

**Comité technique**

**TC/53/19**

**Cinquante-troisième session  
Genève, 3-5 avril 2017**

**Original : anglais  
Date : 10 février 2017**

**REVISION DU DOCUMENT TGP/10 : NOUVELLE SECTION : ÉVALUATION DE L’HOMOGENEITE D’APRES LES PLANTES HORS-TYPE SUR LA BASE DE PLUSIEURS CYCLES DE VEGETATION OU SUR LA BASE DE SOUS-ECHANTILLONS**

*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. Le présent document a pour objet de présenter une proposition de révision du document TGP/10 “Examen de l’homogénéité” afin de donner des orientations sur l’évaluation de l’homogénéité d’après les plantes hors-type sur la base de plusieurs cycles de végétation ou sur la base de sous-échantillons.

2. Le TC est invité à :

a) déterminer s’il convient d’inviter des experts à fournir aux TWP, à leurs sessions 2017, des informations sur les critères permettant de choisir la méthode la plus appropriée pour l’évaluation des plantes hors-type pour différents types de plantes;

b) prendre note des propositions de l’Allemagne, des Pays-Bas et du Royaume-Uni de fournir des exemples au TWC, à sa session de 2017, en vue du choix de la méthode la plus appropriée pour l’évaluation des plantes hors-type;

c) noter que des exposés ont été présentés par la France et le Royaume-Uni au TWC, au TWV et au TWA, à leurs sessions de 2016;

d) noter qu’une proposition de révision des orientations figurant dans le document TGP/8/2, deuxième partie, section 8 “La méthode d’évaluation de l’homogénéité fondée sur les hors-types”, sera examinée dans le document TC/53/5 “Documents TGP”;

e) prendre note des propositions de l’Allemagne, de la France, des Pays-Bas, de la Pologne et du Royaume-Uni de fournir au TWA, à sa quarante-sixième session, des exemples comparant les effets possibles de la méthode 3 et d’autres méthodes sur les décisions relatives à l’homogénéité; et

f) examiner le projet d’orientations figurant dans les annexes I et II, tel que modifié par les TWP à leurs sessions de 2016, aux fins de son inclusion dans une future version révisée du document TGP/10.

3. Le présent document est structuré comme suit :

RESUME .....	1
INFORMATIONS GENERALES .....	2
FAITS NOUVEAUX EN 2016 .....	2
COMITE TECHNIQUE .....	2
GROUPES DE TRAVAIL TECHNIQUES .....	2
Groupe de travail technique sur les systèmes d’automatisation et les programmes d’ordinateur .....	2
Groupe de travail technique sur les plantes ornementales .....	3
Groupe de travail technique sur les plantes potagères .....	4
Groupe de travail technique sur les plantes agricoles .....	4
Groupe de travail technique sur les plantes fruitières .....	5

RESUME DES METHODES .....5  
ANNEXE I : Évaluation de l'homogénéité d'après les plantes hors-type sur la base de plusieurs cycles de végétation  
ANNEXE II : Évaluation de l'homogénéité d'après les plantes hors-type sur la base de sous-échantillons dans le cadre d'un seul examen/essai

4. Les abréviations suivantes 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

## INFORMATIONS GENERALES

5. Les informations générales sur cette question sont fournies dans les documents TC/52/20 "Évaluation de l'homogénéité d'après les plantes hors-type sur la base de plusieurs échantillons ou sous-échantillons" et TC/52/20 Add. "Addendum to document TC/52/20".

## FAITS NOUVEAUX EN 2016

### Comité technique

6. Le TC, à sa cinquante-deuxième session tenue à Genève du 14 au 16 mars 2016, a examiné le document TC/52/20 et a suivi un exposé présenté par un expert du Royaume-Uni sur l'évaluation de l'homogénéité d'après les plantes hors-type sur la base de plusieurs cycles de végétation, dont une copie figure à l'annexe I de ce document (voir les paragraphes 118 à 121 du document TC/52/29 Rev. "Compte rendu révisé").

7. Le TC est convenu que la nouvelle "Méthode 3 : Combiner les résultats de deux cycles de végétation" proposée pour l'évaluation de l'homogénéité d'après les plantes hors-type, figurant à l'annexe I du document TC/52/20, devait être examinée par les TWP à leurs sessions en 2016.

8. Le TC a noté que le TWA était convenu de demander une liaison vidéo avec les experts du TWC en vue d'examiner la nouvelle "Méthode 3 : Combiner les résultats de deux cycles de végétation" proposée, à sa quarante-cinquième session prévue en 2016, et était convenu que la liaison vidéo serait ouverte à tous les experts intéressés.

9. Le TC est convenu de préciser que les orientations figurant à l'annexe I de ce document n'étaient pas destinées à être utilisées pour l'évaluation de l'homogénéité d'après les plantes hors-type sur les mêmes plantes pendant deux cycles de végétation, car les mêmes plantes hors-type observées dans le premier cycle de végétation seraient encore des plantes hors-type dans le deuxième cycle de végétation.

### Groupes de travail techniques

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

10. Le TWC a examiné les documents TWC/34/13 et TWC/34/27 (voir les paragraphes 44 et 51 du document TWC/34/32 "Report").

11. Le TWC a noté que le TWA était convenu de demander une liaison vidéo avec les experts du TWC en vue d'examiner la nouvelle "Méthode 3 : Combiner les résultats de deux cycles de végétation" proposée, à sa quarante-cinquième session prévue en 2016.

12. Le TWC a examiné le projet d'orientations figurant dans les annexes I et II du document TWC/34/13, aux fins de son inclusion dans une future version révisée du document TGP/10, et il est convenu que le coût des essais, la cohérence des résultats, le temps nécessaire pour prendre les décisions et les aspects techniques de chaque méthode pouvaient influencer le choix de la méthode la plus appropriée dans chaque cas.

13. Le TWC est convenu que de futures orientations devraient inclure des critères facilitant le choix de la méthode la plus appropriée d'après l'expérience des membres, et il est convenu de solliciter la fourniture d'exemples de différents types de plantes et de critères pour le choix de la méthode à appliquer pour l'évaluation des plantes hors-type. Le TWC s'est félicité des propositions faites par l'Allemagne, les Pays-Bas et le Royaume-Uni de fournir des exemples pour examen à sa trente-cinquième session.

14. Le TWC a noté qu'il était important d'identifier si la variation du nombre de plantes hors-type entre les cycles s'expliquait par des conditions biologiques ou des fluctuations d'échantillonnage, et il est convenu que les parties correspondantes des méthodes 2 et 3 du projet d'orientations devraient être modifiées respectivement comme suit :

"Il faut faire preuve de prudence lorsqu'on examine des résultats très différents dans chacun des cycles de végétation, notamment lorsqu'un type de plante hors-type est observé à un niveau élevé dans un cycle de végétation tout en étant absent dans un autre. Un test statistique d'homogénéité devrait être pratiqué, le cas échéant."

"Il faut faire preuve de prudence lorsqu'on examine des résultats très différents dans chacun des cycles de végétation, notamment lorsqu'un type de plante hors-type est observé à un niveau élevé dans un cycle de végétation tout en étant absent dans un autre. ~~Il est possible d'effectuer un~~ Un test statistique d'homogénéité devrait être pratiqué, le cas échéant."

15. Le TWC a examiné le document TWC/34/27 "*Practical experience of assessing uniformity by off-types on oilseed rape and cauliflower*" et a suivi un exposé présenté par un expert de la France dont une copie figure à l'annexe du document TWC/34/27.

16. Le TWC a pris note de la simulation de décisions prises en appliquant les méthodes 1 et 3 sur les différentes plantes et il a reconnu l'utilité des exemples réels. Il a fait observer que des résultats divergents entre deux cycles de végétation n'étaient pas fréquents et que la plupart des variétés remplissaient ou non les conditions pour les deux cycles.

17. Le TWC a pris note de l'explication donnée par un expert de la France concernant la condition "cycle de végétation indépendant" et de la préférence exprimée pour un troisième cycle de végétation afin d'augmenter la fiabilité des observations, comme indiqué à la page 4 de l'annexe du document TWC/34/27.

#### *Groupe de travail technique sur les plantes ornementales*

18. Le TWO a examiné le document TWO/49/13 (voir les paragraphes 37 à 40 du document TWO/49/25 Rev. "*Revised Report*").

19. Le TWO a noté que le Groupe de travail technique sur les plantes agricoles (TWA) était convenu de demander une liaison vidéo avec les experts du TWC en vue d'examiner la nouvelle "Méthode 3 : Combiner les résultats de deux cycles de végétation" proposée, à sa quarante-cinquième session prévue en 2016.

20. Le TWO a examiné le projet d'orientations figurant à l'annexe I du document TWO/49/13 et il est convenu que le terme "évident" devrait être clarifié dans la phrase suivante : "En outre, en raison d'un manque évident d'homogénéité, une variété peut être rejetée après un seul cycle de végétation". Il est convenu de proposer la phrase suivante pour les méthodes 1 et 2 :

"En outre, si pour une variété le nombre de plantes hors-type autorisé pour deux cycles de végétation est dépassé durant le premier cycle de végétation, la variété peut être écartée après un seul cycle de végétation."

21. Le TWO est convenu qu'il faudrait préciser dans le projet d'orientations s'il était supposé que l'évaluation des deux cycles de végétation devait être faite en utilisant le matériel végétal provenant d'un dépôt unique par l'obteneur (par exemple, des semences provenant d'un même lot de semences).

*Groupe de travail technique sur les plantes potagères*

22. Le TWV a examiné les documents TWV/50/13 et TWV/50/13 Add. (voir les paragraphes 42 à 48 du document TWV/50/25 "Report").
23. Le TWV a suivi un exposé présenté par un expert de la France, intitulé "Expérience pratique en matière d'évaluation de l'homogénéité d'après les plantes hors-type : rejet après le premier cycle d'évaluation du lot de semences officiel pour l'examen DHS". Une copie de l'exposé figure dans le document TWV/50/13 Add. Rev.
24. Le TWV a noté que le TWA était convenu de demander une liaison vidéo avec les experts du TWC en vue d'examiner la nouvelle "Méthode 3 : Combiner les résultats de deux cycles de végétation" proposée, à sa quarante-cinquième session prévue en 2016.
25. Le TWV a examiné le projet d'orientations présenté dans les annexes I et II du document TWV/50/13 aux fins de son inclusion dans une future version révisée du document TGP/10.
26. Le TWV a pris note des préoccupations exprimées par les représentants de l'ESA et de CropLife concernant la méthode 3, et de l'importance qu'ils attachaient à la cohérence des résultats pour l'évaluation de l'homogénéité dans l'ensemble des membres de l'Union.
27. Le TWV a examiné les différentes méthodes et a fait observer que, dans le domaine des plantes potagères, la méthode 1 était la plus couramment utilisée.
28. Le TWV est convenu que, à l'occasion de la révision du document TGP/10 "Évaluation de l'homogénéité d'après les plantes hors-type sur la base de plusieurs cycles de végétation ou sur la base de sous-échantillons", il serait utile de réexaminer les orientations fournies dans le document TGP/8/2, deuxième partie, section 8 "La méthode d'évaluation de l'homogénéité fondée sur les hors-types", car elles ne reflétaient pas la pratique des membres de l'Union. Le document TGP/8/2 est actuellement libellé comme suit :

"8.1.7 Méthode au-delà d'un essai unique (année)

"8.1.7.1 Introduction

"8.1.7.1.1 Il arrive souvent qu'une variété candidate soit cultivée pendant deux (ou trois) années. Il s'agit alors de savoir comment procéder pour regrouper les informations sur l'hétérogénéité dont on dispose pour chaque année. Deux solutions sont possibles :

"a) prendre une décision après deux (ou trois) années sur la base du nombre total de plantes examinées et du nombre total de plantes hors-type enregistrées (il s'agit d'un examen combiné);

"b) "se fonder sur les résultats obtenus la première année pour déterminer si une décision (rejet ou acceptation) peut être prise. Si aucune décision ne peut être prise, procéder à un examen lors de la deuxième année au terme de laquelle une décision sera prise (il s'agit d'un examen en deux étapes).

"8.1.7.1.2 Les deux méthodes précitées admettent toutefois des variantes (on peut, par exemple, prendre une décision chaque année et opter finalement pour le rejet de la variété candidate si celle-ci a comporté trop de plantes hors-type au cours des deux années (ou au cours de deux années sur trois)). De même, la réalisation d'un examen sur plus d'une seule année entraîne certaines complications. Il est par conséquent proposé de consulter un statisticien lorsqu'un examen sur deux années ou plus doit être effectué."

*Groupe de travail technique sur les plantes agricoles*

29. Le TWA a examiné les documents TWA/45/13, TWA/45/13 Add. et TWA/45/13 Add.2 (voir les paragraphes 43 à 51 du document TWA/45/25 "Report").
30. Le TWA a suivi un exposé intitulé "Évaluation de l'homogénéité d'après les plantes hors-type sur la base de plusieurs cycles de végétation : rédaction d'orientations", présenté par des experts de l'Allemagne et du Royaume-Uni par voie électronique. Une copie de l'exposé figure dans le document TWA/45/13 Add.

31. Le TWA a également suivi un exposé intitulé “Expérience pratique en matière d'évaluation de l'homogénéité d'après les plantes hors-type pour le colza et le chou-fleur”, présenté par un expert de la France. Une copie de l'exposé figure dans le document TWA/45/13 Add.2.
32. Le TWA a examiné, en même temps que les experts du TWC grâce à une liaison vidéo, le projet d'orientations présenté dans les annexes I et II du document TWA/45/13 aux fins de son inclusion dans une future version révisée du document TGP/10, y compris la nouvelle “Méthode 3 : Combiner les résultats de deux cycles de végétation” proposée.
33. Le TWA est convenu avec le TWC que les orientations devraient fournir des critères facilitant le choix de la méthode la plus appropriée d'après l'expérience des membres. Il a décidé de fournir des exemples comparant les effets possibles de la méthode 3 et d'autres méthodes sur les décisions relatives à l'homogénéité. Le TWA s'est félicité des propositions de l'Allemagne, de la France, des Pays-Bas, de la Pologne et du Royaume-Uni de fournir des exemples pour examen à sa quarante-sixième session.
34. Le TWA est convenu avec le TWC qu'il était important d'identifier si la variation du nombre de plantes hors-type entre les cycles s'expliquait par des conditions biologiques ou des fluctuations d'échantillonnage et il est convenu que les résultats issus de cycles de végétation fondés sur des lots différents de matériel végétal ne devraient pas être combinés.
35. Le TWA a pris note de la crainte de certains membres que l'évaluation de l'homogénéité sur la base d'une combinaison de plusieurs cycles de végétation ne soit pas conforme aux orientations existantes dans le document TGP/8, première partie, section 1.2.2, et plus précisément le paragraphe 1.2.2.7 sur les cycles de végétation indépendants, et il est convenu de poursuivre l'examen de cette question à l'aide des exemples qui seront présentés à sa quarante-sixième session.
36. Le TWA est convenu avec le TWV que, à l'occasion de la révision du document TGP/10 “Évaluation de l'homogénéité d'après les plantes hors-type sur la base de plusieurs cycles de végétation ou sur la base de sous-échantillons”, il serait utile de réexaminer les orientations fournies dans le document TGP/8/2, deuxième partie, section 8 “La méthode d'évaluation de l'homogénéité fondée sur les hors-types”, section 8.1.7 “Méthode au-delà d'un essai unique (année)”, car elles ne reflétaient pas la pratique des membres de l'Union.
37. Le TWA a pris note des préoccupations exprimées par les représentants de l'ESA et de CropLife concernant la méthode 3, et de l'importance qu'ils attachaient à la cohérence des méthodes pour l'évaluation de l'homogénéité dans l'ensemble des membres de l'Union.

#### *Groupe de travail technique sur les plantes fruitières*

38. Le TWF a examiné le document TWF/47/13 (voir les paragraphes 37 à 39 du document TWF/47/25 “Report”).
39. Le TWF a examiné le projet d'orientations figurant dans les annexes I et II en vue de son inclusion dans une future version révisée du document TGP/10 et il est convenu que, dans le domaine des fruits, l'examen DHS portait généralement sur le même matériel végétal (à l'exception de la fraise) et que l'homogénéité était évaluée sur un seul cycle de végétation. Dans certains cas, un deuxième cycle était nécessaire (par exemple, pour les pommes mutantes), mais les résultats des deux cycles étaient traités séparément et n'étaient jamais combinés.
40. Le TWF est convenu avec le TWO que le terme “évident” devrait être clarifié dans la phrase suivante : “En outre, en raison d'un manque évident d'homogénéité, une variété peut être rejetée après un seul cycle de végétation”. Il est convenu de proposer la phrase suivante pour les méthodes 1 et 2 :

“En outre, si pour une variété le nombre de plantes hors-type autorisé pour deux cycles de végétation est dépassé durant le premier cycle de végétation, la variété peut être écartée après un seul cycle de végétation.”

#### RESUME DES METHODES

41. Les annexes I et II du présent document présentent un résumé des différentes situations dans lesquelles différents échantillons sont combinés aux fins de l'évaluation globale de l'homogénéité d'une

variété, conformément aux conclusions formulées par le TC à sa cinquante-deuxième session et sur la base des propositions faites par les TWP à leurs sessions de 2016.

Note concernant les révisions apportées à l'annexe I

**Texte biffé (en surbrillance)** : indique une proposition de suppression dans le texte conformément aux modifications proposées par les TWP à leurs sessions de 2016.

**Texte souligné (en surbrillance)** : indique une proposition d'insertion dans le texte conformément aux modifications proposées par les TWP à leurs sessions de 2016.

42. Le résumé qui figure dans les annexes I et II porte uniquement sur des situations dans lesquelles plus d'un échantillon ou sous-échantillon concernent l'examen du même caractère. Lorsque les échantillons ou sous-échantillons (p. ex. examen spécial) sont différents pour examiner un caractère différent, il n'est pas obligatoire de combiner les résultats car une variété doit être homogène pour tous les caractères pertinents.

43. *Le TC est invité à :*

a) *déterminer s'il convient d'inviter des experts à fournir aux TWP, à leurs sessions 2017, des informations sur les critères permettant de choisir la méthode la plus appropriée pour l'évaluation des plantes hors-type pour différents types de plantes;*

b) *prendre note des propositions de l'Allemagne, des Pays-Bas et du Royaume-Uni de fournir des exemples au TWC, à sa session de 2017, en vue du choix de la méthode la plus appropriée pour l'évaluation des plantes hors-type;*

c) *noter que des exposés ont été présentés par la France et le Royaume-Uni au TWC, au TWV et au TWA, à leurs sessions de 2016;*

d) *noter qu'une proposition de révision des orientations figurant dans le document TGP/8/2, deuxième partie, section 8 "La méthode d'évaluation de l'homogénéité fondée sur les hors-types", sera examinée dans le document TC/53/5 "Documents TGP",*

e) *prendre note des propositions de l'Allemagne, de la France, des Pays-Bas, de la Pologne et du Royaume-Uni de fournir au TWA, à sa quarante-sixième session, des exemples comparant les effets possibles de la méthode 3 et d'autres méthodes sur les décisions relatives à l'homogénéité: et*

f) *examiner le projet d'orientations figurant dans les annexes I et II, tel que modifié par les TWP à leurs sessions de 2016, aux fins de son inclusion dans une future version révisée du document TGP/10.*

[Les annexes suivent]

## ÉVALUATION DE L'HOMOGENÉITÉ D'APRÈS LES PLANTES HORS-TYPE SUR LA BASE DE PLUSIEURS CYCLES DE VÉGÉTATION

Deux cycles de végétation indépendants pourraient avoir lieu en un seul endroit sur plusieurs années ou en différents endroits la même année, selon ce qui figure dans le document TGP/8, première partie, sections 1.2 et 1.3.

Les orientations ci-après ne sont pas destinées à être utilisées pour l'évaluation de l'homogénéité d'après les plantes hors-type sur les mêmes plantes pendant deux cycles de végétation. Les résultats issus de cycles de végétation fondés sur des lots différents de matériel végétal ne devraient pas être combinés.

### **Méthode 1 : Troisième cycle de végétation si les résultats sont incompatibles**

Une variété est réputée homogène si elle se situe dans les limites de la norme d'homogénéité sur les deux cycles de végétation.

Une variété est réputée non homogène si elle ne se situe pas dans les limites de la norme d'homogénéité sur les deux cycles de végétation.

Si, à l'issue des deux cycles de végétation, la variété se situe dans les limites de la norme d'homogénéité pour un cycle et pas l'autre, l'homogénéité peut être évaluée sur un troisième cycle de végétation. Si, pour ce troisième cycle, elle se situe dans les limites de la norme d'homogénéité, elle est réputée homogène. Si, à la fin du troisième cycle de végétation, la variété ne se situe pas dans la norme d'homogénéité, elle est réputée non homogène.

Il faut faire preuve de prudence lorsqu'on examine des résultats très différents dans chacun des cycles de végétation, notamment lorsqu'un type de plante hors-type a été observé à un niveau élevé dans un cycle de végétation tout en étant absent dans un autre. Il est important d'identifier si la variation du nombre de plantes hors-type entre les cycles s'explique par des conditions biologiques ou des fluctuations d'échantillonnage. En outre, ~~en raison d'un manque évident d'homogénéité, une~~ si pour une variété le nombre de plantes hors-type autorisé pour deux cycles de végétation est dépassé durant le premier cycle de végétation, la variété peut être écartée après un seul cycle de végétation.

### **Méthode 2 : Combiner les résultats de deux cycles de végétation si les résultats sont incompatibles**

Une variété est réputée homogène si elle se situe dans les limites de la norme d'homogénéité sur les deux cycles de végétation.

Une variété est réputée non homogène si elle ne se situe pas dans les limites de la norme d'homogénéité sur les deux cycles de végétation.

Si, à l'issue des deux cycles de végétation, la variété se situe dans les limites de la norme d'homogénéité pour un cycle et pas l'autre, une variété est réputée homogène si le nombre total de plantes hors-type à l'issue des deux cycles de végétation ne dépasse pas le nombre de plantes hors-type autorisé pour la taille de l'échantillon des cycles de végétation 1 et 2 combinés.

Il faut faire preuve de prudence lorsqu'on examine des résultats très différents dans chacun des cycles de végétation, notamment lorsqu'un type de plante hors-type a été observé à un niveau élevé dans un cycle de végétation tout en étant absent dans un autre. Un test statistique d'homogénéité devrait être pratiqué, le cas échéant. Il est important d'identifier si la variation du nombre de plantes hors-type entre les cycles s'explique par des conditions biologiques ou des fluctuations d'échantillonnage. En outre, ~~en raison d'un manque évident d'homogénéité, une~~ si pour une variété le nombre de plantes hors-type autorisé pour deux cycles de végétation est dépassé durant le premier cycle de végétation, la variété peut être écartée après un seul cycle de végétation.

### **Méthode 3 : Combiner les résultats de deux cycles de végétation**

Une variété est réputée homogène si le nombre total de plantes hors-type à l'issue des deux cycles de végétation ne dépasse pas le nombre de plantes hors-type autorisé pour l'échantillon combiné.

Une variété est réputée non homogène si le nombre total de plantes hors-type à la fin des deux cycles de végétation dépasse le nombre de plantes hors-type autorisé pour l'échantillon combiné.

Une variété peut être rejetée après un seul cycle de végétation si le nombre de plantes hors-type dépasse le nombre de plantes hors-type autorisé pour l'échantillon combiné (sur deux cycles).

Il faut faire preuve de prudence lorsqu'on examine des résultats très différents dans chacun des cycles de végétation, notamment lorsqu'un type de plante hors-type est observé à un niveau élevé dans un cycle de végétation tout en étant absent dans un autre. Il est possible d'effectuer un Un test statistique d'homogénéité devrait être pratiqué, le cas échéant. Il est important d'identifier si la variation du nombre de plantes hors-type entre les cycles s'explique par des conditions biologiques ou des fluctuations d'échantillonnage.

Exemple :

Norme de population = 1%

Probabilité d'acceptation  $\geq$  95%

Taille de l'échantillon dans chacun des cycles de végétation 1 et 2 = 50

Nombre maximum de plantes hors-type = 2

Taille de l'échantillon dans les cycles de végétation 1 et 2 combinés = 100

Nombre maximum de plantes hors-type = 3

		Cycle de végétation		Décision		
		Premier	Deuxième	Méthode 1	Méthode 2	Méthode 3
Nombre de plantes hors-type	1	1	homogène	homogène	homogène	
	2	2	homogène	homogène	non homogène	
	0	3*	troisième cycle de végétation*	homogène*	homogène*	
	1	3*	troisième cycle de végétation*	non homogène*	non homogène*	
	1	4*	troisième cycle de végétation*	non homogène*	non homogène*	
	4**	1*	troisième cycle de végétation*	non homogène*	non homogène*	

\* Il faut faire preuve de prudence lorsqu'on examine des résultats très différents dans chacun des cycles de végétation, notamment lorsqu'un type de plante hors-type a été observé à un niveau élevé dans un cycle de végétation tout en étant absent dans un autre. Un test statistique d'homogénéité devrait être pratiqué, le cas échéant. Il est important d'identifier si la variation du nombre de plantes hors-type entre les cycles s'explique par des conditions biologiques ou des fluctuations d'échantillonnage.

\*\* Si pour une variété le nombre de plantes hors-type autorisé pour deux cycles de végétation est dépassé durant le premier cycle de végétation, la variété peut être écartée après un seul cycle de végétation.

[L'annexe II suit]

SITUATION : ÉVALUATION DE L'HOMOGENÉITÉ D'APRÈS LES PLANTES HORS-TYPE SUR LA BASE DE SOUS-ÉCHANTILLONS DANS LE CADRE D'UN SEUL EXAMEN/ESSAI

**Méthode : Utilisation du sous-échantillon comme première étape d'évaluation**

Une variété est réputée homogène si le nombre de plantes hors-type ne dépasse pas une limite inférieure prédéfinie dans le sous-échantillon.

Une variété est réputée non homogène si le nombre de plantes hors-type dépasse une limite supérieure prédéfinie dans le sous-échantillon.

Si le nombre de plantes hors-type se situe entre les limites inférieure et supérieure prédéfinies, l'échantillon tout entier est évalué. Les limites inférieure et supérieure doivent être choisies compte tenu des probabilités d'erreurs de type I et de type II comparables entre le sous-échantillon et l'échantillon tout entier.

---

Exemple :

Dans un échantillon de 100 plantes, le nombre acceptable de plantes hors-type est de 3 (sur la base d'une norme de population de 1% et d'une probabilité d'acceptation d'au moins 95%).

Dans un sous-échantillon de 20 plantes utilisé dans le contexte de l'échantillon de 100 plantes ci-dessus :

Une variété est réputée homogène si aucune plante hors-type n'est observée dans un sous-échantillon.

Une variété est réputée non homogène si le nombre de plantes hors-type dans le sous-échantillon dépasse 3.

Si le nombre de plantes hors-type varie entre 1 et 3, l'échantillon tout entier de 100 plantes est évalué.

Dans l'échantillon de 100 plantes, si le nombre de plantes hors-type dépasse 3, la variété est réputée non homogène.

L'annexe V du document TWC/32/9 donne une description complète de la base statistique utilisée pour cette méthode.