



TC/38/3

ORIGINAL : anglais

DATE : 18 février 2002

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES
GENÈVE

COMITÉ TECHNIQUE

Trente-huitième session
Genève, 15 - 17 avril 2002

QUESTIONS DÉCOULANT DES SESSIONS DE 2001
DES GROUPES DE TRAVAIL TECHNIQUES

Document établi par le Bureau de l'Union

1. Le présent document résume les questions découlant des sessions de 2001 des groupes de travail techniques (ci-après dénommés "TWP"), qui nécessitent d'être examinées par le Comité technique (ci-après dénommé "comité").
2. Ces questions, qui sont détaillées dans l'annexe du présent document, sont présentées en deux parties. La première partie, intitulée : "Questions communiquées pour information et pour décision éventuelle du comité", recense les questions soulevées par les groupes de travail techniques, qui peuvent nécessiter la prise d'une décision par le comité. Le Bureau de l'Union (ci-après dénommé "Bureau") a mis en lumière les questions au sujet desquelles le comité 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 comité. À ce stade, il n'est pas nécessaire de prendre des décisions concernant ces questions.
3. Une table des matières, précisant les différents points traités, figure dans l'annexe.

4. Les codes suivants sont utilisés 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 sur les profils d'ADN

[L'annexe suit]

QUESTIONS DÉCOULANT DES SESSIONS DE 2001
DES GROUPES DE TRAVAIL TECHNIQUES

I. QUESTIONS COMMUNIQUÉES POUR INFORMATION ET POUR DÉCISION ÉVENTUELLE DU COMITÉ	2
PRÉSIDENTE DES TWP	2
RÉVISION DE L'INTRODUCTION GÉNÉRALE	2
ÉLABORATION DE DOCUMENTS TGP	2
ÉTABLISSEMENT DU DOCUMENT TGP/7, "ÉLABORATION DES PRINCIPES DIRECTEURS D'EXAMEN"	3
TECHNIQUES BIOCHIMIQUES ET MOLÉCULAIRES	3
FUTUR RÔLE DU BMT	6
PROTECTION DES VARIÉTÉS "AMÉLIORÉES"	7
PROTECTION DE VARIÉTÉS HYBRIDES PAR LA PROTECTION DE LIGNÉES PARENTALES SÉLECTIONNÉES	7
CARACTÈRES DE RÉSISTANCE AUX MALADIES	8
CARACTÈRES DU PARFUM ET DE LA SAVEUR	8
II. QUESTIONS POUR INFORMATION	9
GESTION DES COLLECTIONS DE VARIÉTÉS	9
<i>Relations entre les variétés notoirement connues et les collections (de référence) de variétés</i>	9
<i>Descriptions des variétés végétales et incidences sur l'environnement</i>	9
<i>Logiciels utilisant la distance phénotypique aux fins de l'examen de la distinction</i>	10
QUESTIONNAIRE RELATIF AU DEGRÉ DE PARTICIPATION DU DÉPOSANT AUX ESSAIS EN CULTURE	10
EXAMEN DES VARIÉTÉS ORNEMENTALES REPRODUITES PAR VOIE SEXUÉE	10
<i>Nombre de cycles de végétation</i>	10
<i>Informations sur les modalités d'examen et sur l'expérience acquise</i>	11
DÉTERMINATION DE LA TAILLE OPTIMALE D'UN ÉCHANTILLON	11
PLANS EXPÉRIMENTAUX	12
<i>Alpha plans en blocs</i>	12
<i>Dépendance spatiale et plans en blocs</i>	12
EXAMEN DES NORMES D'HOMOGENÉITÉ DES GRAMINÉES	13
ANALYSE D'IMAGES	13
CODE RHS DE COULEURS	14

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

Présidence des TWP

1. Les TWP ont pris note du fait que le mandat de leurs présidents respectifs arrivera à échéance lors de la session ordinaire du Conseil, qui se tiendra en 2002. Il a été souligné que la dernière session du comité avant la session de 2002 du Conseil aura lieu en avril 2002 et qu'il sera par conséquent nécessaire que tous les TWP soumettent une candidature pour la présidence de cette session. Ces derniers ont suggéré au comité de proposer au Conseil d'élire présidentes les personnes ci-après :

TWA : M. Carlos Gomez-Etchebarne, Uruguay
TWC : M. Uwe Meyer, Allemagne
TWF : M. Erik Schulte, Allemagne
TWO : M. Chris Barnaby, Nouvelle-Zélande
TWW : M. Kees van Ettehoven, Pays-Bas

2. Le comité est invité à soumettre au Conseil des candidatures pour la présidence des TWP.

Révision de l'introduction générale

3. Tous les TWP ont examiné et commenté le document TC/37/9(a), élaboré par le comité en tant que dernier projet du document TG/1/3, "Introduction générale à l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité et à l'harmonisation des descriptions des obtentions végétales". Les propositions de modifications découlant des discussions menées au sein des TWP figurent dans le document TC/38/5.

4. Le comité est invité à noter que les observations formulées par les TWP sont prises en considération dans le document TC/38/5 et qu'elles seront examinées au titre du point 3 de l'ordre du jour.

Élaboration de documents TGP

5. Tous les TWP ont examiné la liste de documents TGP. Des suggestions ont été faites en ce qui concerne les sections devant figurer dans chacun de ces documents. Chaque TWP a dressé la liste des documents ou sections de documents qu'il faudrait élaborer. Les contributions de l'ensemble des TWP figurent dans le document TC/38/7.

6. *Le comité est invité à noter que les observations formulées par les TWP figurent dans le document TC/38/7 et qu'elles seront examinées au titre du point 7 de l'ordre du jour.*

Établissement du document TGP/7, “Élaboration des principes directeurs d'examen”

7. Les TWP ont soulevé un certain nombre de questions relatives à l'établissement du document TGP/7 intitulé “Élaboration des principes directeurs d'examen”, questions qui ont été incluses dans le document TC/38/8 pour examen au titre du point 8 de l'ordre du jour.

8. *Le comité est invité à noter que les observations formulées par les TWP sont prises en considération dans le document TC/38/8, qui sera examiné au titre du point 8 de l'ordre du jour.*

Techniques biochimiques et moléculaires

9. Le TWA a reçu les rapports des présidents des sous-groupes ad hoc sur l'application des techniques moléculaires aux plantes cultivées pour le blé, le colza et le maïs (ci-après dénommés “sous-groupes pour les plantes cultivées”). Le TWV et le TWO ont reçu respectivement le rapport du sous-groupe pour la tomate et celui du sous-groupe pour le rosier.

10. Le TWV a recommandé que les travaux du sous-groupe pour la tomate se poursuivent et soient étendus à des espèces végétales autres que la tomate, pour lesquelles des travaux ont été entrepris. Le TWA a estimé qu'il serait utile de créer un sous-groupe pour une plante agricole multipliée par voie végétative, laquelle pourrait être la canne à sucre ou la pomme de terre. Le TWF a réaffirmé son appui à la création d'un sous-groupe pour le pêcher et a souhaité examiner la possibilité de créer un sous-groupe pour le citronnier, qui pourrait être associé au sous-groupe pour le pêcher, sous la présidence d'une seule personne. Il a décidé de nommer M. Erik Schulte (Allemagne) président du sous-groupe pour le pêcher ou du sous-groupe combiné pour le pêcher et le citronnier, le cas échéant.

11. Le BMT a jugé important que le sous-groupe ad hoc d'experts techniques et juridiques sur les techniques biochimiques et moléculaires (ci-après dénommé “groupe de réflexion sur les travaux du BMT”) du Comité technique ainsi que les membres du Comité administratif et juridique examinent des modèles d'utilisation de techniques biochimiques et moléculaires, aux fins de l'examen DHS, et élaborent des recommandations relatives à l'acceptabilité de ces modèles, avant que les sous-groupes pour les plantes cultivées ne poursuivent leurs travaux.

12. Le BMT a suggéré que des recommandations soient élaborées sur la base de certaines propositions formulées par les sous-groupes pour les plantes cultivées, tel qu'il est indiqué dans l'annexe III du document BMT/7/3. En particulier, il a proposé que les modèles suivants soient mis en œuvre :

Modèle 1 : “Caractères moléculaires utilisés comme indicateurs de caractères traditionnels”

a) Marqueurs de gènes : le groupe de réflexion sur les travaux du BMT serait chargé d'étudier l'acceptabilité de marqueurs propres aux gènes, en vue de prévoir chacun des caractères phénotypiques. Le caractère de la tolérance aux herbicides, créé par modification génétique, en est l'exemple. La recommandation devra être établie compte tenu de la liaison fiable entre le marqueur et l'expression du caractère. Lors de l'examen de cette proposition, le groupe de réflexion sur les travaux du BMT serait chargé d'élaborer une recommandation sur l'acceptabilité de différences entre différents marqueurs créés pour la même expression d'un caractère.

b) Utilisation d'un ensemble de caractères moléculaires pour l'évaluation d'un caractère traditionnel : aucun modèle reposant sur cette méthode ne devrait être proposé pour l'instant, mais il a été souligné que des travaux portant sur celle-ci étaient en cours.

Modèle 2 : “Étalonnage de caractères moléculaires à partir de caractères traditionnels”

Un modèle serait présenté sur la base d'informations relatives au colza oléagineux, au maïs et au rosier. Il reposerait sur une évaluation de la distance génétique plutôt que sur une méthode caractère par caractère, et serait présenté dans le cadre de la gestion de collections de référence.

Modèle 3 : “Création d'un nouveau système”

Ce modèle serait présenté sur la base du modèle proposé par le sous-groupe pour le rosier et d'un modèle qui sera élaboré à partir d'informations sur le blé. Il reposera sur l'utilisation de caractères moléculaires d'une façon analogue aux caractères non moléculaires existants.

13. Il a été précisé que les trois modèles mis en œuvre par les sous-groupes pour les plantes cultivées concernaient la distinction, notamment la gestion des collections de référence, et qu'il importait également que le groupe de réflexion sur les travaux du BMT examine les questions d'homogénéité et de stabilité présentées dans l'annexe III du document BMT/7/3.

14. Le groupe de réflexion sur les travaux du BMT serait chargé d'examiner ces modèles sur la base de certaines hypothèses, compte tenu d'informations qui ne sont pas encore disponibles sur les plantes cultivées utilisées dans les illustrations.

15. Le BMT a souligné que les techniques biochimiques et moléculaires utilisées dans le cadre de ces propositions ne devraient pas remplacer complètement les caractères non moléculaires et que ces méthodes devraient être envisagées conjointement avec ces derniers, par exemple, pour la gestion de collections de référence.

16. Il a ensuite été proposé le programme général suivant :

a) élaboration par le groupe de réflexion sur les travaux du BMT de recommandations sur les modèles susmentionnés, à l'intention du Comité technique et du Comité administratif et juridique;

b) élaboration par le Bureau d'un document contenant ces recommandations ainsi que les considérations du Comité technique, pour diffusion aux TWP;

c) examen par les TWP de ce document et des rapports détaillés sur les travaux des sous-groupes pour les plantes cultivées;

d) tenue, si possible, d'une réunion des sous-groupes pour les plantes cultivées suite à la prochaine réunion du TWP compétent, afin que celui-ci puisse y présenter ses vues.

17. Le BMT a recommandé que les réunions des sous-groupes pour les plantes cultivées se tiennent, en général, conjointement avec les réunions des TWP compétents.

18. Le BMT a proposé la stratégie suivante pour les sous-groupes existants pour les plantes cultivées :

- a) maïs : aucune future réunion prévue à ce stade; à examiner par le TWA;
- b) colza : tenue d'une réunion avant la prochaine réunion du TWA (pas nécessairement en même temps que la réunion du TWA);
- c) rosier : tenue d'une réunion avant la prochaine réunion du TWO;
- d) tomate : aucune future réunion prévue à ce stade; à examiner par le TWV;
- e) blé : tenue d'une réunion immédiatement après la prochaine réunion du TWA, à laquelle elle sera associée.

19. Le BMT a proposé la création de nouveaux sous-groupes pour les plantes cultivées, comme suit :

- a) canne à sucre : tenue de sa première réunion immédiatement après la prochaine réunion du TWA, à laquelle elle sera associée;
- b) pomme de terre : tenue de sa première réunion immédiatement après la prochaine réunion du TWA, à laquelle elle sera associée;
- c) champignon de couche : tenue de sa première réunion immédiatement après la prochaine réunion du TWV, à laquelle elle sera associée;
- d) soja : tenue de sa première réunion immédiatement après la prochaine réunion du TWA, à laquelle elle sera associée, si les experts y portent suffisamment d'intérêt.

20. Le BMT a pris note des nombreux sous-groupes pour les plantes cultivées associés au TWA et est conscient de la nécessité pour le TWP d'agir dans les plus brefs délais.

21. Le président proposé pour le sous-groupe pour le pêcher/le citronnier (M. Schulte, Allemagne) a conclu, sur la base d'exposés présentés au cours de la session, que la création d'un tel sous-groupe ne se justifiait pas vraiment pour l'instant. Toutefois, il rendrait compte de la session du BMT à la prochaine réunion du TWF, afin que celui-ci soit pleinement informé de la situation actuelle, étant donné qu'il a souhaité participer à ces travaux.

22. Le comité est invité à noter que, comme indiqué dans la circulaire U 3178, une réunion du groupe de réflexion sur les travaux du BMT a été fixée pour la semaine de sa trente-huitième session et que le secrétaire général adjoint présentera un rapport verbal de cette réunion au comité, au titre du point 11 de l'ordre du jour.

23. Le comité est invité à approuver les propositions du BMT en ce qui concerne :

a) le programme visant à rendre compte des résultats de la réunion du groupe de réflexion sur les travaux du BMT, tel qu'indiqué au paragraphe 16 a) - d);

b) la stratégie destinée aux sous-groupes existants et nouveaux pour les plantes cultivées, décrite dans les paragraphes 17 à 21.

Futur rôle du BMT

24. Compte tenu des progrès réalisés par l'UPOV en ce qui concerne les techniques biochimiques et moléculaires et, en particulier, de la création du groupe de réflexion sur les travaux du BMT et de sous-groupes pour les plantes cultivées, le BMT a précisé le rôle qu'il devrait jouer. Cette proposition figure dans l'encadré 1.

25. Le comité est invité à examiner la proposition de futur rôle du BMT, présentée dans l'encadré 1.

Encadré 1

PROPOSITION DE RÔLE DU BMT

Le BMT est un groupe ouvert aux experts en DHS, aux spécialistes en techniques biochimiques et moléculaires et aux obtenteurs, qui considère que son rôle doit être :

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

Protection des variétés "améliorées"

26. Au sein du TWO, le représentant de la Fédération internationale du commerce des semences (FIS) a estimé que, conformément à l'Acte de 1991 de la Convention UPOV, les obtenteurs qui ont mis au point des formes "améliorées" de leurs variétés protégées se verraient accorder la protection de ces variétés améliorées, au cas où celles-ci seraient considérées comme des variétés essentiellement dérivées.

27. Le comité est invité à soumettre ce point de vue au CAJ pour observations.

Protection de variétés hybrides par la protection de lignées parentales sélectionnées

28. Le représentant de la FIS a estimé que la protection de lignées parentales sélectionnées, utilisée pour différentes variétés hybrides, pourrait être le moyen le plus rentable de protéger une série de variétés hybrides.

29. Le comité est invité à soumettre ce point de vue au CAJ pour observations.

Caractères de résistance aux maladies

30. Le TWV a convenu de proposer au comité que la question de la résistance aux maladies soit traitée dans le cadre de la section du document TGP/12, intitulé “Caractères spéciaux”, en vue de normaliser les essais de résistance aux maladies et d’inclure des états intermédiaires associés dans les principes directeurs d’examen (voir le document TC/38/7, annexe I, section 12.1.1).

31. Le comité est invité à examiner cette proposition dans le cadre du document TC/38/7, annexe I, section 12.1.1, au titre du point 7 de l’ordre du jour.

Caractères du parfum et de la saveur

32. Le TWV a convenu de proposer au comité qu’une section sur l’examen des caractères du parfum et de la saveur soit incluse dans le document TGP/12, intitulé “Caractères spéciaux” (voir le document TC/38/7, annexe I, section 12.4).

33. Le comité est invité à examiner cette proposition dans le cadre du document TC/38/7, annexe I, section 12.4, au titre du point 7 de l’ordre du jour.

II. QUESTIONS POUR INFORMATION

Gestion des collections de variétés

34. Le TWA a examiné les questions suivantes relatives à la gestion des collections de variétés :

Relations entre les variétés notoirement connues et les collections (de référence) de variétés

35. Il a été convenu de modifier le document TWA/30/17, afin de préciser que l'examen technique ne permettait pas toujours d'effectuer un examen complet de la distinction et que d'autres mesures pouvaient être prises dans ces conditions. Il a également été proposé que ce document tienne compte de l'utilisation des descriptions de variétés établies à l'aide de descripteurs différents de ceux de l'UPOV. M. Guiard (France) a accepté de modifier ledit document. Après consultation de M. Green (TWV) et du représentant désigné pour le TWO, il le présentera en tant que projet de document TGP/4.1, intitulé "Indications générales concernant la gestion des collections de variétés". Celui-ci serait ensuite envoyé au Bureau pour diffusion aux autres TWP en 2002.

36. Mme Rücker (Allemagne) rédigera une contribution pour le document TGP/3.2, "Évolutions et explications relatives aux variétés notoirement connues", en vue de son examen par le TWA, à sa prochaine réunion.

Descriptions des variétés végétales et incidences sur l'environnement

(Veuillez noter que cette question est aussi examinée dans le document TC/38/8, annexe II, section I, "Variétés indiquées à titre d'exemple").

37. Le TWA a estimé que l'étude sur l'orge (document TWA/30/16), en particulier, a montré qu'il était nécessaire de réexaminer la procédure de sélection de caractères marqués d'un astérisque, en vue d'obtenir des descriptions normalisées utiles. Il a en outre souligné la nécessité d'examiner une plus large gamme de variétés indiquées à titre d'exemple et de les mettre à jour plus régulièrement. Un exposé sur le blé a montré que la sélection de caractères pour le groupement exigeait un examen plus approfondi, étant donné qu'un grand nombre d'entre eux semblaient présenter des niveaux d'expression variables pour la même variété.

38. M. Deneken (Danemark) a indiqué qu'il examinera les possibilités d'élaborer une procédure statistique afin d'éviter les variations de descriptions dues aux "disparités entre pays". Il a été relevé que ces disparités étaient probablement dues à des variations dans l'enregistrement des caractères et il a été reconnu qu'il fallait améliorer l'illustration de ces derniers dans les principes directeurs d'examen, afin de minimiser ces disparités. En particulier, il a été proposé d'utiliser des photos ou des diagrammes pour illustrer des caractères plutôt que des exemples de variétés. Cependant, il a été indiqué que ces derniers étaient importants pour la normalisation des descriptions.

39. Il a été proposé d'entreprendre d'autres études sur d'autres plantes cultivées et de recommander par ailleurs au comité que ces études fassent toujours partie intégrante du processus de révision des principes directeurs d'examen. Il a été convenu que le Bureau élabore, en collaboration avec M. Deneken (Danemark), un modèle de questionnaire à utiliser pour toute autre étude.

40. L'Allemagne a accepté d'entreprendre une étude sur le colza d'hiver (sur la base d'une étude connexe présentée dans le document TWA/30/12), l'Australie a convenu de réaliser la même étude pour le blé de printemps et le Royaume-Uni, quant à lui, approfondira son étude sur le blé d'hiver. Des rapports seront présentés au TWA en 2002.

41. Le TWA a décidé de créer un projet d'échange de graines de variétés sélectionnées entre pays intéressés, dont les descriptions seraient établies par chacun ou la plupart des participants de leur pays. Ces descriptions seraient ensuite envoyées à un coordonnateur en vue de l'établissement d'un rapport. Des projets ont été proposés pour l'avoine de printemps (coordonnateur : Suède), le lupin (coordonnateur : Afrique du Sud) et le trèfle blanc (coordonnateur : Nouvelle-Zélande). Un projet pour le riz est possible si un coordonnateur peut être nommé. Le Bureau préparera une circulaire en vue de recenser tous les participants éventuels pour ces plantes cultivées, et élaborera ensuite un protocole conjointement avec les coordonnateurs.

Logiciels utilisant la distance phénotypique aux fins de l'examen de la distinction

42. Le système "GAÏA" de présélection de variétés aux fins de l'examen de la distinction, élaboré par la France, a été présenté dans le document TWA/30/15. Les participants de la réunion ont été informés que la France mettra ce logiciel à la disposition des membres de l'UPOV.

43. Il a été souligné que le système doit être adapté à chaque espèce ou variété végétale et qu'il importe d'entreprendre "une étude d'impact", afin d'examiner si des décisions différentes auraient été prises dans le passé à l'aide d'un tel processus.

44. Il a été convenu que ce processus devrait être expliqué et qu'il devrait faire l'objet d'un projet de texte pour le document TGP/9.3, "Études de toutes les variétés notoirement connues dans le cadre de l'examen de la distinction", en vue de sa diffusion à tous les TWP en 2002.

Questionnaire relatif au degré de participation du déposant aux essais en culture

45. Le TWA s'est dit quelque peu préoccupé de ce que le rapport provisoire des résultats du questionnaire sur le degré de participation du déposant aux essais en culture (document TC/37/7 Rev.) ne tenait pas compte du degré de participation de l'obtenteur à l'examen DHS et, en particulier, de ce que sa participation se limitait, dans certains pays, à des espèces mineures. Il a été suggéré qu'une forme de hiérarchisation soit mise en place sur la base du degré d'utilisation dans chaque pays.

Examen des variétés ornementales reproduites par voie sexuée

Nombre de cycles de végétation

46. Le TWO a précisé que le nombre de cycles de végétation nécessaires pour l'examen DHS devrait être examiné au cas par cas et qu'aucune règle ne prévoyait, par exemple, que toutes les variétés reproduites par voie sexuée nécessitent deux cycles de végétation indépendants. En particulier, un seul cycle de végétation pourrait convenir aux variétés ornementales reproduites par voie sexuée, pour lesquelles il ne ferait aucun doute que les différences observées entre les variétés sont suffisamment stables. Il a également été souligné

que, même si un seul cycle de végétation était considéré comme suffisant dans un premier temps, un second cycle de végétation pourrait quand même s'avérer nécessaire pour examiner les problèmes liés à la distinction, à l'homogénéité ou à la stabilité, qui ont été rencontrés au cours du premier cycle.

Informations sur les modalités d'examen et sur l'expérience acquise

47. Il a été convenu que le Bureau devrait élaborer un questionnaire en vue de recenser les services chargés de l'examen des variétés, qui ont de l'expérience dans l'examen DHS de plantes ornementales reproduites par voie sexuée. Ce questionnaire rassemblerait des informations sur les espèces ayant fait l'objet d'examens, sur les modalités d'examen (examen officiel, examen de l'obtenteur ou combinaison des deux), sur le nombre de cycles de végétation et d'années nécessaires pour la conduite des examens, ainsi que sur les critères d'homogénéité. Les résultats du questionnaire seraient diffusés à tous les membres du TWO, dans le but d'améliorer l'harmonisation de l'examen DHS à l'échelle internationale et de faire connaître les sources de connaissances techniques. Ils seraient en outre examinés à la trente-cinquième session du TWO, qui doit se tenir en 2002.

Détermination de la taille optimale d'un échantillon

48. Le TWC a examiné des propositions visant à optimiser la taille des échantillons. Un expert de la Pologne a expliqué que l'examen DHS se déroulait généralement en Pologne sur une durée de trois ans et a présenté un document qui visait à appliquer une méthode en trois étapes consistant à vérifier l'homogénéité de variétés de seigle (lignées endogames), en vue de déterminer une taille d'échantillon garantissant la plus petite probabilité d'erreur du deuxième type (erreur d'acceptation d'une variété non homogène), tout en limitant le degré de probabilité d'erreur du premier type (erreur de rejet d'une variété homogène). L'objectif final était de réduire les coûts des examens en diminuant la taille de l'échantillon. L'expert a conclu que le nombre calculé de plantes soumises à l'examen serait plus faible pour un examen en trois étapes que pour un examen DHS annuel traditionnel.

49. L'expert de la France a évoqué le système Qualstat, un logiciel polyvalent permettant de déterminer l'efficacité d'une procédure donnée ainsi que sa règle de décision, afin d'obtenir la meilleure procédure à une seule ou à plusieurs étapes, pour des objectifs de qualité donnés, qui permette de comparer facilement différentes solutions entre elles. Il a précisé que le travail sur des échantillons plutôt que sur la population entière supposait la présence d'une zone d'ombre entre les cas d'acceptation ou de rejet, dans lesquels l'efficacité de l'essai était inconnue. Il a estimé que le logiciel Qualstat permettait, entre autres, de réduire le nombre d'années, d'évaluer la perte de précision d'un essai au cas où le même nombre de plantes serait maintenu ou de déterminer le nombre de plantes devant être soumises à un essai, afin de maintenir le degré de précision. Il a conclu que le logiciel Qualstat permettait de calculer la taille d'échantillon optimale pour chaque norme de population et probabilité d'acceptation, et qu'il pouvait donner par ailleurs la taille d'échantillon pour chaque année. Toutefois, il a été souligné que cette taille pouvait être différente d'une année à l'autre, ce qui limitait ses possibilités d'application pratique.

Plans expérimentaux

50. Le TWC a examiné divers documents portant sur l'amélioration des plans expérimentaux :

Alpha plans en blocs

51. L'expert de la Pologne a examiné l'efficacité de différents plans pour des essais sur le pois aux fins de l'examen DHS. Il a indiqué que l'expérience a été menée selon un plan de lignes et de colonnes. Pour cette analyse, les variances de l'erreur expérimentale ont été comparées entre elles pour différents facteurs (lignes, colonnes ou les deux), y compris pour les modèles mathématiques d'observation. L'expert en a conclu que les blocs complets randomisés et les plans complètement randomisés ont permis d'obtenir, pour certains caractères, le même degré d'efficacité que les blocs incomplets et que l'efficacité pouvait même être légèrement supérieure pour d'autres caractères. Il a fait observer que, après trois années de recherche sur le pois, les blocs complets randomisés et les plans complètement randomisés s'avéraient de meilleures méthodes que les plans en blocs incomplets.

52. L'expert du Danemark a indiqué, quant à lui, que des plans en blocs incomplets ont été utilisés par souci de simplification mais que les informations à l'intérieur des blocs ont été récupérées. L'expert de l'Allemagne a estimé que les experts ont manqué l'occasion d'effectuer des comparaisons par paire. Il a ajouté que, dans son pays, les plans en blocs incomplets étaient utilisés pour examiner le maïs, mais il a précisé que cette pratique n'était généralement pas recommandée. Il a en outre mentionné que le type de randomisation requis par les phytotechniciens ne convenait pas aux plans en blocs incomplets. Un expert a considéré que les comparaisons par paire à l'aide de la méthode COY ne donnaient pas de résultats différents, même au moyen de plans en blocs incomplets.

53. Le TWC en a conclu que, pour les cas étudiés, les alpha plans ne s'avéraient pas très avantageux, probablement en raison de la faible interaction génotype/milieu des caractères examinés dans le document.

Dépendance spatiale et plans en blocs

54. L'expert du Royaume-Uni a présenté des données relatives à neuf essais DHS sur les graminées, pour lesquels la dépendance spatiale a été analysée. Celle-ci a été la plus manifeste en ce qui concerne les variables permettant de mesurer les dimensions hors tout des plantes, en particulier les variables relatives à l'arrière-saison. En moyenne, on estime que 45% de la variation résiduelle de la moyenne des variables en fonction de l'espace entre les parcelles était de nature spatiale. En conséquence, on pourrait améliorer l'efficacité de l'analyse de ces variables en recourant à l'analyse spatiale au lieu de l'analyse non spatiale, ou aux alpha plans (de blocs incomplets) au lieu de plans en blocs complets. Les informations spatiales ont servi à déterminer les tailles optimales des blocs incomplets ainsi que l'amélioration probable de l'efficacité à l'aide d'alpha plans au lieu de plans de blocs complets. L'expert a conclu que les résultats ont montré que l'utilisation de l'analyse spatiale améliorerait l'efficacité de l'essai. Elle a ajouté que les plans visant à examiner la dépendance spatiale pouvaient être complexes, mais a souligné que l'utilisation de plans en blocs incomplets pouvait contribuer à réduire le coût de l'essai.

55. Certains experts du TWC ont exprimé leur surprise quant à la taille des blocs utilisés, qui a pu être considérée comme relativement petite. Un expert du Bureau s'est demandé si cette méthode permettrait de réduire la distance minimale entre les variétés et, si tel était le cas, quel serait l'avis des obtenteurs. L'expert du Royaume-Uni a précisé que l'objectif était de maintenir la rigueur des examens et que l'année suivante, davantage de résultats devraient être examinés sur cette question. L'expert de la France a estimé que, même s'ils n'ont pas pris en considération la dépendance spatiale dans un essai en plein champ DHS type, les phytotechniciens travaillent dans de bonnes conditions de sécurité lorsqu'ils cultivent des variétés analogues les unes à côté des autres dans le champ.

56. Le TWC a conclu que la dépendance spatiale ne permettra d'améliorer l'efficacité de l'essai que si elle est suffisante dans un nombre suffisant de caractères, et qu'elle risque de rendre l'interprétation des données plus complexe.

Examen des normes d'homogénéité des graminées

57. Des experts du Royaume-Uni ont fait part au TWC (voir le document TWC/19/5) d'une analyse de la norme sur l'homogénéité recommandée par l'UPOV concernant l'analyse COYU à $P=0,002$ pour les graminées, qui a été entreprise en raison de problèmes croissants liés au refus de variétés à l'aide de cette norme. Il a été souligné que la norme UPOV actuellement recommandée pour l'analyse COYU à $P=0,002$ se révélait plus rigoureuse que la norme précédente de $2 \times 1\%$ dans l'année et que, par conséquent, une période transitoire de mise en œuvre de cinq ans selon la norme la moins rigoureuse $P=0,001$ a été autorisée. L'expert a fait observer que la norme COYD à $P=0,001$ était en meilleur accord avec la norme $2 \times 1\%$ dans l'année, tout en soulignant qu'elle semblait plus rigoureuse que celle-ci.

58. Un expert de la France a constaté le même problème dans son pays. Plusieurs experts présents à la réunion ont rappelé que, lorsqu'il avait été décidé de mettre en place une nouvelle norme relative à l'homogénéité, l'objectif était de conserver la même rigueur qu'auparavant. Un expert a estimé que, pour atteindre la même rigueur, il était probablement nécessaire que chaque pays définisse son propre degré de probabilité. Il a été relevé que l'interaction du génotype et du milieu était un facteur important dans la détermination du niveau de rigueur.

59. Le TWC a convenu que l'expert du Royaume-Uni rassemblera des informations sur cette question et élaborera un nouveau document pour sa prochaine session.

Analyse d'images

60. Le Bureau a fait état du questionnaire sur l'analyse d'images, qui a été envoyé au TWC et au TWO. La première partie, qui doit être complétée par les phytotechniciens, portait sur l'utilisation de l'analyse d'images, alors que la seconde était consacrée à des données techniques particulières sur le matériel et les logiciels utilisés et à la manière dont ces données étaient stockées. Les questionnaires complétés ont été collectés par les experts de la France et des Pays-Bas. Le TWC a souligné que 14 pays avaient répondu au questionnaire : l'Afrique du Sud, l'Allemagne, l'Australie, le Danemark, la Fédération de Russie, la Finlande, la France, la Hongrie, l'Irlande, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Royaume-Uni et la Suisse. Huit de ces pays : l'Australie, le Danemark, la Fédération de Russie, la Finlande, l'Irlande, la Nouvelle-Zélande, la Pologne et la Suisse ont déclaré qu'ils n'utilisaient pas pour

le moment (février 2000) l'analyse d'images. Cependant, l'Australie, la Fédération de Russie et la Pologne ont fait part de leur souhait d'utiliser éventuellement l'analyse d'images dans le futur. Il a été convenu que le questionnaire sur l'analyse d'images devrait être diffusé aux autres TWP.

61. Le TWC a pris note du potentiel de l'analyse d'images dans le processus de "présélection". Toutefois, il a souligné que pour l'instant, l'évaluation de la distinction avait été examinée et qu'il était également nécessaire d'examiner l'évaluation de l'homogénéité.

62. Le TWO a reçu une présentation de M. Joost Barendrecht (Pays-Bas) sur l'évolution récente du projet relatif aux données photographiques (FLORES). L'utilisation de différentes techniques a été examinée dans le cadre d'une base d'images destinées à l'examen des variétés. Les images numériques ont suscité un grand intérêt car elles permettent de mesurer automatiquement les caractères. Il a été souligné que certains caractères sont difficiles à mesurer manuellement, par exemple, la longueur ou la largeur de petites semences, et que, dans certains cas, les images numériques permettent de mesurer les caractères sans avoir à effectuer un marquage visuel. L'utilisation d'images numériques en vue de comparer des variétés candidates avec des variétés de référence stockées dans une base a également été examinée; cependant, il a été noté que les images devaient être calibrées pour pouvoir être utilisées dans une collection de référence de variétés ornementales échangeables à l'échelle internationale. Par ailleurs, il a été précisé que le rapprochement d'images exigeait des conditions d'enregistrement d'images extrêmement normalisées, ce qui était difficile compte tenu des progrès technologiques rapides. Une étude pilote portant sur plusieurs variétés de rosier a révélé de grandes différences entre les images finales enregistrées pour la même variété. Il a été conclu que le TWO suivrait l'évolution de la technologie qui, selon lui, pourrait s'avérer utile dans le futur.

Code RHS de couleurs

63. Le TWO a reçu un rapport sur l'évolution récente du code RHS de couleurs, qui est utilisé comme norme de référence dans les principes directeurs d'examen de l'UPOV. Il n'y a pas si longtemps, on disposait encore de trois versions du code (1966, 1985 en collaboration avec le Flower Council of the Netherlands, et 1995). En mai 2001, une quatrième version a été adoptée. Cette nouvelle version contenait une gamme étendue de couleurs (76 nouvelles pastilles) qui a permis de combler certaines lacunes, en particulier en ce qui concerne le vert, le gris, le bronze, le pourpre foncé et l'orange. Il a été souligné qu'il importait que les experts du TWO, en tant qu'utilisateurs du code, soient au courant des différences entre les versions. Il a été convenu que toutes les descriptions devraient faire référence à la version du code RHS de couleurs, qui avait été utilisée dans leur préparation, afin d'éviter de tirer des conclusions erronées. L'Office communautaire des variétés végétales (OCVV) a en outre convenu de mettre à jour la carte de couleurs de l'UPOV (document TWO/27/3, "Groupement des couleurs du code RHS de couleurs").

[Fin de l'annexe et du document]