

Comité technique

TC/53/9

Cinquante-troisième session
Genève, 3 – 5 avril 2017

Original : anglais
Date : 8 mars 2017

BASES DE DONNEES SUR LES DESCRIPTIONS VARIETALES

Document établi par le Bureau de l'Union

Avertissement : le présent document ne représente pas les principes ou les orientations de l'UPOV

RESUME

1. L'objet du présent document est de faire rapport sur les faits nouveaux survenus depuis la cinquante-deuxième session du Comité technique (TC), concernant les bases de données sur les descriptions variétales.

2. Le Comité technique est invité à :

a) prendre note des exposés sur les bases de données présentés au BMT, au TWC et au TWV lors de leurs sessions de 2016, tel qu'indiqué aux paragraphes 9 à 35 du présent document;

b) prendre note du fait que le TWC a appelé les membres à faire part de leurs expériences en matière de mise au point de bases de données, lors de sa trente-cinquième session;

c) prendre note du fait que le BMT est convenu qu'il était important pour l'UPOV de prendre en considération la facilitation de la coopération en vue de la mise en place de bases de données moléculaires communes, mais que celle-ci devait être amorcée en premier lieu entre les membres de l'UPOV, tel qu'indiqué au paragraphe 10 du présent document; et

d) examiner si les orientations sur le matériel végétal figurant dans le document UPOV/TGP/5, Section 1, pourraient aussi constituer une base appropriée pour les données moléculaires, tel qu'indiqué au paragraphe 12 du présent document.

3. Le présent document est structuré comme suit :

RESUME.....	1
CONTEXTE.....	2
FAITS NOUVEAUX INTERVENUS EN 2016	2
Comité technique.....	2
<i>Séance de débat</i>	2
Groupe de travail sur les techniques biochimiques et moléculaires, notamment les profils d'ADN	2
<i>Vers des bases de données d'ADN pérennes en appui de l'examen DHS</i>	3
<i>Avancées dans l'élaboration et l'application de bases de données sur les empreintes d'ADN du maïs</i>	3
Groupe de travail technique sur les systèmes d'automatisation et les programmes d'ordinateur	3
<i>Gestion des bases de données</i>	3
<i>Bio-informatique</i>	4
<i>Expériences en matière de mise au point de bases de données</i>	4
<i>Recherches dans plusieurs bases de données à l'aide d'un portail</i>	4
<i>Méthodes statistiques utilisées dans le cadre du progiciel DUSTC</i>	4
<i>Un outil pour définir les collections de référence</i>	4
<i>Un outil unique pour le processus de calcul DHS</i>	4
<i>Test d'étalonnage comparant trois progiciels différents destinés à l'analyse COYD</i>	5
<i>Démonstration du logiciel chinois d'analyse d'image</i>	5
Groupe de travail technique sur les plantes potagères.....	5

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

TC :	Comité technique
TC-EDC :	Comité de rédaction élargi
TWA :	Groupe de travail technique sur les plantes agricoles
TWC :	Groupe de travail technique sur les systèmes d'automatisation et les programmes d'ordinateur
TWF :	Groupe de travail technique sur les plantes fruitières
TWO :	Groupe de travail technique sur les plantes ornementales et les arbres forestiers
TWP :	Groupes de travail techniques
TWV :	Groupe de travail technique sur les plantes potagères

CONTEXTE

5. À sa quarante-cinquième session, tenue à Genève du 30 mars au 1^{er} avril 2009, le Comité technique (TC) a noté qu'il ressortait des faits nouveaux consignés dans le document TC/45/9 "Publication des descriptions variétales" que les membres de l'Union mettaient actuellement au point des bases de données contenant des données morphologiques ou moléculaires et, le cas échéant, qu'ils collaboraient à la mise au point de bases de données destinées à la gestion des collections de variétés, notamment à l'échelle régionale. Le TC est convenu qu'il pourrait s'avérer utile d'offrir aux membres de l'Union la possibilité de rendre compte de ces travaux de manière cohérente au TC, aux TWP et au BMT. Sur cette base, le TC est convenu de remplacer le point de l'ordre du jour "Publication des descriptions variétales" par le point "Bases de données sur les descriptions variétales" aux ordres du jour des prochaines sessions du TC, des TWP et du BMT. À cet égard, il a rappelé l'importance de la liste de critères à prendre en considération pour l'utilisation des descriptions provenant de différents endroits et de différentes sources, telle qu'elle est établie au paragraphe 3 du document TC/45/9. Le TC est également convenu qu'il ne serait pas nécessaire que l'information présentée soit liée à la publication de descriptions (voir le paragraphe 173 du document TC/45/16 "Compte rendu").

6. Les faits nouveaux survenus avant 2016 sont présentés dans le document TC/52/9 "Bases de données sur les descriptions variétales".

FAITS NOUVEAUX INTERVENUS EN 2016

Comité technique

Séance de débat

7. À sa cinquante-deuxième session, tenue à Genève du 14 au 16 mars 2016, le Comité technique (TC) a assisté aux exposés suivants sur la facilitation de la mise au point de bases de données (par ordre de présentation) (voir le paragraphe 136 du document TC/52/29 Rev. "Compte rendu révisé") :

Faciliter la mise au point de bases de données dans le cadre de l'examen DHS	France (M. Richard Brand)
Faciliter la mise au point de bases de données	Pays-Bas (M. Kees van Ettehoven)

8. Le TC a examiné les débats sur la question de la facilitation de la mise au point de bases de données et est convenu d'inviter les membres de l'Union à présenter des exposés à la prochaine session du BMT sur les possibilités de mise au point des bases de données contenant des données moléculaires au sein de l'UPOV. Il a pris note du fait que les résultats de ces débats seraient communiqués au TC à sa cinquante-troisième session au titre du point de l'ordre du jour intitulé "Bases de données sur les descriptions variétales" (voir le paragraphe 206 du document TC/52/29 Rev. "Compte rendu révisé").

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

9. À sa quinzième session, tenue à Moscou (Fédération de Russie) du 24 au 27 mai 2016, le BMT a suivi un compte rendu du Bureau de l'Union sur les faits nouveaux survenus à l'UPOV concernant les bases de données sur les descriptions variétales, sur la base du document BMT/15/4 (voir les paragraphes 16 et 17 du document BMT/15/28 Rev. "Revised Report").

10. Le BMT est convenu qu'il était important au sein de l'UPOV de prendre en considération la facilitation de la coopération en vue de la mise en place de bases de données moléculaires communes. Il a toutefois pris note du fait que cette coopération devait être amorcée en premier lieu entre les membres de l'UPOV.

Vers des bases de données d'ADN pérennes en appui de l'examen DHS

11. Le BMT a suivi un exposé présenté par Mme Hedwich Teunissen (Pays-Bas), sur la base du document BMT/15/16 (voir les paragraphes 44 et 45 du document BMT/15/28 Rev. "Revised Report").

12. En ce qui concerne la confidentialité des données moléculaires, le BMT a pris note des orientations sur le matériel végétal figurant dans le document UPOV/TGP/5, Section 1. Le BMT a pris note du fait que ces orientations pourraient constituer une base appropriée aussi pour les données moléculaires. L'extrait pertinent du document TGP/5, Section 1/2 "Expérience et coopération en matière d'examen DHS : Accord administratif type pour la coopération internationale en matière d'examen des variétés" est reproduit ci-après :

"Article 4

"1) Les services prennent toutes les mesures nécessaires pour protéger les droits du déposant.

"2) Sauf autorisation expresse du service récepteur et du déposant, le service prestataire doit s'abstenir de fournir à un tiers du matériel des variétés dont l'examen a été sollicité.

"Article 6

"Les détails pratiques relatifs à l'application du présent Accord — notamment toutes dispositions ayant trait aux émoluments, aux formulaires de demande, aux questionnaires techniques et aux conditions prescrites en ce qui concerne le matériel de reproduction ou de multiplication, les méthodes à appliquer pour les essais, les échanges de contre-échantillons, l'entretien de collections de référence et la présentation des résultats — sont indiqués dans le présent Accord ou fixés d'entente, par correspondance, entre les deux services."

Avancées dans l'élaboration et l'application de bases de données sur les empreintes d'ADN du maïs

13. Le BMT a assisté à un exposé présenté par Mme Zi Shi (Chine), sur la base du document BMT/15/20 (voir le paragraphe 46 du document BMT/15/28 Rev. "Revised Report").

Groupe de travail technique sur les systèmes d'automatisation et les programmes d'ordinateur

14. À sa trente-quatrième session, tenue à Shanghai (Chine) du 7 au 10 juin 2016, le TWC a examiné le document TWC/34/6 (voir les paragraphes 60 à 64 du document TWC/34/32 "Report").

15. Le TWC a suivi un exposé présenté par un expert des Pays-Bas sur "La base de données du Naktuinbouw sur les demandes et les informations : Outil informatique intégré pour gérer les demandes, les requêtes, les essais, les rapports et les collections de variétés", dont une copie figure à l'annexe du document TWC/34/22.

16. Le TWC a noté qu'il était important de prendre en compte le coût de maintenance de la base de données lors de sa création.

Gestion des bases de données

17. Le TWC a pris note de l'expérience de la France en matière de création et de gestion d'une plateforme pour les données DHS (la plateforme GEMMA). Le TWC a également pris note de l'expérience de l'Allemagne en matière de partage avec la France et l'Espagne d'une base de données des caractéristiques morphologiques des variétés de maïs utilisant des identifiants uniques et l'utilisation d'une interface pour échanger des données.

18. Le TWC a suggéré que des orientations sur l'élaboration et la gestion de bases de données pourraient être bénéfiques.

19. Le TWC est convenu d'inviter les membres à faire part de leurs expériences sur l'utilisation des bases de données et à proposer des orientations sur la gestion celles-ci, qui seront présentées au TWC à sa trente-cinquième session.

20. Le TWC a accueilli favorablement la "Base de données pour la recherche des documents de travail du TWC" qui a été mise au point par les experts allemands et distribuée aux participants lors de la session du TWC sous forme de CD-ROM. Le TWC a pris note du fait que la base de données était mise à jour chaque année avec des documents du TWC étiquetés par des mots-clés indexés. Le TWC est convenu que la base de données constituait un mécanisme de recherche utile pour les documents numérisés du TWC.

Bio-informatique

21. Le TWC a assisté à un exposé sur la bio-informatique présenté par un expert des Pays-Bas, dont une copie figure à l'annexe du document TWC/34/24. Le TWC est convenu que la bio-informatique était un domaine de travail étroitement lié à son mandat (voir le paragraphe 79 du document TWC/34/32 "Report").

Expériences en matière de mise au point de bases de données

22. Le TWC a invité les membres à faire part de leurs expériences en matière de mise au point de bases de données, y compris les principaux éléments à prendre en considération, pour examen lors de la trente-cinquième session du TWC (voir le paragraphe 80 du document TWC/34/32 "Report").

Recherches dans plusieurs bases de données à l'aide d'un portail

23. Le TWC a suivi un exposé présenté par un expert des Pays-Bas sur "Search Plant: un portail de recherche facilitant le suivi et le traçage des variétés ornementales", dont une copie figure à l'annexe du document TWC/34/20 (voir les paragraphes 81 et 82 du document TWC/34/32 "Report").

24. Le TWC a pris note du fait que le portail *Search Plant* (www.searchplant.eu) pouvait effectuer une recherche dans trois bases de données indépendantes avec une seule fonction de recherche. Le TWC a pris note des exigences vis-à-vis d'autres bases de données en matière de structure des données et de technologies de l'information pour rejoindre le portail et a pris note des projets d'identification de variétés voisines par la reconnaissance d'images.

Méthodes statistiques utilisées dans le cadre du progiciel DUSTC

25. Le TWC a suivi un exposé présenté par un expert de la Chine sur les "Méthodes statistiques utilisées dans le cadre du progiciel DUSTC", y compris une démonstration du progiciel qui englobe les procédures d'analyses statistiques, notamment les méthodes de calcul de la COYU et COYD (voir le paragraphe 89 du document TWC/34/32 "Report").

Un outil pour définir les collections de référence

26. Le TWC a assisté à un exposé présenté par un expert de la France sur "Un outil pour définir les collections de référence" dont une copie figure à l'annexe du document TWC/34/28, y compris une démonstration du prototype du logiciel (voir les paragraphes 90 et 91 du document TWC/34/32 "Report").

27. Le TWC a pris note des nombreuses fonctions exécutées par le logiciel automatisant les recherches, allant de l'établissement d'une collection théorique de toutes les variétés notoirement connues à l'identification de la plupart des variétés voisines pour la comparaison dans les essais en culture. Le TWC a également pris note du fait que la mise au point du logiciel devrait être terminée en 2017.

Un outil unique pour le processus de calcul DHS

28. Le TWC a suivi un exposé présenté par un expert de la France sur "Un outil unique pour le processus de calcul DHS", dont une copie figure à l'annexe du document TWC/34/29. Le TWC a pris note de l'intégration de nouvelles fonctions dans le logiciel GAIA et de l'utilisation de la même interface pour différents processus, tels que COYD et COYU, au moyen du même ensemble de données (voir les paragraphes 92 à 94 du document TWC/34/32 "Report").

29. Le TWC a pris note des changements apportés à la structure des données dans le fichier Excel utilisé pour télécharger des données vers GAIA avec l'introduction d'informations sur les répétitions et le nombre

de plantes par répétition. Le TWC a également pris note du fait que ces améliorations permettraient toujours un accès gratuit à GAIA.

30. Le TWC est convenu d'inviter la France à faire rapport sur les progrès accomplis dans la mise au point d'un outil unique pour le processus de calcul DHS, lors de la trente-cinquième session du TWC.

Test d'étalonnage comparant trois progiciels différents destinés à l'analyse COYD

31. Le TWC a assisté à un exposé présenté par un expert de la Chine sur un "Test d'étalonnage comparant trois progiciels différents destinés à l'analyse COYD", dont une copie figure à l'annexe du document TWC/34/30. Le TWC a pris note du fait que le même ensemble de données était utilisé pour comparer les résultats générés pour la procédure COYD à l'aide des programmes statistiques développés en Allemagne (SAS), en Chine (DUSTC) et au Royaume-Uni (DUST). Le TWC a également pris note du fait que les trois progiciels différents produisaient le même résultat (voir le paragraphe 95 du document TWC/34/32 "Report").

Démonstration du logiciel chinois d'analyse d'image

32. Le TWC a suivi une démonstration du logiciel chinois d'analyse d'image et a pris note du nombre de fonctions, y compris la gestion d'une base de données photographique, l'édition de photos, l'analyse automatique de la forme et de la couleur, la comparaison directe entre les objets et l'analyse du taux de similitudes de forme et de couleur (voir les paragraphes 96 et 97 du document TWC/34/32 "Report").

33. Le TWC a pris note du fait que la Chine envisageait d'améliorer les conditions d'acquisition des images (par exemple la source de lumière et l'exposition, les échelles de forme et de couleur) permettant une comparaison directe précise des images et une sélection automatique de variétés voisines à partir d'une base de données photographique. Le TWC s'est félicité de l'invitation de la Chine à ce que d'autres experts participent au projet en vue de l'amélioration du logiciel.

Groupe de travail technique sur les plantes potagères

34. À sa cinquantième session, tenue à Brno (République tchèque) du 27 juin au 1^{er} juillet 2016, le TWV a suivi un exposé présenté par un expert de la France sur comment "Faciliter la mise au point de bases de données dans le cadre de l'examen DHS". Une copie de l'exposé figure dans le document TWV/50/6 Add. Rev. (voir les paragraphes 114 à 116 du document TWV/50/25 "Report").

35. Le TWV a examiné l'idée de mettre au point des bases de données et a exprimé son intérêt pour le partage de données entre les membres de l'UPOV appartenant à une même région géographique, émettant toutefois certaines inquiétudes quant aux efforts nécessaires (tels que le temps et le coût) pour obtenir le résultat escompté. Par conséquent, le TWV a demandé que davantage d'expériences lui soient rapportées lors de sa cinquante et unième session. L'expert de l'Allemagne a proposé de faire rapport sur la base de données sur les pommes de terre actuellement en cours d'élaboration au sein de l'Union européenne, en tant que projet de l'OCVV par neuf offices d'examen.

36. *Le TC est invité à :*

a) *prendre note des exposés sur les bases de données présentés au BMT, au TWC et au TWV lors de leurs sessions de 2016, tel qu'indiqué aux paragraphes 9 à 35 du présent document;*

b) *prendre note du fait que le TWC a appelé les membres à faire part de leurs expériences en matière de mise au point de bases de données, lors de sa trente-cinquième session;*

c) *prendre note du fait que le BMT est convenu qu'il était important pour l'UPOV de prendre en considération la facilitation de la coopération en vue de la mise en place de bases de données moléculaires communes, mais que celle-ci devait être amorcée en premier lieu entre les membres de*

l'UPOV, tel qu'indiqué au paragraphe 10 du présent document; et

d) examiner si les orientations sur le matériel végétal figurant dans le document UPOV/TGP/5, Section 1, pourraient aussi constituer une base appropriée pour les données moléculaires, tel qu'indiqué au paragraphe 12 du présent document.

[Fin du document]