



Disclaimer: unless otherwise agreed by the Council of UPOV, only documents that have been adopted by the Council of UPOV and that have not been superseded can represent UPOV policies or guidance.

This document has been scanned from a paper copy and may have some discrepancies from the original document.

Avertissement: sauf si le Conseil de l'UPOV en décide autrement, seuls les documents adoptés par le Conseil de l'UPOV n'ayant pas été remplacés peuvent représenter les principes ou les orientations de l'UPOV.

Ce document a été numérisé à partir d'une copie papier et peut contenir des différences avec le document original.

Allgemeiner Haftungsausschluß: Sofern nicht anders vom Rat der UPOV vereinbart, geben nur Dokumente, die vom Rat der UPOV angenommen und nicht ersetzt wurden, Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder.

Dieses Dokument wurde von einer Papierkopie gescannt und könnte Abweichungen vom Originaldokument aufweisen.

Descargo de responsabilidad: salvo que el Consejo de la UPOV decida de otro modo, solo se considerarán documentos de políticas u orientaciones de la UPOV los que hayan sido aprobados por el Consejo de la UPOV y no hayan sido reemplazados.

Este documento ha sido escaneado a partir de una copia en papel y puede que existan divergencias en relación con el documento original.



TC/34/7

ORIGINAL : anglais

DATE : 27 février 1998

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES
GENÈVE

COMITÉ TECHNIQUE

Trente-quatrième session
Genève, 30 mars - 1^{er} avril 1998

**PHYTOPLASME ET VIRUS : INCIDENCE SUR LE PHÉNOTYPE DES PLANTES
ORNEMENTALES EN RELATION AVEC L'EXPRESSION DE LEUR GÉNOTYPE**

Document établi par des experts des Pays-Bas

PHYTOPLASME ET VIRUS : INCIDENCE SUR LE PHÉNOTYPE DES PLANTES ORNEMENTALES EN RELATION AVEC L'EXPRESSION DE LEUR GÉNOTYPE

Phytoplasme

Des variétés de *Euphorbia fulgens* sont connues pour leur production de fleurs coupées (pousses longues sans ramification). Il y a environ deux ans, des variétés de plantes en pot à bonne ramification ont été obtenues grâce à l'introduction (artificielle) dans la plante d'un endophyte (en l'occurrence, un phytoplasme). Trois demandes de droit d'obtenteur ont été déposées auprès du *Bundessortenamt*. Il semblerait que le phytoplasme soit incorporé dans le phloème. On suppose qu'ajouter l'ADN du phytoplasme à l'ADN extra-chromosomique de la plante hôte a une incidence sur le phénotype de cet hôte, ce qui se traduit notamment, chez *Euphorbia fulgens*, par une ramification des plantes. Tant que les plantes sont multipliées par voie végétative, le processus de ramification est conservé. Des méthodes spéciales permettent d'éliminer le phytoplasme de ces plantes. Il semblerait que la production de benzyladénine par le receveur soit à l'origine de la ramification.

En ce qui concerne *Euphorbia pulcherrima* (poinsettia), nul n'ignore qu'il existe un organisme responsable de la ramification des plantes et il se pourrait fort bien que beaucoup de variétés protégées, sinon la totalité d'entre elles, contiennent un phytoplasme à l'insu des services qui octroient les droits d'obtenteur. Il est aussi tout à fait possible qu'un phytoplasme soit aussi présent dans des variétés protégées d'autres espèces.

Questions fondamentales

- Le phytoplasme appartient-il au règne végétal?
- Qu'est-ce que le génotype :
 - a) la plante + le phytoplasme?
 - b) la plante?

À propos de a) :

Le phytoplasme apporte de l'ADN à la plante hôte. La masse totale d'ADN doit-elle être considérée comme étant le génotype?

À cet égard, il convient de se souvenir de ce qui suit :

- l'apport peut être temporaire (il peut être supprimé);
- l'apport est artificiel;
- il existe des différences par rapport au génie génétique;
- le micro-organisme n'est qu'un vecteur;
- en génie génétique, l'apport d'ADN est définitif : il est inséré dans le génome et en fait partie.

Points de vue concernant l'octroi du droit d'obtenteur

- La présence de l'ADN du phytoplasme entraîne un changement dans le génotype de l'hôte. Dans cette approche du génotype de l'hôte modifié, on prend en compte l'ensemble des informations génétiques (hôte + phytoplasme) qui se trouvent dans l'organisme. La modification du génotype entraîne une modification du phénotype qui fait l'objet de la protection. Selon ce point de vue, un droit d'obtenteur peut être octroyé pour les variétés modifiées par un phytoplasme (cas a).
- Le phénotype est le résultat de l'"influence" de deux génotypes : celui de la plante hôte (*Euphorbia*) et celui du phytoplasme. Le phénotype de la plante étant (partiellement) "influencé" par un autre organisme dont il faut non seulement l'ADN mais aussi l'organisme lui-même et qui peut être éliminé de la plante, la plante ainsi "influencée" ne peut pas faire l'objet d'un droit d'obtenteur (cas b).

Virus

Les virus ne font pas partie du génotype de l'hôte car leur ADN n'est pas inséré ou incorporé dans l'ADN de l'hôte. Un virus peut détourner l'activité de synthèse d'une cellule pour que s'exerce une activité de synthèse de particules virales, au détriment de la synthèse des constituants cellulaires de l'hôte. L'acide nucléique du virus contient les informations nécessaires à la structure de celui-ci, ainsi que des informations permettant le détournement de l'activité cellulaire. Étant donné que le virus n'appartient pas au génotype de l'hôte, qu'il ne le modifie pas mais qu'il en fait uniquement usage et étant donné que le virus est relativement facile à éliminer (par traitement thermique), seule l'expression des caractères fondés sur l'incidence du virus devrait être prise en compte pour l'octroi d'un droit d'obtenteur. Par conséquent, le matériel d'identification de toutes les plantes dont le phénotype est susceptible d'être modifié par une affection virale devrait être obligatoirement exempt de virus.

[Fin du document]