

Comité technique
TC/58/25
**Cinquante-huitième session
Genève, 24 et 25 octobre 2022**
**Original : anglais
Date : 5 octobre 2022**
QUESTIONS EN SUSPENS CONCERNANT LES PRINCIPES DIRECTEURS D'EXAMEN SOUMIS AU COMITÉ TECHNIQUE POUR ADOPTION : PORTE-GREFFE DE TOMATE
Document établi par une experte des Pays-Bas
Avertissement : le présent document ne représente pas les principes ou les orientations de l'UPOV

- À sa réunion tenue à Genève les 25 et 26 octobre 2021, le Comité de rédaction élargi (TC-EDC) a examiné une proposition de révision partielle des principes directeurs d'examen du porte-greffe de tomate (document TC/57/18). Le TC-EDC est convenu que les problèmes techniques soulevés dans la proposition de révision partielle devraient être examinés par le Groupe de travail technique sur les plantes potagères (TWV) (voir l'annexe II du document TC/57/25 "Compte rendu").
- À sa cinquante-sixième session¹, le TWV a examiné le document TWV/56/8 "*Matters to be resolved concerning Test Guidelines put forward for adoption by the Technical Committee: Tomato Rootstocks*", y compris les questions techniques signalées par le TC-EDC (indiquées ci-dessous par le signe "#"). Les réponses proposées par l'experte principale, Mme Cécile Marchenay (Pays-Bas), et les conclusions du TWV ont été les suivantes (voir le paragraphe 81 du document TWV/56/2 "*Report*") :

#Car. 22,
Ad. 22

vérifier s'il convient de réduire l'échelle à trois notes ou d'améliorer l'explication relative à la notation du caractère en utilisant toutes les notes sur l'échelle de cinq notes.

Experte principale : l'échelle de 1 à 5 a été conservée pour le moment, y compris l'explication supplémentaire concernant les notes.

TWV :

Car. 22 modifier le libellé comme suit :

22. (*) (+)	VG	Résistance à <i>Meloidogyne incognita</i> (Mi)		
QN		sensible	Bruce	1
		résistant à un niveau intermédiaire		2
		hautement résistant	Emperador	3

Ad. 22, 4. pour les renvois à INIA, remplacer par "INIA – CSIC"

Ad. 22, 8.5 modifier le libellé comme suit : "déposer des morceaux de racines inoculées..."

Ad. 22, 9.1 Ajouter "Il est recommandé d'inclure dans l'essai 10 plantes non inoculées, afin de pouvoir identifier un éventuel manque de germination ou un retard dans la croissance des plantes, dû au matériel."

Ad. 22, 10.2 modifier le libellé comme suit : "l'agressivité de l'essai dépend de la quantité d'inoculum et des conditions de culture (par exemple entre 30 et 60 g de racines inoculées)"

Ad. 22, 10.4 modifier le libellé comme suit : "des semences sont semées dans un sol non inoculé et l'inoculation du sol..."

¹ Tenue par voie électronique du 18 au 22 avril 2022.

	<p>Ad. 22, 12. modifier le libellé comme suit :</p> <p>“[1] Sensible : variété très proche de la variété témoin sensible</p> <p>“[2] Résistante à un niveau intermédiaire : variété très proche de la variété témoin moyennement résistante</p> <p>“[3] Hautement résistante : variété très proche de la variété témoin hautement résistante</p> <p>Si les résultats ne sont pas clairs, une analyse statistique est conseillée.</p> <p>Si très différente des variétés témoins, un nouvel essai est conseillé pour vérifier si le résultat est stable.”</p>
#Ad. 22, 9.1, 9.4, 11.3	<p>améliorer l'explication en indiquant l'effet de la germination sur la notation du caractère</p> <p>Experte principale : voir l'annexe du présent document</p> <p>TWV : approuvé</p>
Ad. 22, 9.1	<p>modifier le libellé comme suit : “... due au nématode ou non”</p> <p>Experte principale : voir l'annexe du présent document (couvert par l'observation ci-dessus)</p> <p>TWV : approuvé</p>
Ad. 22, 9.2	<p>modifier le libellé comme suit : “au moins deux, de préférence trois pour permettre une analyse statistique”</p> <p>Experte principale : préfère conserver “pour permettre une analyse statistique”</p> <p>TWV : approuvé</p>
Ad. 22, 9.6	<p>modifier le libellé comme suit : “20-26 °C, la température peut <u>doit</u> être ...”</p> <p>Experte principale : approuvé</p> <p>TWV : approuvé</p>
Ad. 22, 10.2	<p>modifier le libellé comme suit : “le ratio dépend de La quantité d'inoculum dépend de l'agressivité de l'essai et des conditions du laboratoire de culture (p. ex., entre 30 et 60 g de racines infestées pour 100 plantes dans un plateau de 45*30 cm contenant environ 5,5 kg de substrat);; les galles doivent être mélangées de manière homogène avec la terre.”</p> <p>Experte principale : approuvé</p> <p>TWV : approuvé</p>
Ad. 22, 10.4	<p>modifier le libellé comme suit : “plantes semences semées dans du sol contaminé par des galles.”</p> <p>Experte principale : approuvé</p> <p>TWV : approuvé</p>
Ad. 22, 11.4	<p>à supprimer</p> <p>Experte principale : approuvé</p> <p>TWV : approuvé</p>
Ad. 22, 12.	<p>dans le texte en bleu de la figure : remplacer “Tyonoc” par “Tyonic”</p> <p>Experte principale : figure supprimée, ne s'applique pas</p> <p>TWV : approuvé</p>
Ad. 24, 12.	<p>– ajouter le libellé suivant :</p> <p>“Absente [1] répartition des plantes dans les classes comparables avec les contrôles de sensibilité.”</p> <p>“Présente [9] répartition des plantes dans les classes comparables avec les contrôles de résistance.”</p> <p>Experte principale : approuvé</p> <p>TWV : approuvé</p>

3. L'annexe du présent document présente une nouvelle proposition pour l'explication Ad. 22, fondée sur les informations ci-dessus.

4. Les modifications précédemment approuvées pour les principes directeurs d'examen du porte-greffe de tomate, présentées dans le document TC/57/18, seront intégrées dans la version finale adoptée de la révision partielle des principes directeurs d'examen du porte-greffe de tomate.






[L'annexe suit]

Proposition de modification de l'explication Ad. 22 "Résistance à *Meloidogyne incognita* (Mi)"Ad. 22 : Résistance à *Meloidogyne incognita* (Mi)

1.	Agent pathogène	<i>Meloidogyne incognita</i>
2.	État de quarantaine	-
3.	Espèce hôte	Tomate – <i>Solanum lycopersicum</i>
4.	Source de l'inoculum	GEVES ² (FR) ou INIA – CSIC (ES) ³ ou Naktuinbouw (NL ⁴)
5.	Isolat	rupture de non-résistance
6.	Identification de l'isolat	utiliser des tomates standard
7.	Détermination du pouvoir pathogène	utiliser un porte-greffe ou des tomates standard
8.	Multiplication de l'inoculum	
8.1	Milieu de multiplication	plante vivante
8.2	Variété de multiplication	variété sensible, de préférence résistante à l'Oïdium
8.3	Stade de la plante lors de l'inoculation	voir 10.3 stade de la deuxième feuille
8.5	Méthode d'inoculation	voir 10.4 dépôt de morceaux de racines inoculées dans le sol (environ 5-10 g près de chaque plante, à adapter en fonction de l'agressivité de la population)
8.6	Récolte de l'inoculum	6 à 10 semaines après l'inoculation, les systèmes racinaires sont coupés avec des ciseaux en morceaux d'environ 1 cm de longueur
8.7	Vérification de l'inoculum récolté	vérification visuelle pour la présence de racines noduleuses
8.8	Durée de conservation/viabilité de l'inoculum	1 jour
9.	Format de l'essai	
9.1	Nombre de plantes par géotype	20 plantes 30 plantes Remarque : sachant que la germination dans les porte-greffes peut être faible ou irrégulière, il est recommandé de semer plus de graines pour être sûr d'obtenir au moins 30 plantes. Il est recommandé d'inclure dans l'essai 10 plantes non inoculées, afin de pouvoir identifier un éventuel manque de germination ou un retard dans la croissance des plantes, dû au matériel.
9.2	Nombre de répétitions	1 répétition au moins deux, de préférence trois pour permettre une analyse statistique
9.3	Variétés témoins	Sensibles : Bruce et (<i>Solanum lycopersicum</i>) Clairville , Casaque Rouge Moyennement résistantes à un niveau intermédiaire : (<i>Solanum lycopersicum</i>) Madyta , Campeon, Madyta , Vinchy, Tynonic Hautement résistantes : Emperador et (<i>Solanum lycopersicum</i>) "Anahu x Casaque Rouge", Anahu, Anabel
9.4	Protocole d'essai	inclure des variétés témoins 3 répétitions de 10 plantes dans différents plateaux par variété, plantes non inoculées dans un plateau séparé
9.5	Installation d'essai	serre ou chambre climatisée
9.6	Température	pas plus de 28°C 20-26 °C, la température peut être adaptée, en fonction de l'agressivité de l'essai, pour obtenir la

² GEVES; matref@geves.fr³ INIA; resistencias@inia.es⁴ Naktuinbouw; resistentie@naktuinbouw.nl

		<u>réponse attendue des variétés témoins, mais ne doit pas dépasser 26 °C. Des températures plus élevées entraîneront une rupture de la résistance.</u>
9.7	Lumière	au moins 12 heures par jour
10	Inoculation	
10.1	Préparation de l'inoculum	petits morceaux de racines infectées mélangées au sol mélanger du sol et des morceaux de racine infestés
10.2	Quantification de l'inoculum	sol : ratio sol-racines = 8/1 ou selon l'expérience La quantité de l'inoculum dépend de l'agressivité de l'essai et des conditions de croissance (p. ex., entre 30 et 60 g de racines inoculées; pour 100 plantes dans un plateau de 45*30 cm contenant environ 5,5 kg de substrat), les galls doivent être mélangées de manière homogène avec la terre.
10.3	Stade de la plante lors de l'inoculation	semences ou cotylédons
10.4	Méthode d'inoculation	des plantes sont semées dans du sol infesté ou contamination du sol après les semis lorsque les plantules se trouvent au stade du cotylédon des semences sont semées dans du sol non inoculé et l'inoculation du sol a lieu après les semis lorsque les plantules se trouvent au stade du cotylédon.
10.7	Fin de l'essai	28 à 45 jours après l'inoculation <u>en fonction des conditions de l'essai (température, saison)</u>
11.	Observations	
11.1	Méthode	inspection des racines <u>par plante</u>
11.2	Échelle d'observation	

Classe 0 : plante saine, aucune galle	Classe 1 : quelques petites galls, difficiles à repérer (par exemple, moins de 5)	Classe 2 : quelques galls, faciles à observer mais présentes sur quelques racines, de nombreuses racines restant indemnes de galls	Classe 3 : de nombreuses galls individuelles sur la plupart mais pas la totalité des racines	Classe 4 : de nombreuses galls sur toutes les racines, parfois en chaînes, peuvent entraîner la mort des plantes ou empêcher l'émergence
				

11.3	Validation de l'essai	<p>l'évaluation de la résistance des variétés doit être calibrée avec les résultats des contrôles de résistance et de sensibilité sur les normes</p> <p>Validation des contrôles. Réactions attendues des variétés témoins :</p> <p>Variété témoin sensible : la plupart des plantes dans les classes 3 et 4.</p> <p>Hautement résistante : la plupart des plantes dans les classes 0 et 1.</p> <p>Résistante à un niveau intermédiaire : clairement différente des autres variétés témoins avec une majorité de plantes autour de la classe 2.</p>
11.4	Hors-types	les variétés résistantes peuvent avoir quelques plantes avec quelques galles
12.	Interprétation des résultats du test en comparaison avec les variétés témoins données en termes de niveaux d'expression des caractères UPOV	<p>[1] Sensible : variété très proche de la variété témoin sensible</p> <p>[2] Résistante à un niveau intermédiaire : variété très proche de la variété témoin résistante à un niveau intermédiaire</p> <p>[3] Hautement résistante : variété très proche de la variété témoin hautement résistante</p> <p>Si les résultats ne sont pas clairs, une analyse statistique est conseillée.</p> <p>Si très différente des variétés témoins, un nouvel essai est conseillé pour vérifier si le résultat est stable.</p>
	Prendre en compte que les variétés résistantes peuvent avoir un petit nombre de plantes avec des galles. Elles ne sont pas considérées comme des hors-types.	
	absente (sensible) [1] forte réduction de la croissance, nombre élevé de galles	
	intermédiaire (moyennement résistante) [2] réduction moyenne de la croissance, décompte des galles	
	présente (hautement résistante) ... [3] aucune réduction de la croissance, aucune galle	
13.	Points critiques de contrôle	<p>Éviter le pourrissement des racines; une température élevée cause une rupture de la résistance</p> <p>Éviter de trop arroser. Cela peut entraîner la pourriture des racines.</p> <p>En cas d'essai agressif, diminuer la quantité d'inoculum.</p>

[Fin de l'annexe et du document]