

Comité technique

TC/54/17

**Cinquante-quatrième session  
Genève, 29 et 30 octobre 2018****Original: anglais  
Date: 23 août 2018****RÉVISION DU DOCUMENT TGP/8 : DEUXIÈME PARTIE : QUELQUES TECHNIQUES UTILISÉES DANS L'EXAMEN DHS, SECTION 9 : ANALYSE GLOBALE DE L'HOMOGENÉITÉ SUR PLUSIEURS ANNÉES (MÉTHODE D'ANALYSE COYU)***Document établi par le Bureau de l'Union**Avertissement : le présent document ne représente pas les principes ou les orientations de l'UPOV***RÉSUMÉ**

1. L'objet du présent document est de rendre compte des éléments nouveaux concernant la méthode améliorée de calcul de l'analyse globale de l'homogénéité sur plusieurs années (méthode d'analyse COYU). La méthode de calcul actuelle du critère COYU est décrite dans le document TPG/8 "Protocole d'essai et techniques utilisés dans l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité".

2. Le critère COYU est utilisé pour l'évaluation de l'homogénéité avec des caractères quantitatifs, quand les observations sont réalisées plante par plante et sur deux ou plusieurs cycles et quand il existe une variation quantitative entre les plantes d'une variété donnée.

3. Le TC est invité à noter :

a) qu'à sa quarante-huitième session, le TWF a suggéré de réaliser une enquête auprès des membres de l'Union pour évaluer le nombre de services utilisant la méthode d'analyse COYU pour chaque type de culture afin d'évaluer quel serait le meilleur moyen de présenter les renseignements concernant l'analyse globale de l'homogénéité sur plusieurs années aux TWP;

b) qu'à sa trente-cinquième session, le TWC est convenu d'inviter l'expert du Royaume-Uni à faire rapport sur les moyens d'améliorer encore le logiciel à l'aide de la nouvelle méthode de calcul de la COYU à sa trente-sixième session;

c) que le TWC a noté que le Royaume-Uni avait invité les experts intéressés à se mettre en rapport pour tester le nouveau logiciel incorporant la méthode améliorée de calcul de la COYU;

d) que le TWC est convenu d'inviter l'expert du Royaume-Uni à élaborer une section visant à remplacer le texte du document TGP/8 concernant la méthode de calcul de la COYU; et

e) qu'aucun fait nouveau n'est intervenu à la trente-sixième session du TWC en ce qui concerne la demande du TC-EDC d'élaborer une proposition relative à une nouvelle méthode de calcul de la COYU, qui sera examinée par le TC à sa cinquante-quatrième session.

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

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

5. Le présent document est structuré comme suit :

RÉSUMÉ.....	1
GÉNÉRALITÉS .....	2
FAITS NOUVEAUX EN 2017 .....	2
FAITS NOUVEAUX EN 2018 .....	3
Comité de rédaction élargi.....	3
Groupe de travail technique sur les systèmes d'automatisation et les programmes d'ordinateur.....	3
ANNEXE	
MÉTHODE DE CALCUL DE L'ANALYSE GLOBALE DE L'HOMOGENÉITÉ SUR PLUSIEURS ANNÉES (MÉTHODE D'ANALYSE COYU) : POINT SUR L'ÉTAT D'AVANCEMENT	

## GÉNÉRALITÉS

6. Les informations générales sur cette question sont fournies dans le document TC/53/16 "Révision du document TGP/8 : deuxième partie : quelques techniques utilisées dans l'examen DHS, section 9 : analyse globale de l'homogénéité sur plusieurs années (méthode d'analyse COYU)".

## FAITS NOUVEAUX EN 2017

7. Les TWA, TWV, TWO, TWF et TWC ont examiné le document TWP/1/13 "The combined-over-years uniformity criterion (COYU)". Le TWC a en outre examiné le document TWC/35/6 "Method of calculation of COYU: practical exercise, probability levels, extrapolation and software" et assisté à un exposé présenté par le Royaume-Uni, dont une copie figure dans le document TWC/35/6 Add. (voir le paragraphe 24 du document TWA/46/10 "Report", le paragraphe 34 du document TWW/51/16, le paragraphe 32 du document TWO/50/14 "Report", les paragraphes 37 et 38 du document TWF/48/13 "Report", et les paragraphes 81 à 84 du document TWC/35/21 "Report").

8. Les TWA, TWV, TWO et TWF ont pris note du rapport sur les faits nouveaux concernant la nouvelle méthode de calcul de la COYU reproduit dans le document TWP/1/13. Le TWA a noté que l'expert du Royaume-Uni rendrait compte de l'état d'avancement de la mise au point des niveaux de probabilité pour la méthode améliorée de calcul de la COYU au TWC à sa trente-cinquième session.

9. Le TWF est convenu de suggérer au TC de réaliser une enquête auprès des membres de l'Union pour évaluer le nombre de services utilisant la méthode d'analyse de la COYU pour chaque type de culture afin d'évaluer quel serait le meilleur moyen de présenter les renseignements concernant l'analyse globale de l'homogénéité sur plusieurs années aux TWP, notamment lorsque cela ne s'applique pas au type de culture.

10. Le TWC a examiné le rapport sur les faits nouveaux concernant la nouvelle méthode de calcul de la COYU présenté par un expert du Royaume-Uni et noté que la mise au point statistique de la méthode avait été menée à bien.

11. Le TWC a pris note des résultats de l'exercice pratique et du relèvement des niveaux de probabilité exigés par la nouvelle méthode qui se rapprochent le plus des décisions prises au moyen de la méthode actuelle de calcul de la COYU.

- Niveaux de probabilité de 0.003 correspondant à 0.001 pour la méthode d'analyse COYU actuelle
- Niveaux de probabilité de 0.02 correspondant à 0.01 pour la méthode d'analyse COYU actuelle

12. Le TWC a pris note des domaines suivants qui ont été recensés en vue d'améliorer encore le logiciel à l'aide de la nouvelle méthode de calcul de la COYU et est convenu d'inviter l'expert du Royaume-Uni à rendre compte des faits nouveaux à sa trente-sixième session :

- Améliorer l'installation avec le programme informatique DUST
- Améliorer les messages d'erreur
- Veiller à ce que les ensembles de données qui posent des problèmes puissent être traités de façon appropriée.
- Générer des drapeaux d'extrapolation conformément à l'approche approuvée par le TWC
- Veiller au bon fonctionnement de l'algorithme pour les données non équilibrées (pour la mise en culture cyclique).

## FAITS NOUVEAUX EN 2018

### Comité de rédaction élargi

13. À sa trente-quatrième session extraordinaire tenue à Genève le 6 avril 2017, le Conseil a décidé d'organiser une seule série de sessions à partir de 2018, en octobre-novembre (voir les paragraphes 12 à 14 du document C(Extr.)/34/6 "Compte rendu des décisions"). À partir de 2018, les réunions du TC qui se tenaient en mars-avril auront lieu en octobre-novembre.

14. Le Conseil a décidé d'adopter les propositions formulées par le TC à sa cinquante-troisième session, de prendre des mesures d'urgence durant la période de transition précédant la cinquante-quatrième session du TC qui se tiendra en octobre 2018; pour les documents TGP, le TC-EDC synthétisera les observations faites par les TWP à leurs sessions de 2017 et, en l'absence de consensus entre les TWP, il élaborera des propositions pour un examen ultérieur par les TWP à leurs sessions de 2018 (voir les paragraphes 12 à 14 du document C(Extr.)/34/6 "Compte rendu des décisions").

15. À sa réunion de mars/avril à Genève les 26 et 27 mars 2018, le Comité de rédaction élargi (TC-EDC) a examiné le document TC-EDC/Mar18/14 "The combined-over-the-years uniformity criterion (COYU)".

16. Le TC-EDC a noté que le TWF avait suggéré de réaliser une enquête auprès des membres de l'Union pour évaluer le nombre de services utilisant la méthode d'analyse COYU pour chaque type de culture, afin d'évaluer quel serait le meilleur moyen de présenter les renseignements concernant l'analyse globale de l'homogénéité sur plusieurs années aux TWP.

17. Le TC-EDC a noté que le TWC était convenu d'inviter l'expert du Royaume-Uni à faire rapport sur les moyens d'améliorer encore le logiciel à l'aide de la nouvelle méthode de calcul de la COYU à sa trente-sixième session.

18. Le TC-EDC est convenu de proposer au TWC d'élaborer une proposition relative à une nouvelle méthode de calcul de la COYU, qui sera examinée par le TC à sa cinquante-quatrième session.

19. Le TC-EDC est convenu que la méthode améliorée de calcul de la COYU ne soit examinée que par le TWC et le TC à leurs sessions de 2018.

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

20. À sa trente-sixième session tenue à Hanovre (Allemagne) du 2 au 5 juillet 2018, le TWC a examiné le document TWC/36/4 "Method of calculation of the combined-over-years uniformity criterion (COYU): an update on progress", dont une copie figure dans l'annexe du présent rapport.

21. Le TWC a noté que le Royaume-Uni avait invité les experts intéressés à se mettre en rapport pour tester le nouveau logiciel incorporant la méthode améliorée de calcul de la COYU. Le TWC a noté que les experts avaient exprimé le souhait d'intégrer la nouvelle méthode dans des logiciels autres que le logiciel "R" (voir les paragraphes 18 et 19 du document TWC/36/15 "Report").

22. Le TWC est convenu d'inviter l'expert du Royaume-Uni à élaborer une section visant à remplacer le texte du document TGP/8 concernant la méthode de calcul de la COYU.

23. S'agissant de la proposition du TC selon laquelle le TWC élabore une proposition concernant une nouvelle méthode de calcul de la COYU, qui sera soumise au TC pour examen à sa cinquante-quatrième session, aucun fait nouveau n'est à signaler.

24. *Le TC est invité à noter*

*a) qu'à sa quarante-huitième session, le TWF a suggéré de réaliser une enquête auprès des membres de l'Union pour évaluer le nombre de services utilisant la méthode d'analyse COYU pour chaque type de culture afin d'évaluer quel serait le meilleur moyen de présenter les renseignements concernant l'analyse globale de l'homogénéité sur plusieurs années aux TWP,*

b) qu'à sa trente-cinquième session, le TWC est convenu d'inviter l'expert du Royaume-Uni à faire rapport sur les moyens d'améliorer encore le logiciel à l'aide de la nouvelle méthode de calcul de la COYU à sa trente-sixième session,

c) que le TWC a noté que le Royaume-Uni avait invité les experts intéressés à se mettre en rapport pour tester le nouveau logiciel incorporant la méthode améliorée de calcul de la COYU,

d) que le TWC est convenu d'inviter l'expert du Royaume-Uni à élaborer une section visant à remplacer le texte du document TGP/8 concernant la méthode de calcul de la COYU et

e) qu'aucun fait nouveau n'est intervenu à la trente-sixième session du TWC en ce qui concerne la demande du TC-EDC d'élaborer une proposition relative à une nouvelle méthode de calcul de la COYU, qui sera examinée par le TC à sa cinquante-quatrième session.

[L'annexe suit]

## MÉTHODE DE CALCUL DE L'ANALYSE GLOBALE DE L'HOMOGENÉITÉ SUR PLUSIEURS ANNÉES (MÉTHODE D'ANALYSE COYU) : POINT SUR L'ÉTAT D'AVANCEMENT

### GÉNÉRALITÉS

1. Suivant les recommandations formulées par des experts du Danemark et du Royaume-Uni, il a été décidé d'apporter des améliorations à la méthode d'analyse COYU.

2. À sa trente-cinquième session, le Groupe de travail technique sur les systèmes d'automatisation et les programmes d'ordinateur (TWC) a pris note des progrès accomplis (voir les paragraphes 81 à 84 du document TW/35/21 "Report") :

81. Le TWC a examiné les documents TWP1/13 et TWC/35/6 "Method of calculation of COYU: practical exercise, probability levels, extrapolation and software" et assisté à un exposé présenté par le Royaume-Uni, dont une copie figure dans le document TWC/35/6 Add.

82. Le TWC a examiné le rapport sur les faits nouveaux concernant la nouvelle méthode calcul de la COYU présenté par un expert du Royaume-Uni et noté que la mise au point statistique de la méthode avait été menée à bien.

83. Le TWC a pris note des résultats de l'exercice pratique et du relèvement des niveaux de probabilité exigés par la nouvelle méthode qui se rapprochent le plus des décisions prises au moyen de la méthode actuelle de calcul de la COYU

- niveaux de probabilité de 0.003 correspondant à 0.001 pour la méthode d'analyse COYU actuelle
- niveaux de probabilité de 0.02 correspondant à 0.01 pour la méthode d'analyse COYU actuelle

84. Le TWC a pris note des domaines suivants qui ont été recensés en vue d'améliorer encore le logiciel à l'aide de la nouvelle méthode de calcul de la COYU et est convenu d'inviter l'expert du Royaume-Uni à rendre compte des faits nouveaux à sa trente-sixième session :

- Améliorer l'installation avec le programme DUST
- Améliorer les messages d'erreur
- Veiller à ce que les ensembles de données qui posent des problèmes puissent être traitées de façon appropriée
- Générer des drapeaux d'extrapolation conformément à l'approche approuvée par le TWC
- Veiller au bon fonctionnement de l'algorithme pour les données non équilibrées (pour la mise en culture cyclique)."

### PROGRES ACCOMPLIS DEPUIS LA TRENTE-CINQUIEME SESSION DU TWC

3. Depuis la trente-cinquième session du TWC, nous nous sommes attachés à améliorer la fonctionnalité du logiciel (dans R). Nous avons notamment

- amélioré les parcelles montrant la relation entre l'homogénéité et le niveau d'expression en ajoutant des points pour les variétés candidates;
- ajouté des calculs du niveau d'extrapolation (méthode b utilisant le degré d'inflation) pour chaque variété candidate;
- tenu des discussions préliminaires sur l'amélioration des messages d'erreur.

## PROCHAINES ETAPES ET PROPOSITIONS

4. En 2019, nous prévoyons
  - de passer en revue les messages d'erreur;
  - de produire une nouvelle version du logiciel COYU R et de le tester en interne;
  - de résoudre les problèmes d'installation avec le programme DUST, y compris le nouveau module COYU.
  
5. Nous proposons
  - que le nouveau logiciel soit envoyé pour être testé par les experts intéressés;
  - que le Royaume-Uni élabore une section visant à remplacer le texte du document TGP/8 concernant la méthode d'analyse COYU.

[Fin de l'annexe et du document]