP ont pris note du fait que le mandat de leurs présidents respectifs arriverait à échéance lors de la session ordinaire du Conseil de 2005. Il a été souligné que la dernière session du TC avant la session ordinaire de 2005 du Conseil aurait lieu en avril 2005 et qu'il serait par conséquent nécessaire que tous les TWP soumettent une candidature pour la présidence lors de leurs sessions en 2004. Les TWP ont suggéré au TC de proposer au Conseil d'élire présidentes les personnes ci-après :

TWA : Mme Beate Rücker (Allemagne)
TWC : Mme Sally Watson (Royaume-Uni)
TWF : M. Alejandro Barrientos Priego (Mexique)
TWO : Mme Sandy Marshall (Canada)
TWV : M. Niall Green (Royaume-Uni)

5. *Le TC est invité à soumettre au Conseil des candidatures pour la présidence des TWP.*

II. QUESTIONS POUR INFORMATION

Projet d'échange de semences de variétés sélectionnées entre pays intéressés

6. Le TWA a examiné le document TWA/33/9, qui présente certains résultats préliminaires sur la comparaison de la description de variétés de riz fournies par sept pays (Brésil, Espagne, Fédération de Russie, France, Hongrie, Italie, Uruguay) et cultivées au Japon, et a décidé de demander un autre rapport pour la prochaine session du TWA.

7. M. Philip Rhodes (Nouvelle-Zélande) a fait un compte rendu oral sur le projet concernant le trèfle blanc. Les semences fournies par l'Afrique du Sud, la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni ont produit des résultats. En ce qui concerne les caractères quantitatifs, la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni sont parvenus à un niveau de consensus raisonnable s'agissant des descriptions de variétés dont les niveaux d'expression se rapprochent des deux extrémités de l'échelle, mais les variétés dont les niveaux d'expression sont médians ont fait l'objet d'un accord moins marqué. M. Rhodes a aussi indiqué que, pour les variétés qui ont été décrites en Nouvelle-Zélande à l'aide des semences fournies par la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni, les descriptions ont en général réuni un consensus. Toutefois, il existait dans certains cas des différences considérables.

8. D'autres informations sont présentées dans le cadre du point 10 de l'ordre du jour intitulé "Publication des descriptions variétales".

Élaboration de séries d'exemples régionales pour les principes directeurs d'examen du riz

9. Le TWA a rappelé qu'il avait décidé, lors de sa trente-deuxième session tenue à Tsukuba (Japon) du 8 au 12 septembre 2003, que les principes directeurs d'examen du riz devraient être soumis au TC pour adoption sur la base d'une série minimale d'exemples de variétés ayant été vérifiées par l'expert principal et étant entendu que les séries d'exemples régionales seraient incorporées lorsqu'elles seraient disponibles. Des experts du Japon, de la Chine et de la République de Corée ont convenu d'élaborer une série d'exemples régionale pour l'Asie orientale.

10. Le TWA a examiné le document TWA/33/14 et a pris note d'un compte rendu oral présenté par M. Keun-Jin Choi (République de Corée). Il a appris que le Japon et la République de Corée avaient échangé des variétés candidates de riz et démarré un programme de sélection pour la série d'exemples régionale pour l'Asie orientale. La liste des exemples de variétés candidates ainsi que les lieux d'examen sont énoncés dans le document TWA/33/14.

11. Le Bureau a annoncé au TWA que l'Institut international de recherche sur le riz (IRRI) et le Réseau international pour l'évaluation génétique du riz (INGER) travaillaient avec des pays d'Asie du Sud-Est à l'élaboration d'une série d'exemples pour cette région.

Logiciel GAIA

12. Au cours de sa vingt et unième session, tenue à Tjele (Danemark) du 10 au 13 juin 2003, le TWC a étudié le calcul des écarts phénotypiques à l'aide du logiciel GAIA. Le TWC est convenu que le Bureau devrait distribuer un questionnaire à tous les destinataires

du logiciel GAIA, en leur demandant de fournir des informations sur les plantes pour lesquelles le logiciel était utilisé. En février 2004, les développeurs du logiciel GAIA, le Groupe d'étude et de contrôle des variétés et des semences (GEVES), établi en France, ont distribué aux destinataires du logiciel un questionnaire leur demandant de formuler des observations et des suggestions. Étant donné que ce questionnaire demandait les mêmes informations que celui diffusé par le Bureau, il a été décidé, en accord avec le président du TWC et les experts du GEVES, qu'un document contenant les informations recueillies par le GEVES devrait être élaboré.

13. Le TWC a pris note des informations contenues dans le document TWC/22/13 et des explications données par M. Sylvain Grégoire (France), faisant observer que la Croatie, l'Estonie, les Pays-Bas, le Portugal et le Royaume-Uni avaient répondu au questionnaire diffusé par le GEVES.

14. À la suite d'une suggestion formulée par des experts français, le TWC a accepté que l'on introduise dans le logiciel GAIA des données standard comme exemples afin de donner aux phytotechniciens des indications en vue de leur première utilisation du logiciel.

Analyse d'images

15. Le TWA et le TWC ont examiné les documents TWC/22/9-TWA/33/7, intitulé "*Image analysis in DUS testing in NIAB*", et TWA/33/10 / TWC/22/7, intitulé "*Automatic measurement of pea characteristics*".

16. Le TWA a rappelé que le document TG/1/3 ("Introduction générale") énonçait ce qui suit :

"4.6.3.1 Cette expression désigne la simple combinaison d'un petit nombre de caractères. Pour autant que la combinaison soit biologiquement significative, des caractères qui sont observés séparément peuvent ultérieurement être combinés (par exemple le rapport longueur/largeur) pour donner un caractère combiné. Les caractères combinés doivent être examinés du point de vue de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité au même titre que d'autres caractères. Dans certains cas, ces caractères combinés sont examinés à l'aide de techniques telles que l'analyse d'images. Les méthodes d'examen DHS adoptées en pareil cas sont précisées dans le document TGP/12 'Caractères spéciaux'."

et a souligné la nécessité d'examiner l'homogénéité et la stabilité des caractères combinés. L'expert du Royaume-Uni a expliqué que, en ce qui concerne le document TWC/22/9-TWA/33/7, l'homogénéité des variétés du point de vue de l'ensemble des caractères, notamment les caractères combinés, était examinée.

17. Lors des discussions du TWA, un expert de la France a noté qu'il était important de faire la différence entre l'introduction de nouveaux caractères et l'utilisation de différentes méthodes pour examiner les caractères figurant dans les principes directeurs d'examen, les nouveaux caractères présentant plus d'intérêt. Un expert allemand a expliqué qu'en Allemagne l'analyse d'images était en général utilisée pour examiner les caractères existants et s'est dit préoccupé par le fait que de nouveaux caractères dérivés puissent ne pas bénéficier du niveau d'indépendance nécessaire par rapport à d'autres caractères. Un autre expert français a fait observer que l'examen de l'homogénéité est essentiel et a exprimé son

inquiétude face à l'ouverture de nouvelles perspectives en matière de sélection des variétés à l'intérieur de variétés protégées existantes, ce qui pourrait porter atteinte à la valeur de la protection. L'expert du Royaume-Uni a fait observer que, dans les deux documents TWC/22/9-TWA/33/7 et TWA/33/10 (ou TWC/22/7), l'analyse d'images avait pour objectif principal d'examiner plus efficacement les caractères existants. Le Bureau a noté que l'examen des nouveaux caractères constituait une tâche importante des TWP et a fait observer que la mise au point de caractères non pris en considération aux fins des principes directeurs d'examen pourrait porter atteinte à l'harmonisation de l'examen DHS. En ce qui concerne le document TWA/33/10, l'expert allemand s'est dit préoccupé par la mise au point de caractères nécessitant la multiplication des mesures, ainsi qu'il ressortait du tableau 1 de ce document. Le TWA a estimé qu'une explication serait utile à cet égard.

18. Il est prévu dans l'annexe du document TC/41/5 qu'un premier projet de la section 3 du document TGP/12 (Caractères spéciaux : Examen des caractères combinés au moyen de l'analyse d'images) serait soumis pour examen au TWC à sa vingt-troisième session, prévue du 13 au 16 juin 2005 à Ottawa (Canada).

Critères de détermination des plantes hors-type

19. Lors de leurs sessions de 2003, le TWF et le TWO ont convenu que le Bureau, en collaboration avec M. Chris Barnaby (Nouvelle-Zélande), président du TWO, élaborerait et diffuserait un questionnaire pour recueillir des informations sur la proportion nécessaire de plantes ayant subi une mutation ou une variation pour que celles-ci soient considérées comme des plantes hors-type, par exemple sur le point de savoir si une seule feuille ou un seul pétale atypique classerait la plante dans la catégorie hors-type. Les résultats de l'enquête ont été présentés dans le document TWO/37/7-TWF/35/7, établi par M. Barnaby.

20. Le TWF et le TWO ont décidé que M. Barnaby devrait élaborer un projet de document visant à donner des indications sur les critères de détermination des plantes hors-type. Des renseignements fournis par des experts du TWO venant d'Allemagne (Regal Pelargonium), d'Australie (Melia), de France (Lavandula), de Nouvelle-Zélande (Hebe, Phormium) et du Royaume-Uni (Hebe) avant fin décembre 2004 serviraient de point de départ pour l'élaboration de ce document. En ce qui concerne les plantes fruitières pour lesquelles des informations pourraient être fournies, le TWF a décidé que le pommier serait particulièrement intéressant et des experts ont été invités à transmettre des informations à ce sujet à M. Barnaby avant la fin du mois de décembre 2004. M. Barnaby s'inspirerait aussi des informations contenues dans le document TWO/37/7-TWF/35/7 et des renseignements fournis par les experts de l'Office communautaire des variétés végétales (OCVV) dans le document TWO/36/5, ainsi que d'autres documents pertinents de l'UPOV. Il a été décidé que si un consensus pouvait être réuni sur ces indications, elles devraient faire l'objet d'une section dans le document TGP/10. Il a été considéré qu'il ne serait pas approprié d'envisager l'élaboration de diverses normes d'homogénéité pour les variétés panachées.

Calcul des tolérances relatives pour un certain nombre de plantes hors-type

21. Au cours de ses discussions sur le document TGP/10.2 Draft 2, le TWV a appris d'un expert français qu'il pouvait exister, en matière d'évaluation de l'homogénéité de certaines variétés allogames, des cas dans lesquels le service aurait besoin d'indications sur le point de savoir si l'homogénéité devrait être évaluée en se fondant sur le nombre de plantes hors-type

ou sur la notion d'homogénéité relative. Par exemple, lorsque des caractères hors-type apparaissent, comme la couleur de l'épiderme d'une plante racine allogame, des indications sur la façon dont ces plantes devraient être prises en considération sont nécessaires. L'expert a suggéré qu'il faudrait indiquer clairement si les plantes hors-type devraient être comparées à d'autres variétés similaires ou si une population de référence et une probabilité d'acceptation devraient être appliquées, comme pour les espèces autogames. En outre, il a été suggéré que des explications complémentaires devraient être fournies pour traiter ces cas, par exemple en mettant en place une procédure pour une application combinée des deux stratégies d'évaluation de l'homogénéité. L'expert du Royaume-Uni a estimé que l'évaluation de l'homogénéité sur la base de la notion d'homogénéité relative n'était peut-être pas appropriée lorsque les premières variétés utilisées pour la protection d'une espèce végétale étaient très homogènes. En pareil cas, les dernières demandes pourraient être rejetées en raison de leur nature moins homogène, même si le niveau d'homogénéité était raisonnable. L'établissement d'une norme d'homogénéité fixe, par exemple 1% ou 2% des plantes hors-type acceptables, pourrait être utile dans ce type de cas. De même, un niveau maximum acceptable pourrait être fixé pour la variation continue.

22. M. Uwe Meyer (Allemagne) a présenté le document TWC/22/15 et a expliqué que, dans des cas particuliers, la procédure applicable aux plantes hors-type peut être appropriée pour l'évaluation de l'homogénéité des variétés allogames. Voir le paragraphe 5.b) du document TGP/10.2 :

“b) La plupart des caractères des variétés allogames présentent une variation continue à l'intérieur des variétés (pour l'évaluation de l'homogénéité, voir la section 10.2.2). Si, en particulier pour les caractères qualitatifs, la grande majorité des individus d'une variété ont la même expression, les plantes ayant une expression nettement différente peuvent être considérées comme des plantes hors-type (par exemple, la couleur de la racine dans la betterave fourragère). En pareil cas, la procédure applicable aux plantes hors-type est appropriée pour les variétés allogames (y compris les variétés synthétiques). La limite recommandée pour le nombre de plantes hors-type devrait donc être fondée sur le nombre de plantes hors-type dans des variétés comparables. [...]”

23. M. Meyer a fait observer qu'il n'existait pas de procédure recommandée pour le calcul des tolérances relatives pour les plantes hors-type et a rappelé que le TWC avait décidé à sa vingt et unième session que la question des tolérances relatives pour les plantes hors-type devrait être incorporée dans une section du document TGP/10.3.2. Le document TWC/22/15 donnait un exemple concret de cas où des tolérances relatives pouvaient être appliquées et proposait une méthode pour le calcul des seuils de tolérance relatifs.

24. Le TWC a décidé d'examiner une nouvelle version du document à sa vingt-troisième session. Il a demandé aux participants de prendre contact avec des phytotechniciens afin d'obtenir des informations sur l'application, dans leur pays, de seuils de tolérance relatifs pour le nombre de plantes hors-type considéré et de transmettre ces informations à M. Meyer en vue de leur incorporation dans la nouvelle version du document.

Évaluation de la distinction aux fins de la disjonction des caractères

25. M. Vincent Gensollen (France) a présenté le document TWC/22/8 relatif à l'évaluation de la distinction aux fins de la disjonction des caractères. Le document expliquait comment les tests précis Khi-carré et Fisher pourraient être utilisés pour évaluer la distinction en

comparant la fréquence à laquelle les plantes expriment différents stades d'un caractère dans différentes variétés.

26. Le TWC a décidé qu'un nouveau document, contenant plus d'informations sur l'hypothèse alternative des tests précis Khi-carré et Fisher et étudiant la possibilité d'utiliser d'autres tests, devrait être élaboré pour sa vingt-troisième session.

Analyse COYU

Moyenne mobile

27. Le TWC a examiné la variation dans la procédure de la moyenne mobile applicable à l'analyse COYU sur la base du document TWC/22/14. M. Uwe Meyer (Allemagne) a expliqué que, pour évaluer le rapport entre l'écart type (SD) et la moyenne arithmétique, une moyenne mobile à neuf points (MA-9) est calculée à l'aide de la procédure d'analyse COYU conformément à la méthode décrite dans le document TGP/10.3.1 Draft 3 (voir le chapitre intitulé "Données mathématiques"). Pour chaque variété de référence, la moyenne mobile à neuf points est fondée sur la moyenne logarithmique des écarts types ($\log(SD+1)$) de la variété et des quatre variétés des deux côtés. Aux extrémités, elle est fondée sur la moyenne des valeurs 3, 5 ou 7 (respectivement MA-3, MA-5 et MA-7). Dans une autre étape, les valeurs dites de tendance pour les variétés candidates doivent être estimées à l'aide de l'interpolation linéaire entre les valeurs de tendance des deux variétés de référence les plus proches. Le document TWC/22/14 avait pour objectif de démontrer l'influence du choix d'une moyenne mobile à neuf points sur les résultats de la procédure d'analyse COYU et de montrer que d'autres solutions étaient possibles en utilisant un nombre plus ou moins grand de variétés de référence de chaque côté (20, 10, 6 ou 2 au lieu de 4).

28. Le TWC a conclu que le document confirmait la fiabilité de la méthode employée actuellement et a demandé au président de contacter M. Hans-Peter Piepho (Allemagne), qui avait adressé des observations l'an passé, afin de recueillir son avis et ses observations sur le document.

Niveaux de probabilité normalisés

29. Lors de sa vingt et unième session, tenue à Tjele (Danemark) du 10 au 13 juin 2003, le TWC a examiné les "Normes d'homogénéité aux fins de l'analyse COYU" sur la base du document TWC/21/7. Le TWC est convenu qu'un nouveau document sur les niveaux de probabilité pour l'analyse COYU devrait être élaboré pour la vingt-deuxième session. Il a décidé qu'une explication sur la façon dont les décisions étaient prises lorsqu'on utilisait la méthode COYU devrait être incorporée dans la demande et que les réponses devraient être classées par type de décision. À la suite de cette décision, une circulaire demandant des informations sur les niveaux de probabilité appliqués par les membres de l'Union aux fins de l'analyse COYU a été diffusée. Les pays ci-après ont répondu à l'enquête : Allemagne, Chine, Danemark, États-Unis d'Amérique, Finlande, France, Kenya, Pays-Bas, République tchèque et Royaume-Uni. L'annexe du document TWC/22/10 contient le résumé des informations reçues et les explications fournies par Mme Sally Watson (Royaume-Uni).

30. Certains experts se sont interrogés sur l'exactitude des informations communiquées par certaines personnes et ont demandé aux membres du TWC de contacter les phytotechniciens compétents pour vérifier si les informations communiquées au Bureau étaient correctes.

Le TWC a aussi décidé que les futures versions du document devraient comprendre les diagrammes des quatre cas dans une annexe. S'il en est finalement décidé ainsi, un fois l'information vérifiée, les résultats du questionnaire pourraient être communiqués aux autres TWP pour information et observations sur son éventuelle incorporation dans les documents TGP pertinents.

Analyse en blocs incomplets

31. M. Kristian Kristensen (Danemark) a présenté le document TWC/22/6 relatif à l'analyse en blocs incomplets dans les essais DHS. Il a expliqué que le nombre de variétés à examiner était important et en augmentation pour de nombreuses variétés. Étant donné que l'influence de la variabilité du sol au sein d'un bloc augmentait généralement avec la taille du bloc, le nombre croissant de variétés à examiner signifiait que, si l'on procédait à l'analyse en blocs complets, la variabilité serait plus importante et il serait plus difficile de distinguer les variétés candidates des variétés de référence. Plusieurs méthodes étaient employées pour les tailles de bloc décroissantes. Tout d'abord, le nombre total de variétés pourrait être diminué en procédant au groupement de caractères afin de séparer les variétés et de mener une expérience indépendante pour chaque groupe. Une autre méthode consistait à diviser le nombre total de plantes par variété en blocs plus complets, c'est-à-dire six blocs de 10 plantes par parcelle chacun au lieu de trois blocs de 20 plantes par parcelle ou peut-être 10 blocs de six plantes par parcelle ou 12 blocs de cinq plantes par parcelle. Une autre méthode consistait à effectuer l'analyse lorsque chaque bloc ne contenait pas toutes les variétés – analyse en blocs incomplets. Le document TWC/22/6 portait principalement sur les principes, la disponibilité et les avantages et inconvénients de l'analyse en blocs incomplets.

32. En ce qui concerne le document TWC/22/6, le TWC a estimé que l'efficacité de l'analyse dépendait du lieu, en plus de l'année et du caractère.

33. Le TWC est convenu qu'une section relative à l'analyse en blocs incomplets, intitulée "Pratiques conceptuelles expérimentales", devrait être incorporée dans le document TGP/8.2.

[Fin du document]