



TG/44/10

INTERNATIONAL UNION  
FOR THE PROTECTION  
OF NEW VARIETIES OF  
PLANTS

UNION INTERNATIONALE  
POUR LA PROTECTION  
DES OBTENTIONS  
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER  
VERBANDZUMSCHUTZ  
VON PFLANZEN -  
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA PROTECCIÓN  
DE LAS OBTENCIONES  
VEGETALES

**PRINCIPES DIRECTEURS**  
**POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN**  
**DES CARACTÈRES DISTINCTIFS, DE L'HOMOGÉNÉITÉ**  
**ET DE LA STABILITÉ**

**TOMATE**

*(Lycopersicon lycopersicum*  
*(L.) Karsten ex Farw.)*

**GENÈVE**  
**2001**

Des exemplaires de ce document peuvent être obtenus sur demande au prix de 10 francs suisses l'exemplaire, y compris les frais de port par voie de surface, en s'adressant au Bureau de l'UPOV, 34, chemin des Colombettes, boîte postale 18, 1211 Genève 20, Suisse.

Ce document peut être reproduit, traduit et publié, en tout ou en partie, sans qu'il soit nécessaire d'obtenir l'autorisation expresse de l'UPOV pour autant que la source soit mentionnée.

\*\*\*\*\*



TG/44/10

ORIGINAL: anglais

DATE: 2001-04-04

INTERNATIONAL UNION  
FOR THE PROTECTION  
OF NEW VARIETIES OF  
PLANTS

UNION INTERNATIONALE  
POUR LA PROTECTION  
DES OBTENTIONS  
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER  
VERBANDZUMSCHUTZ  
VON PFLANZEN -  
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA PROTECCIÓN  
DE LAS OBTENCIONES  
VEGETALES

**PRINCIPES DIRECTEURS**  
**POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN**  
**DES CARACTÈRES DISTINCTIFS, DE L'HOMOGENÉITÉ**  
**ET DE LA STABILITÉ**

**TOMATE**

*(Lycopersicon lycopersicum*  
*(L.) Karsten ex Farw.)*

Ces principes directeurs doivent être interprétés en relation avec le document TG/1/2, qui contient des explications sur les principes généraux qui sont à la base de leur rédaction.

<u>SOMMAIRE</u>	<u>PAGE</u>
I. Objetdecesprincipesdirecteurs .....	3
II. Matérielrequis .....	3
III. Conduitedel'examen .....	3
IV. Méthodesetobservations .....	4
V. Groupementdesvariétés .....	4
VI. Caractèresetsymboles .....	5
VII. Tableaudecaractères .....	6
VIII. Explicationsdutableaudecaractères .....	21
IX. Littérature .....	41
X. Questionnairetechnique .....	42

## I. Objet de ces principes directeurs

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Lycopersicon lycopersicum* (L.) Karsten ex Farw. (*Lycopersicon esculentum* Mill).

## II. Matériel requis

1. Les autorités compétentes décident de la quantité de matériel végétal nécessaire pour l'examen de la variété, de sa qualité ainsi que des dates et lieux d'envoi. Il appartient au demandeur qui soumet du matériel provenant d'un pays autre que celui où l'examen doit avoir lieu de s'assurer que toutes les formalités douanières ont été dûment accomplies. La quantité minimale de matériel végétal à fournir par le demandeur en un ou plusieurs échantillons sera de :

- a) variétés à multiplication végétative : 25 plantes pour les variétés de serre, 50 plantes pour les variétés de pleine terre, par cycle de végétation
- b) variétés à reproduction sexuée : 10 g de semences, soit 2500 graines.

Le matériel végétal ou les semences fournis doivent être manifestement sains et vigoureux et exempts de parasites ou maladies. Les semences doivent au moins satisfaire aux conditions minimales exigées en ce qui concerne la faculté germinative, la teneur en eau et la pureté pour la commercialisation des semences dans le pays dans lequel la demande est faite. La faculté germinative doit être aussi élevée que possible.

2. Le matériel végétal ne doit pas avoir subi de traitement sauf autorisation ou demande expressément des autorités compétentes. S'il a été traité, le traitement appliqué doit être indiqué en détail.

## III. Conduite de l'examen

1. La durée minimale d'examen est en règle générale de deux cycles de végétation indépendants.

2. Les essais doivent être conduits en un seul lieu. Si ce lieu ne permet pas de faire apparaître certains caractères importants de la variété, celle-ci peut être aussi étudiée dans un autre lieu.

3. Les essais doivent être conduits dans des conditions normales de culture. La taille des parcelles doit être telle que l'on puisse prélever des plantes ou parties de plantes pour effectuer des mesures ou des dénombrements sans nuire aux observations ultérieures qui doivent se poursuivre jusqu'à la fin de la période de végétation. Chaque essai doit porter sur 20 plantes pour une culture en serre ou 40 plantes pour une culture en pleine terre, réparties en deux ou plusieurs répétitions. On ne peut utiliser des parcelles séparées, destinées l'une aux observations et l'autre aux mesures, que si elles sont soumises à des conditions de milieu similaires. Les variétés multipliées par culture de tissus doivent, en plus, être comparées à du

matériel de plantes de variétés comparables, multipliées et cultivées dans les mêmes conditions.

4. Des essais additionnels peuvent être établis pour certaines déterminations.

#### IV. Méthodes et observations

1. Sauf indication contraire, toutes les observations comportant des mensurations, des pesées ou dénombrements doivent porter sur 20 plantes ou parties de plantes à raison d'une par plante.

2. Pour l'évaluation de l'homogénéité, il faut appliquer une norme de population de 1% avec une probabilité d'acceptation d'au moins 95%. Pour un échantillon de 20 plantes, le nombre maximal de plantes aberrantes toléré sera de 1. Pour un échantillon de 40 plantes, le nombre maximum de plantes aberrantes toléré sera de 2.

3. Lorsqu'un caractère de résistance est utilisé pour évaluer les possibilités de distinction, l'homogénéité et la stabilité, les observations doivent être effectuées en condition d'infection contrôlée et, sauf indication contraire, porter sur un minimum de 10 plantes.

4. Toutes les observations relatives à la feuille doivent être effectuées avant la maturation du fruit.

#### V. Groupement des variétés

1. La collection des variétés à cultiver doit être divisée en groupes pour faciliter la détermination des caractères distinctifs. Les caractères à utiliser pour définir les groupes sont ceux dont on sait par expérience qu'ils ne varient pas, ou qu'ils varient peu, à l'intérieur d'une variété. Les différents niveaux d'expression doivent être assez uniformément répartis dans la collection.

2. Il est recommandé aux autorités compétentes d'utiliser les caractères ci -après pour le groupement des variétés :

- a) Plante : type de croissance (caractère 2)
- b) Feuille : division du limbe (caractère 9)
- c) Pédoncule : assise d'abscission (caractère 20)
- d) Fruit : forme en section longitudinale (caractère 24)
- e) Fruit : nombre de loges (caractère 33)
- f) Fruit : collet vert (avant maturité) (caractère 34)
- g) Fruit : couleur à maturité (caractère 38)

## VI. Caractères et symboles

1. Pour évaluer les possibilités de distinction, l'homogénéité et la stabilité, on doit utiliser les caractères indiqués dans le tableau des caractères avec leurs différents niveaux d'expression.

2. En regard des différents niveaux d'expression des caractères sont indiquées des notes (chiffres) destinées au traitement électronique des données.

3. Légende :

(\*) Caractères qui doivent être utilisés pour toutes les variétés, à chaque cycle de végétation au cours duquel les essais sont réalisés, et qui doivent toujours figurer dans la description de la variété, sauf si le niveau d'expression d'un caractère précédent ou les conditions de milieu régionale les rendent impossible.

(+) Voir l'explication du tableau des caractères au chapitre VIII.

VII. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tablades caracteres

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1. Seedling:anthocyanin coloration of hypocotyl (*)</b>	<b>Plantule:pigmentation anthocyanique de l'hypocotyle</b>	<b>Keimpflanze: Anthocyanfärbung des Hypocotyls</b>	<b>Plántula:pigmentación antociánica del hipocótilo</b>		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente	Montfavet H63.4	9
<b>2. Plant: growth type (*) (+)</b>	<b>Plante: type de croissance</b>	<b>Pflanze: Wuchstyp</b>	<b>Planta: hábito de crecimiento</b>		
determinate	déterminé	begrenzt wachsend	determinado	Campbell 1327, Prisca	1
indeterminate	indéterminé	unbegrenzt wachsend	indeterminado	Marmande VR, Saint-Pierre, San Marzano 2	2
<b>3. <u>Only determinate growth type varieties</u> : Plant: number of inflorescences on main stem (side shoot to be removed)</b>	<b><u>Seulement variétés à type de croissance déterminé</u>: Plante: nombre d'inflorescences principales (bourgeons axillaires à éliminer)</b>	<b><u>Nur begrenzt wachsende Sorten</u> : Pflanze: Anzahl Blütenstände am Haupttrieb (Seitentriebe sind zu entfernen)</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de crecimiento determinado</u>: Planta: número de inflorescencias (eliminar ramas laterales)</b>		
few	petit	gering	bajo	Campbell 1327	3
medium	moyen	mittel	medio	Montfavet H63.4	5
many	grand	groß	alto	Prisca	7
<b>4. Stem: anthocyanin coloration of upper third (+)</b>	<b>Tige: pigmentation anthocyanique du tiers supérieur</b>	<b>Stengel: Anthocyanfärbung des oberen Drittels</b>	<b>Tallo: pigmentación antociánica del tercio superior</b>		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
weak	faible	gering	débil	Montfavet H63.5	3
medium	moyenne	mittel	media	Rondello	5
strong	forte	stark	fuerte	Grinta, Nemato	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
<b>5. <u>Only indeterminate growth type varieties:</u></b> (+) <b>Stem: length of internode (between 1<sup>st</sup> and 4<sup>th</sup> inflorescence)</b>	<b><u>Seulement varié tés à type de croissance indéterminé:</u></b> <b>Tige: longueur de l'entre-nœud (entre la 1<sup>ère</sup> et la 4<sup>ème</sup> inflorescence)</b>	<b><u>Nur unbegrenzt wachsende Sorten:</u></b> <b>Stengel: Internodienlänge (zwischen dem 1. und dem 4. Blütenstand)</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de crecimiento indeterminado:</u></b> <b>Tallo: longitud del entrenudo (entre la 1<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> inflorescencia)</b>		
short	court	kurz	corta	Dombito, Manific, Paso, Trend	3
medium	moyen	mittel	media	Montfavet H63.5	5
long	long	lang	larga	Berdy, Calimero	7
<b>6. <u>Leaf: attitude (in middle third of plant)</u></b> (*)	<b><u>Feuille: port (au tiers moyen de la plante)</u></b>	<b><u>Blatt: Stellung (im mittleren Drittel der Pflanze)</u></b>	<b><u>Hoja: porte (en el tercio medio de la planta)</u></b>		
semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Allround, Drakar, Vitador	3
horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal	Aromata, Triton	5
semi-drooping	demi-retombant	halbüberhängend	semicolgante	Montfavet H63.5	7
<b>7. <u>Leaf: length</u></b> (*)	<b><u>Feuille: longueur</u></b>	<b><u>Blatt: Länge</u></b>	<b><u>Hoja: longitud</u></b>		
short	courte	kurz	corta	Nelson, Red Robin, Tiny Tim	3
medium	moyenne	mittel	media	Lorena	5
long	longue	lang	larga	Montfavet H63.5	7
<b>8. <u>Leaf: width</u></b> (*)	<b><u>Feuille: largeur</u></b>	<b><u>Blatt: Breite</u></b>	<b><u>Hoja: anchura</u></b>		
narrow	étroite	schmal	estrecha	Marmande VR, Red Robin, Tiny Tim	3
medium	moyenne	mittel	media		5
broad	large	breit	ancha	Saint-Pierre	7
<b>9. <u>Leaf: division of blade</u></b> (*)	<b><u>Feuille: division du limbe</u></b>	<b><u>Blatt: Fiederung</u></b>	<b><u>Hoja: división del limbo</u></b>		
pinnate	penné	gefiedert	pinnada	Mikado, Pilot, Red Jacket	1
bipinnate	bipenné	doppeltgefiedert	bipinnada	Lukullus, Saint -Pierre	2

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>10. Leaf: size of leaflets (in middle of leaf) (+)</b>	<b>Feuille: taille des folioles (au centre de la feuille)</b>	<b>Blatt: Größe der Blättfiedern (in der Blattmitte)</b>	<b>Hoja: tamaño de los folíolos (en el medio de la hoja)</b>		
very small	très petit es	sehr klein	muy pequeños	Minitom	1
small	petites	klein	pequeños	Tiny Tim	3
medium	moyennes	mittel	medios	Marmande VR, Royesta	5
large	grandes	groß	grandes	Daniela, Hynema	7
very large	très grandes	sehr groß	muy grandes	Dombo	9
<b>11. Leaf: intensity of green color</b>	<b>Feuille: intensité de la couleur verte</b>	<b>Blatt: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Hoja: intensidad del color verde</b>		
light	claire	hell	claro	Macero II, Poncette, Rossol	3
medium	moyenne	mittel	medio	Lucy	5
dark	foncée	dunkel	oscuro	Allround, Daniela, Lorena, Red Robin	7
<b>12. Leaf: glossiness (as for 6)</b>	<b>Feuille: brillance (comme pour 6)</b>	<b>Blatt: Glanz (wie unter 6)</b>	<b>Hoja: brillo (como para 6)</b>		
weak	faible	gering	débil	Daniela	3
medium	moyenne	mittel	medio	Marmande VR	5
strong	forte	stark	fuerte	Guindilla	7
<b>13. Leaf: blistering (as for 6)</b>	<b>Feuille: cloûre (comme pour 6)</b>	<b>Blatt: Blasigkeit (wie unter 6)</b>	<b>Hoja: abullonado (como para 6)</b>		
weak	faible	gering	débil	Daniela	3
medium	moyenne	mittel	medio	Marmande VR	5
strong	forte	stark	fuerte	Delfine, Tiny Tim	7
<b>14. Leaf: size of blisters (as for 6)</b>	<b>Feuille: taille des cloques (comme pour 6)</b>	<b>Blatt: Größe der Blasen (wie unter 6)</b>	<b>Hoja: tamaño del abullonado (como para 6)</b>		
small	petites	klein	pequeño	Husky Cherrie Red	3
medium	moyennes	mittel	medio	Marmande VR	5
large	grandes	groß	grande	Daniela, Egéris	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>15. Leaf: attitude of petiole of leaf in relation to main axis (as for 6)</b> (+)	<b>Feuille: port des pétioles par rapport à l'axe central (comme pour 6)</b>	<b>Blatt: Stellung des Blattstiels im Verhältnis zur Hauptachse (wie unter 6)</b>	<b>Hoja: port del pecíolo de los folíolos en relación con el eje principal (como para 6)</b>		
semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Blizzard, Marmande VR	3
horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal	Sonatine	5
semi-drooping	demi-retombant	halbüberhängend	semicolgante	Montfavet H63.5	7
<b>16. Inflorescence: type (2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> truss)</b>	<b>Inflorescence: type (2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> cymes)</b>	<b>Blütenstand: Typ (2. und 3. Blütenstand)</b>	<b>Inflorescencia: tipo (2<sup>º</sup> y 3<sup>er</sup> racimo)</b>		
mainly uniparous	principalement unipare	überwiegend unverzweigt	principalmente unípara	Dynamo	1
intermediate	intermédiaire	intermediär	intermedia	Harzfeuer	2
mainly multiparous	principalement multipare	überwiegend verzweigt	principalmente multipara	Marmande VR	3
<b>17. Flower: fasciation (1<sup>st</sup> flower of inflorescences)</b>	<b>Fleur: fasciation (1<sup>ère</sup> fleur des inflorescences)</b>	<b>Blüte: Verbänderung (1. Blüte der Blütenstände)</b>	<b>Flor: fasciación (1<sup>a</sup> flor de las inflorescencias)</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo, Money maker	1
present	présente	vorhanden	presente	Marmande VR	9
<b>18. Flower: pubescence of style</b> (+)	<b>Fleur: pilosité du style</b>	<b>Blüte: Behaarung des Griffels</b>	<b>Flor: pubescencia del estilo</b>		
absent or very scarce	absente ou très faible	fehlend oder sehr wenig	ausente o muy escasa	Campbell 1327	1
present	présente	vorhanden	presente	Saint-Pierre	9
<b>19. Flower: color</b> (*)	<b>Fleur: couleur</b>	<b>Blüte: Farbe</b>	<b>Flor: color</b>		
yellow	jaune	gelb	amarillo	Marmande VR	1
orange	orange	orange	anaranjado	Pericherry	2
<b>20. Peduncle: abscission layer</b> (+)	<b>Pédoncule: assise d'abscission</b>	<b>Blütenstandstiel: Bruchstelle</b>	<b>Pedúnculo: capade abscisión</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Aledo, Bandera, Count, Lerica	1
present	présente	vorhanden	presente	Montfavet H63.5, Roma	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>21. <u>Only for varieties with</u> (* <u>abscission layers</u> : (+) <u>Peduncle: length</u> (from abscission layer to calyx)</b>	<b><u>Seulement pour</u> <u>variétés avec assise</u> <u>d'abscission:</u> <u>Péduncule: longueur</u> (du point d'abscission au calice)</b>	<b><u>Nur für Sorten mit</u> <u>Bruchstellen des Stiels:</u> <u>Blütenstandstiel:</u> <u>Länge (von der</u> <u>Bruchstelle bis zum</u> <u>Kelch)</u></b>	<b><u>Solo para variedades</u> <u>con abscisión :</u> <u>Pedúnculo: longitud</u> (desde la zona de abscisión hasta el cáliz)</b>		
short	court	kurz	corta	Cerise, Ferline, Montfavet H 63.18, Rossol	3
medium	moyen	mittel	media	Dario, Primosol	5
long	long	lang	larga	Erlidor, Ramy, Ranco	7
<b>22. <u>Fruit: size</u> (* )</b>	<b><u>Fruit: taille</u></b>	<b><u>Frucht: Größe</u></b>	<b><u>Fruto: tamaño</u></b>		
very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	Cerise, Sweet 100	1
small	petit	klein	pequeño	Early Mech, Europeel, Roma	3
medium	moyen	mittel	medio	Alphamech, Diego	5
large	grand	groß	grande	Carmello, Ringo	7
very large	très grand	sehr groß	muy grande	Erlidor, Lydia, Muril	9
<b>23. <u>Fruit: ratio</u> (* ) <u>length/diameter</u></b>	<b><u>Fruit: rapport</u> <u>longueur/diamètre</u></b>	<b><u>Frucht: Verhältnis</u> <u>Länge/Durchmesser</u></b>	<b><u>Fruto: relación</u> <u>longitud/diámetro</u></b>		
very small	très petit	sehr klein	muy pequeña	Campbell 28 , Marmande VR	1
small	petit	klein	pequeña	Alicia	3
medium	moyen	mittel	media	Early Mech, Peto Gro	5
large	grand	groß	grande	Rimone, Rio Grande	7
very large	très grand	sehr groß	muy grande	Elko, Macero II	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>24. Fruit:shape in longitudinal section (*) (+)</b>	<b>Fruit:forme en section longitudinale</b>	<b>Frucht:Form im Längsschnitt</b>	<b>Fruto:forma en sección longitudinal</b>		
flattened	aplatie	abgeflacht	aplanada	Campbell 28, Marmande VR	1
slightly flattened	légèrement aplatie	leicht abgeflacht	ligeramente aplana da	Montfave t H 63.4, Montfave t H 63.5	2
circular	arrondie	kreisförmig	circular	Cerise, Moneymaker	3
rectangular	rectangulaire	rechteckig	rectangular	Early Mech, Peto Gro	4
cylindrical	cylindrique	zylindrisch	cilíndrica	Hypeel 244, Macero II, San Marzano 2	5
elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Alcaria, Castone	6
heart-shaped	cordiforme	herzförmig	cordiforme	Valenciano	7
obovate	obovale	verkehrteiförmig	oboval	Barbara	8
ovate	ovale	eiförmig	oval	Rimone, Rio Grande	9
pear-shaped	forme de poire	birnförmig	forma de pera	Europeel	10
<b>25. Fruit:ribbing at peduncle end (*)</b>	<b>Fruit: côtes à l'attache pédonculaire</b>	<b>Frucht:Rippung am Stielende</b>	<b>Fruto:acostillado en la zona pedúncular</b>		
absent or very weak	absentes ou très faibles	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Calimero, Cerise	1
weak	faibles	gering	débil	Early Mech, Hypeel 244, Melody, Peto Gro, Rio Grande	3
medium	moyennes	mittel	medio	Montfave t H 63.4, Montfave t H 63.5	5
strong	fortes	stark	fuerte	Campbell 1327, Carmello, Count	7
very strong	très fortes	sehr stark	muy fuerte	Costelut Fio rentino, Marmande VR	9
<b>26. Fruit:cross section</b>	<b>Fruit:section transversale</b>	<b>Frucht:Querschnitt</b>	<b>Fruto:sección transversal</b>		
not round	non arrondie	nicht rund	no redonda	Ranco, San Marzano	1
round	arrondie	rund	redonda	Cerise, Ferline, Rondello	2

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>27. Fruit:depression at peduncle end (+)</b>	<b>Fruit:dépression à l'attaché pédonculaire</b>	<b>Frucht:Einsenkung am Stielende</b>	<b>Fruto:depresión en la zona pedúncular</b>		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Europeel, Heinz 1706, Rossol, Sweet Baby	1
weak	faible	gering	débil	Futura, Melody	3
medium	moyenne	mittel	media	Carmello, Count, Fandango, Saint-Pierre	5
strong	forte	stark	fuerte	Ballon Rouge, Marmande VR	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
<b>28. Fruit: size of peduncle scar</b>	<b>Fruit: taille de l'attaché pédonculaire</b>	<b>Frucht: GröÙedes Stielansatzes</b>	<b>Fruto: tamaño de la cicatriz pedúncular</b>		
very small	très petite	sehr klein	muy pequeña	Cerise, Heinz 1706, Sweet Baby	1
small	petite	klein	pequeña	Early Mech, Peto Gro, Rio Grande	3
medium	moyenne	mittel	media	Montfavet H634, Montfavet H635	5
large	grande	groß	grande	Apla, Campbell 1327, Carmello, Fandango, Flora Dade	7
very large	très grande	sehr groß	muy grande	Marmande VR	9
<b>29. Fruit: size of blossom scar</b>	<b>Fruit: taille de l'attaché pistillaire</b>	<b>Frucht: GröÙedes Blütenansatzes</b>	<b>Fruto: tamaño de la cicatriz pistilar</b>		
very small	très petite	sehr klein	muy pequeña	Cerise, Early Mech, Europeel, Heinz 1706, Peto Gro, Rio Grande	1
small	petite	klein	pequeña	Montfavet H63.4, Montfavet H63.5	3
medium	moyenne	mittel	media	Alphamech, Apla, Carmello, Floradade	5
large	grande	groß	grande	Campbell 1327, Count, Marmande VR, Saint-Pierre	7
very large	très grande	sehr groß	muy grande		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>30. Fruit:shapeatblossom end (+)</b>	<b>Fruit:formeausommet</b>	<b>Frucht:Formam Blütenende</b>	<b>Fruto:formadel extremodistal</b>		
indented	déprimée	eingesenkt	hundida	Marmande VR, Super Mech	1
indentedtoflat	dépriméeàaplatie	eingesenktbisflach	hundidaa plana		2
flat	aplatie	flach	plana	MontfavetH63.4, MontfavetH63.5	3
flattopointed	aplatieàpointue	flachbisspitz	planaa puntiaguda	CalJ,EarlyMech, Peto Gro	4
pointed	pointue	spitz	puntiaguda	Europeel,Heinz1706, Hypeel244,RomaVF	5
<b>31. Fruit:sizeofcorein crossection(in relationto total diameter)</b>	<b>Fruit:tailleducœuren coupetransversale(par rapportau diamètre total)</b>	<b>Frucht:Herzgrößeim Querschnitt(im Verhältnis zum Gesamtdurchmesser)</b>	<b>Fruto:tamañodel corazónencorte transversal(enrelación aldiámetrototal)</b>		
verysmall	trèspetit	sehrklein	muypequeño	Cerise	1
small	petit	klein	pequeño	EarlyMech,Europee 1, Heinz1706,PetoGro, RioGrande,Rossol	3
medium	moyen	mittel	medio	MontfavetH63.4, MonfavetH63.5	5
large	grand	groß	grande	Apla,Campbell1327, Carmello,Count, Fandango,Flora dade	7
verylarge	trèsgrand	sehr groß	muygrande	Marmande VR , Valenciano	9
<b>32. Fruit:thicknessof pericarp</b>	<b>Fruit:épaisseurdu péricarpe</b>	<b>Frucht:Dickedes Perikarps</b>	<b>Fruto:espesordel pericarpio</b>		
thin	mince	dünn	delgado	Marmande VR	3
medium	moyen	mittel	medio	Carmello,Europeel, Floradade,Heinz1706 MontfavetH63.5	5
thick	épais	dick	grueso	CalJ,Daniela,Ferline, Peto Gro,RioGrande	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>33. Fruit: number of (* ) locules</b>	<b>Fruit: nombre de loges</b>	<b>Frucht: Anzahl Kammern</b>	<b>Fruto: número de lóculos</b>		
only two	seulement deux	nur zwei	sólo dos	Early Mech, Europeel, San Marzano	1
two or three	deux ou trois	zwei oder drei	dos o tres	Alpha Mech, Futuria	2
three or four	trois ou quatre	drei oder vier	tres o cuatro	Montfavet H63.5	3
four, five or six	quatre, cinq ou six	vier, fünf oder sechs	cuatro, cinco o seis	Raïssa, Tradiro	4
more than six	plus que six	mehr als sechs	más que seis	Marmande VR	5
<b>34. Fruit: green (* ) (before maturity)</b>	<b>Fruit: collet vert (avant maturité)</b>	<b>Frucht: Flammung (vorder Reife)</b>	<b>Fruto: hombro verde (antes de madurez)</b>		
absent	absent	fehlend	ausente	Felicia, Rio Grande, Trust	1
present	présent	vorhanden	presente	Daniela, Montfavet H 63.5	9
<b>35. Fruit: extent of green (* ) shoulder (as for 34)</b>	<b>Fruit: taille du collet vert (comme pour 34)</b>	<b>Frucht: Größe der Flammung (wie unter 34)</b>	<b>Fruto: tamaño del hombro verde (como para 34)</b>		
small	petit	klein	pequeño	Cristy, Firestone	3
medium	moyen	mittel	medio	Erlidor, Foxy, Montfavet H63.5	5
large	grand	groß	grande	Cobra, Delisa, Epona, Manific	7
<b>36. Fruit: intensity of (* ) green color of shoulder (as for 34)</b>	<b>Fruit: intensité de la couleur verte du collet (comme pour 34)</b>	<b>Frucht: Intensität der Grünfärbung der Flammung (wie unter 34)</b>	<b>Fruto: intensidad del color verde del hombro (como para 34)</b>		
light	claire	hell	claro	Juboline	3
medium	moyenne	mittel	medio	Montfavet H63.5	5
dark	foncée	dunkel	oscuro	Ayala, Erlidor, Xenon	7
<b>37. Fruit: intensity of (* ) green color (as for 34)</b>	<b>Fruit: intensité de la couleur verte (comme pour 34)</b>	<b>Frucht: Intensität der Grünfärbung (wie unter 34)</b>	<b>Fruto: intensidad del color verde (como para 34)</b>		
light	claire	hell	claro	Capello, Duranto, Trust	3
medium	moyenne	mittel	medio	Rody	5
dark	foncée	dunkel	oscuro	Ayala, Tatiana, Uragano	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
<b>38. Fruit:coloratmaturity (*)</b>	<b>Fruit:couleurà maturité</b>	<b>Frucht:Farbe beider Reife</b>	<b>Fruto:colorenla madurez</b>		
cream	crème	cremefarben	crema	Jazon, WhiteMirabell	1
yellow	jaune	gelb	amarillo	GoldeneKönigin, YellowPear	2
orange	orange	orange	anaranjado	Sungold	3
pink	rose	rosa	rosa	HouseMomotaro	4
red	rouge	rot	rojo	Ferline, Daniela, Montfavet H 63.5	5
brownish	brunâtre	bräunlich	marrónáceo	Ozyrys	6
<b>39. Fruit:color offlesh (*) (atmaturity)</b>	<b>Fruit:couleurde la chair( àmaturité )</b>	<b>Frucht:Fleischfarbe (beiReife)</b>	<b>Fruto:colordela pulpa(ensumadurez</b>		
cream	crème	cremefarben	crema	Jazon	1
yellow	jaune	gelb	amarillo	Jubilée	2
orange	orange	orange	anaranjado	Sungold	3
pink	rose	rosa	rosa	Regina	4
red	rouge	rot	rojo	Ferline, Saint -Pierre	5
brownish	brunâtre	bräunlich	marrónáco	Ozyrys	6
<b>40. Fruit:firmness (*) (+)</b>	<b>Fruit: fermeté</b>	<b>Frucht: Festigkeit</b>	<b>Fruto:firmeza</b>		
verysoft	trèsmou	sehrweich	muyblando	MarmandeVR	1
soft	mou	weich	blando	Trend	3
medium	moyen	mittel	medio	Cristina	5
firm	ferme	fest	firme	Fernova, Konsul, Tradiro	7
veryfirm	trèsferme	sehrfest	muyfirme	Daniela, Karat, Lolek	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>41. Fruit:shelf -life</b> (+)	<b>Fruit:duréede conservation</b>	<b>Frucht:Haltbarkeit</b>	<b>Fruto:duracióndela conservación</b>		
veryshort	trèscourte	sehrkurz	muycorta	MarmandeVR	1
short	courte	kurz	corta	Rambo	3
medium	moyenne	mittel	media	Durinta	5
long	longue	lang	larga	Daniela	7
verylong	trèslongue	sehrlang	muylarga	Ernesto	9
<b>42. Timeofflowering</b> (+)	<b>Époquedefloraison</b>	<b>ZeitpunktderBlüte</b>	<b>Épocadefloración</b>		
early	précoce	früh	precoz	Feria,Primabel	3
medium	moyenne	mittel	media	MontfavetH63.5, Prisca	5
late	tardive	spät	tardía	Manific,Saint -Pierre	7
<b>43. Timeofmaturity</b> (*)	<b>Époquedematurité</b>	<b>Reifezeit</b>	<b>Épocademadurez</b>		
veryearly	trèsprécoce	sehrfrüh	muyprecoz	Dolcevita,Sungold, SweetBaby	1
early	précoce	früh	precoz	Feria,Rossol	3
medium	moyenne	mittel	media	MontfavetH63.5	5
late	tardive	spät	tardía	Manific,Saint -Pierre	7
verylate	trèstardive	sehrspät	muytardía	Daniela	9
<b>44. Fruit:drymatter content(atmaturity)</b>	<b>Fruit:teneuren matièresèche (à maturité)</b>	<b>Frucht: Trockensubstanzgehalt (beiReife)</b>	<b>Fruto:contenidode materiaseca (ensumadurez)</b>		
low	faible	niedrig	bajo	Bonset	3
medium	moyenne	mittel	medio		5
high	forte	hoch	alto	Aloha,Coudoulet	7
<b>45. Sensitivitytosilvering</b> (+)	<b>Sensibilitéà l'argenteure</b>	<b>Empfindlichkeitgegen Silberblatt</b>	<b>Sensibilidadal plateado</b>		
insensitive	insensible	fehlend	insensible	Marathon,Sano	1
sensitive	sensible	vorhanden	sensible	Sonatine	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
<b>46. Resistanceto</b> <i>Meloidogyneincognita</i> (+)	<b>Résistanceau</b> <i>Meloidogyneincognita</i>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Meloidogyneincognita</i>	<b>Resistenciaa</b> <i>Meloidogyneincognita</i>		
absent	absente	fehlend	ausente	CasaqueRouge, Clairvil	1
present	présente	vorhanden	presente	Anabel,Anahu	9
<b>47. Resistanceto</b> <i>Verticillium dahliae</i> (*) (+) <b>-Race0</b>	<b>Résistanceau</b> <i>Verticilliumdahliae</i> <b>-Pathotype0</b>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Verticilliumdahliae</i> <b>-Pathotyp0</b>	<b>Resistenciaa</b> <i>Verticilliumdahliae</i> <b>-Raza0</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Anabel, Marmande verte	1
present	présente	vorhanden	presente	Clairvil,MarmandeVR	9
<b>48. Resistanceto</b> <i>Fusariumoxysporum f.</i> (+) <i>sp. lycopersici</i>	<b>Résistanceau</b> <i>Fusariumoxysporum f.</i> <i>sp. lycopersici</i>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Fusariumoxysporum f.</i> <i>sp. lycopersici</i>	<b>Resistenciaa</b> <i>Fusariumoxysporum f.</i> <i>sp. lycopersici</i>		
<b>48.1 -Race0( ex1)</b> (*)	<b>-Pathotype 0 (ex 1)</b>	<b>-Pathotyp0 (ex1)</b>	<b>-Raza0( ex1)</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Marmandeverte	1
present	présente	vorhanden	presente	Anabel,Marporum, Marsol	9
<b>48.2 -Race1( ex2)</b> (*)	<b>-Pathotype 1 (ex 2)</b>	<b>-Pathotyp1 (ex2)</b>	<b>-Raza1( ex2 )</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Marmandeverte	1
present	présente	vorhanden	presente	Motelle,Walter	9
<b>49. Resistanceto</b> <i>Fusariumoxysporum f.</i> (+) <i>sp. radicleslycopersici</i>	<b>Résistanceau</b> <i>Fusariumoxysporum f.</i> <i>sp. radicleslycopersici</i>	<b>Resistenzgeg en</b> <i>Fusariumoxysporum f.</i> <i>sp. radicleslycopersici</i>	<b>Resistenciaa</b> <i>Fusariumoxysporum f.</i> <i>sp. radicleslycopersici</i>		
absent	absente	fehlend	ausente	Motelle	1
present	présente	vorhanden	presente	Momor	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>50. Resistanceto</b> (+) <i>Cladosporiumfulvum</i>	<b>Résistanceau</b> <i>Cladosporiumfulvum</i>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Cladosporiumfulvum</i>	<b>Resistenciaa</b> <i>Cladosporiumfulvum</i>		
<b>50.1 –Race0</b>	<b>–Pathotype 0</b>	<b>–Pathotyp0</b>	<b>–Raza0</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Angela,Estr ella, Sonatine,Sonato, Vemone	9
<b>50.2 –GroupA</b>	<b>–GroupeA</b>	<b>–GruppeA</b>	<b>–GrupoA</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Angela,Estrella, Sonatine,Sonato	9
<b>50.3 –GroupB</b>	<b>–GroupeB</b>	<b>–GruppeB</b>	<b>–GrupoB</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Angela,Estrella, Sonatine,Sonato, Vemone	9
<b>50.4 –GroupC</b>	<b>–GroupeC</b>	<b>–GruppeC</b>	<b>–GrupoC</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Angela,Estrella, Sonatine	9
<b>50.5 –GroupD</b>	<b>–GroupeD</b>	<b>–GruppeD</b>	<b>–GrupoD</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Estrella,Sonatine, Vemone	9
<b>50.6 –GroupE</b>	<b>–GroupeE</b>	<b>–GruppeE</b>	<b>–GrupoE</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Sonatine	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>51. Resistanceto Tomato Mosaic Virus (+)</b>	<b>Résistanceau virusde lamosaïque dela tomate</b>	<b>Resistenzgegendas Tomatenmosaikvirus</b>	<b>Resistenciaal virusdel mosaicodel tomate</b>		
<b>51.1 –Strain0</b>	<b>–Souche0</b>	<b>–Pathotyp0</b>	<b>–Cepa0</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Mobaci,Mocimor, Moperou	9
<b>51.2 –Strain1</b>	<b>–Souche1</b>	<b>–Pathotyp1</b>	<b>–Cepa1</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Mocimor,Moperou	9
<b>51.3 –Strain2</b>	<b>–Souche2</b>	<b>–Pathotyp2</b>	<b>–Cepa2</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Mobaci,Mocimor	9
<b>51.4 –Strain1 -2</b>	<b>–So uche1 -2</b>	<b>– Pathotyp1 -2</b>	<b>– Cepa1 -2</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Lucy,Mocimor, Momor,Rapids	9
<b>52. Resistanceto <i>Phytophthorainfestans</i> (+)</b>	<b>Résistanceau <i>Phytophthorainfestans</i></b>	<b>Resistenzgegen <i>Phytophthorainfestans</i></b>	<b>Resistenciaa <i>Phytophthorainfestans</i></b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Heinz1706,Saint Pierre	1
present	présente	vorhanden	presente	Heline,Pieraline,Pyros	9
<b>53. Resistanceto <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> (+)</b>	<b>Résistanceau <i>Pyrenochaeta lycopersici</i></b>	<b>Resistenzgegen <i>Pyrenochaeta lycopersici</i></b>	<b>Resistenciaa <i>Pyrenochaeta lycopersici</i></b>		
absent	absente	fehlend	ausente	MontfavetH63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Kyndia,Moboglan, Pyrella	9
<b>54. Resistanceto <i>Stemphyliumspp.</i> (+)</b>	<b>Résistanceau <i>Stemphyliumspp.</i></b>	<b>Resistenzgegen <i>Stemphyliumspp.</i></b>	<b>Resistenciaa <i>Stemphyliumspp.</i></b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Motelle	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>55. Resistanceto</b> <i>Pseudomonassyringae</i> (+) <b>pv.tomato</b>	<b>Résistanceau</b> <i>Pseudomonassyringae</i> <b>pv.tomato</b>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Pseudomonassyringae</i> <b>pv.tomato</b>	<b>Resistenciaa</b> <i>Pseudomonassyringae</i> <b>pv.tomato</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Ontario7710	9
<b>56. Resistanceto</b> <i>Ralstonia solanacearum</i> (+) <b>-Race1</b>	<b>Résistanceau</b> <i>Ralstonia solanacearum</i> <b>-P athotype 1</b>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Ralstonia solanacearum</i> <b>-Pathotyp1</b>	<b>Resistenciaa</b> <i>Ralstonia solanacearum</i> <b>-Raza1</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Floradel	1
present	présente	vorhanden	presente	Caraïbo	9
<b>57. ResistancetoTomato</b> <i>YellowLeafCurlVirus</i> (+) <b>YellowLeafCurlVirus</b>	<b>Résistanceau</b> <i>Tomato</i> <i>YellowLeafCurlVirus</i>	<b>Resistenzgegen gelbes</b> <i>Tomatenblattrollvirus</i>	<b>Resistenciaaavirusde</b> <i>lahojaencu chara</i>		
absent	absente	fehlend	ausente	MontfaveH63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Anastasia,Mohawk, TY 20	9
<b>58. ResistancetoTomato</b> <i>SpottedWiltVirus</i> (+) <b>SpottedWiltVirus</b>	<b>Résistanceau</b> <i>Tomato</i> <i>SpottedWiltVirus</i>	<b>Resistenzgegen das</b> <i>gefleckteTomaten -</i> <i>welkevirus</i>	<b>Resistenciaa</b> <i>Tomato</i> <i>SpottedWiltVirus</i>		
absent	absente	fehlend	ausente	MontfaveH63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Lisboa	9
<b>59. Resistanceto</b> <i>Leveillulataurica</i> (+) <b>Leveillulataurica</b>	<b>Résistanceau</b> <i>Leveillulataurica</i>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Leveillulataurica</i>	<b>Resistenciaa</b> <i>Leveillulataurica</i>		
absent	absente	fehlend	ausente	MontfaveH63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Atlanta	9
<b>60. Resistanceto</b> <i>Oidiumlycopersicum</i> (+) <b>Oidiumlycopersicum</b>	<b>Résistanceau</b> <i>Oidiumlycopersicum</i>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Oidiumlycopersicum</i>	<b>Resistenciaa</b> <i>Oidiumlycopersicum</i>		
absent	absente	fehlend	ausente	MontfaveH63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Romiro	9

## VIII. Explications du tableau des caractères

### Add.2: Type de croissance

Le type de croissance est contrôlé le plus par un gène bi-allélique (croissance indéterminée  $sp^+$  / croissance déterminée  $sp^-$ ).

Type déterminé (1) : Ce type de croissance est contrôlé le plus par l'allèle récessif, ( $sp^-$ ). Ce type produit un nombre limité de corymbes. Le nombre de corymbes diffère selon la plante et les conditions agroclimatiques. Dans ce type de croissance, le nombre de feuilles ou d'entrenœuds entre les inflorescences varie d'un à trois. Dans le corymbe terminal, la tige se termine par une inflorescence et aucune pousse latérale n'est observée.

Ce type de croissance comprend quelques variétés "semi-déterminées" qui ne présentent pas systématiquement trois feuilles ou entrenœuds entre les inflorescences, et ont une croissance semi-déterminée, par exemple l'arrêt de l'élongation de la tige au-dessus de la neuvième inflorescence (par exemple, type "Prisca") ou à un niveau supérieur à la vingtième inflorescence (par exemple, type "Early Pack").

Type indéterminé (2) : Ce type de croissance est contrôlé le plus par l'allèle dominant, ( $sp^+$ ). Dans ce type, on observe généralement trois feuilles ou entrenœuds entre les inflorescences. Chaque corymbe produit trois bourgeons : le bourgeon terminal devient un bourgeon floral; un des deux bourgeons axillaires devient une pousse latérale, qui donne à son tour trois bourgeons et assure la prolongation de la tige. Les plantes de ce type poussent selon une répétition continue de ce schéma de croissance.

Il est à noter que seuls deux feuilles ou entrenœuds peuvent être observés entre les inflorescences dans certaines parties de plantes d'un certain groupe de variétés de type indéterminé (par exemple, variétés issues de "Daniela").

Les types Marmande, San Marzano et Costoluto Fiorentino peuvent être rangés dans une classe intermédiaire située entre indéterminé et déterminé, mais elles présentent toujours trois feuilles ou entrenœuds entre les inflorescences. Il faut donc les classer dans le type indéterminé.

### Add.4: Tige : pigmentation anthocyanique du tiers supérieur

La plupart des variétés se classent de 1 à 5.

L'expression de l'anthocyanine est influencée par la température diurne. En serre, la variation est assez faible, excepté pour les variétés comportant l'allèle  $Tm2$  qui est lié à l'anthocyanine de la tige (en particulier à un niveau au-dessus de l'entrenœud).

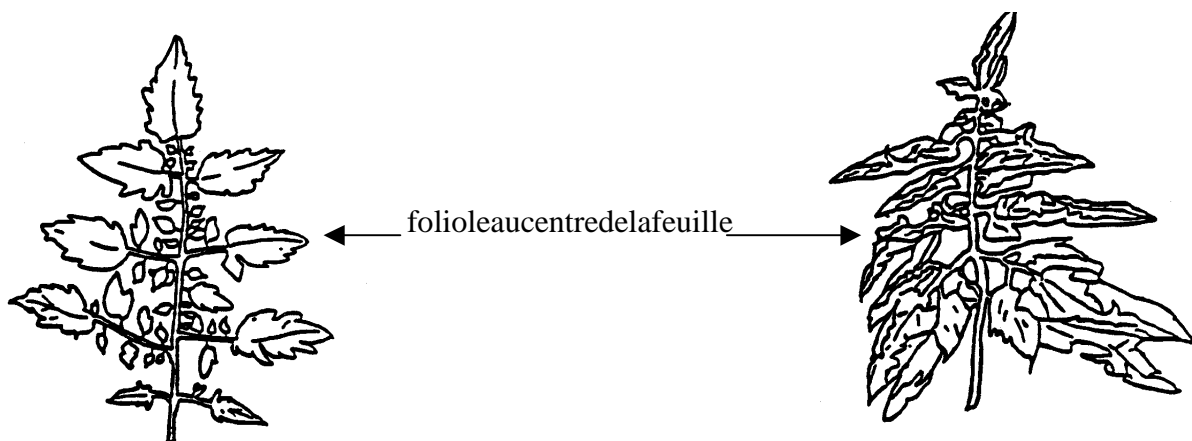
Add. 5 : Seulement pour les variétés à type de croissance indéterminé : Tige : longueur de l'entrenœud (entre la 1<sup>ère</sup> et la 4<sup>ème</sup> inflorescence)

Les variétés à type de croissance indéterminé présentent généralement trois entrenœuds entre les inflorescences, sauf pour quelques génotypes (voir Add. 2). Cela signifie généralement 12 entrenœuds entre la 1<sup>ère</sup> et la 4<sup>ème</sup> inflorescence.

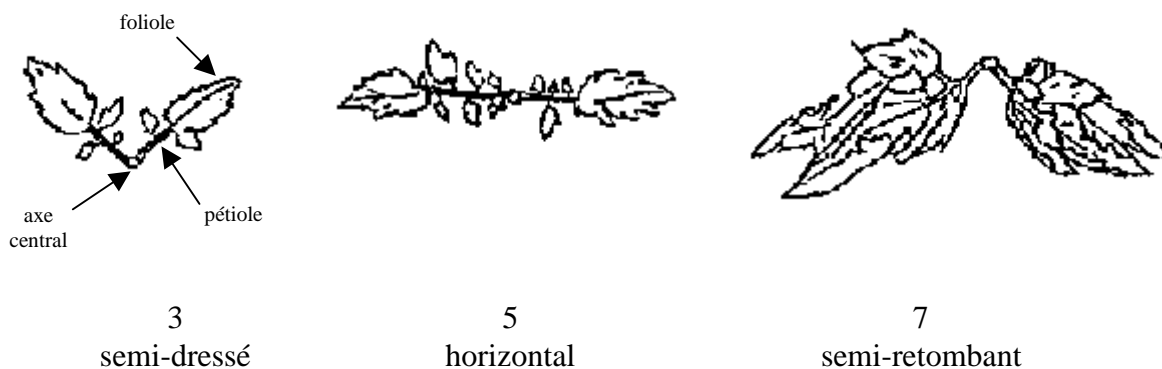
Mesurer la distance séparant la première de la quatrième inflorescence et dénombrer les entrenœuds (généralement 12). Pour obtenir la longueur moyenne d'un entrenœud, diviser cette distance par le nombre d'entrenœuds. Cette observation doit être effectuée au stade suivant :

- une feuille après la 5<sup>ème</sup> ou la 6<sup>ème</sup> inflorescence pour les plantes tuées de plein terre
- une feuille entre la 7<sup>ème</sup> et la 12<sup>ème</sup> inflorescence pour les plantes de serre, selon la hauteur de la serre.

Add. 10: Feuille : taille des folioles (au centre de la feuille)



Add. 15 : Feuille : port des pétioles par rapport à l'axe central



Add.18:Fleur :pilositédustyle

Certainesvariétésglabrespeuventprésenterquelquespetitspoilsclairsemésàlabasedu style.

Add.20 :Pédoncule :assise d'abscission



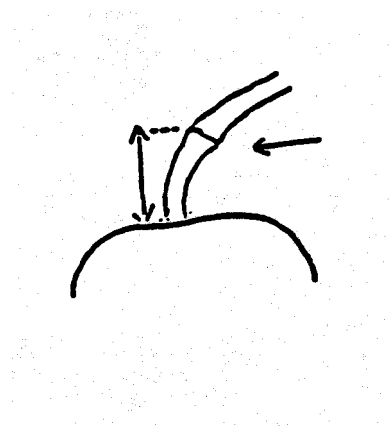
1  
absente



9  
présente

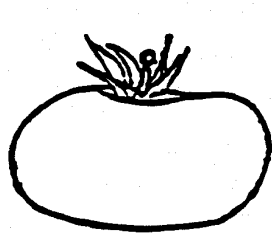
Quelques variétés qui ne présentent qu'un collier en lieu et place d'une assise d'abscission (hétérozygote pour le gène qui contrôle la présence de la jointure) sont considérées comme étant sans jointure ("1 absente"). e

Add. 21 : Seulement pour variétés avec assise d'abscission : Pédoncule : longueur (du point d'abscission au calice)

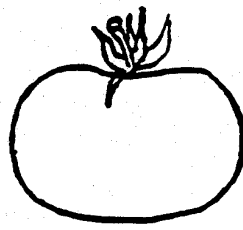


assise d'abscission

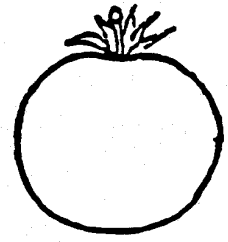
Add.24:Fruit:forme en section longitudinale



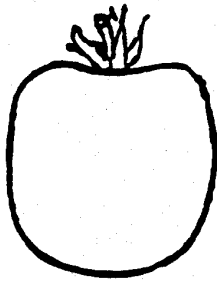
1  
aplaté



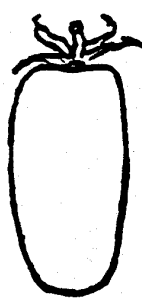
2  
légèrement aplati



3  
arrondie



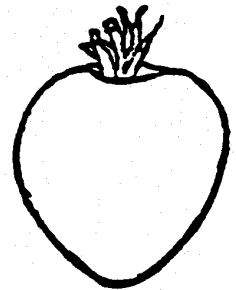
4  
rectangulaire



5  
cylindrique



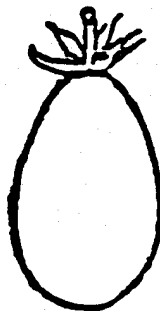
6  
elliptique



7  
cordiforme



8  
obovale

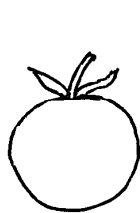


9  
ovale

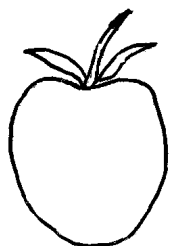


10  
forme de poire

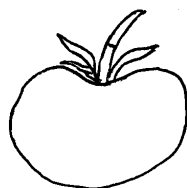
Add.27:Fruit:dépressionàl'att achedonculaire



1  
absenteoutrès  
faible



3  
faible

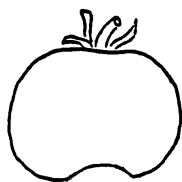


5  
moyenne

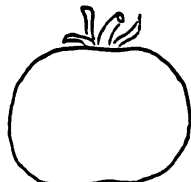


7  
forte

Add.30:Fruit:formeausommet



1  
déprimée



2  
dépriméeà  
aplatie



3  
aplatie



4  
aplatieàpointue



5  
pointue

Add.40:Fruit:fermeté

Méthode

Stadedelarécolte:

Lesfruitssontrécoltés lorsqu'ils sont entièrement colorés.

Déterminationdelafermeté:

On détermine la fermeté du fruit au toucher, par comparaison avec les variétés témoins.

#### Add.41:Fruit:duréedeconservation

##### Explication

La durée de conservation est estimée par le nombre de semaines durant lesquelles le fruit est vendable à l'étalage.

Vingt (20) fruits par parcelle (2 par plante) sont cueillis dans les 4<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup> ou 6<sup>ème</sup> grappes à des stades de maturité jugés similaires d'après leur aspect extérieur (disparition de la couleur verte sur la moitié du fruit). Les fruits sont conservés dans des caisses, en une seule couche. Les caisses peuvent être empilées, à condition que l'air puisse circuler entre elles. Le lieu d'entreposage ne doit pas nécessairement être climatisé, mais doit offrir de bonnes conditions naturelles pour le stockage de fruits.

Une observation est effectuée tous les sept jours : on note la fermeté des fruits, en prenant soin de ne pas les endommager, et on enlève les fruits accidentellement endommagés ou pourris. L'observation a pour but de déterminer quand le fruit n'est plus suffisamment ferme pour être commercialisable (fermeté inférieure ou égale à la note 3, qui correspond à "mou" pour le caractère 40). La durée de conservation sur l'étalage est calculée d'après le nombre de semaines qui séparent la cueillette du fruit du moment où celui-ci n'est plus suffisamment ferme pour être commercialisable.

Les observations peuvent être menées jusqu'à la 8<sup>ème</sup> semaine si des variétés subsistent.

#### Add.42:Époque de floraison

Pour les variétés tuteurées, on évalue ce caractère en observant la date de floraison de la troisième fleur apparaissant sur les deuxième et troisième étages, plante par plante. Il est recommandé de ne pas tenir compte de l'époque de floraison sur le premier étage, car l'expression au premier étage est plus fortement influencée par la vigueur de la semence et la qualité de plantation.

La date de floraison est enregistrée en moyenne pour la parcelle, étage par étage.

En ce qui concerne les variétés non tuteurées à type de croissance déterminé, il est recommandé de les cultiver en tuteurant la tige principale et de noter leurs caractères de la même manière que pour les variétés tuteurées. Sur les variétés non tuteurées, la ramification de la plante empêche l'observation de ce caractère.

Add. 45:Sensibilitéà l'argenture

Méthode

<u>Évaluation:</u>	L'évaluations'effectuesurdesplantesadultes.
<u>Réalisationdutest :</u>	L'argenturen'intervenantquedansdesconditionsdeculture particulières, ces conditions doivent être réunies durant la croissance.
Semis :	En régime de jours courts (novembre/décembre en Europe septentrionale). Plantation normale en pleine terre ou en serre,surmilieuartificiel.
Température:	Températurediurnemaximaledede18° C.
Lumière:	Lumièredujournalnormale.
Méthodedeculture:	Aucuneméthodeparticulièrerequise.
<u>Duréedel'examen :</u>	4à5mois.
<u>Nombredeplantesétudiées :</u>	Auminimum20plantes.
<u>Observationdel'expression :</u>	Une observation visuelle permet de relever la présence de feuillesporteusesdemarquesd'argenture.
<u>Variétéstémoin :</u>	Expressionabsente: Marathon,Sano Expressionprésente: Sonatine

Add.46:Résistanceà *Meloidogyne incognita*

Méthode

Maintiendelasouche

Naturedumilieu:	Surdesracinesdevariétéssensibles(cultivéesenserre).
Conditions particulières:	Éviterlepourrissementdesracines.
<u>Réalisationdutest</u>	
Température:	Nepasdépasser28° C.
Méthodedeculture:	Enserre.

Méthode d'inoculation: Inoculation des terrines avec des œufs (sur toute la surface ou le long des lignes de semis).

Durée de l'examen

– du semis à l'inoculation: Inoculation préalable au semis  
– de l'inoculation à la lecture: 30 à 45 jours

Nombre de plantes étudiées : 10 à 20 plantes.

Observations: Éviter le pourrissement des racines; éviter des températures élevées pour les variétés hybrides.

Les variétés hétérozygotes peuvent dans les essais présenter un niveau d'expression légèrement plus faible

Variétés témoins: Sensibles: Clairvil, Casaque Rouge  
Résistantes : Anabel, Anahu, F1 "Anahu Monalbo"

#### Add.47: Résistance à *Verticillium dahliae* pathotype 0

##### Méthode

##### Maintien des pathotypes

Nature du milieu: Sur milieu gélosé.

Conditions particulières: Repiquage des pathotypes tous les mois.

##### Réalisation du test

Stade des plantes: Cotylédons étalés.

Température: Diurne: 22°C; nocturne: 16 à 18°C.

Lumière: 10 heures.

Méthode de culture : En serre, en conditions d'hygrométrie élevée.

Méthode d'inoculation: Après suppression des racelles, trempage du système racinaire dans un milieu liquide contenant le champignon, puis repiquage.

Durée de l'examen

– du semis à l'inoculation: 15 à 20 jours.  
– de l'inoculation à la lecture: 25 à 30 jours.

Nombredeplantesétudiées: 10à20plantes.

Observations: Lecture : vérifier la présence de *Verticillium* d'après les symptômes externes et sur les vaisseaux internes.

Lesvariétéshétérozygotespeuventprésenterdessymptômes d'un niveau d'expression légèrement plus faible.

Variétéstémoins: Sensibles: Anabel, Marmande Verte  
Résistantes : Clairvil-Marmande VR,  
F1 " Marmande Vertex Marmande VR "

Add.48.1+48.2: Résistance à *Fusariumoxysporum* f. sp. *lycopersici*, pathotype 0 (ex 1) et pathotype 1 (ex 2)

#### Méthode

#### Maintiendespathotypes

Nature dumilieu: Surmilieu gélifié.

Conditions particulières: 22à25°C, repiquage des pathotypes tous les mois.

#### Réalisation dutest

Stades des plantes: Cotylédons étalés.

Température: Diurne :28°C; nocturne:25°C.

Lumière: 12 heures.

Méthode de culture: En condition d'hygrométrie élevée, en serre ou en chambre climatisée.

Méthode d'inoculation: Après suppression des racines, trempage des racines des plantes dans un milieu liquide contenant le champignon, puis repiquage.

#### Durée del'examen

-du semis à l'inoculation: 10 à 20 jours.  
-de l'inoculation à la lecture: 20 à 25 jours.

Nombredeplantesétudiées:

Observations: Lecture : les résultats relatifs aux variétés hétérozygotes F1 doivent être interprétés avec précaution car, au cours du test, le pathotype 1, voire le pathotype 0, peuvent infester certaines plantes.

Les variétés hétérozygotes peuvent présenter des symptômes d'un niveau d'expression légèrement plus faible.

Variétés témoins: Sensible: Marmande Verte  
Résistantes au pathotype 0 : Marsol, Anabel, Marporum, F1 "Marsol x Marmande Verte"  
Résistantes aux pathotypes 0 et 1: Walter, Motelle, F1 "Motelle x Monalbo"

Add. 49: Résistance à *Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis lycopersici*

Méthode

Maintien du pathotype

Nature du milieu: Surmilieu synthétique (de Messiaen).

Conditions particulières: Au réfrigérateur à 4°C.

Réalisation du test

Stade des plantes: Apparition de la troisième feuille.

Température: Diurne: 22°C; nocturne: 16°C.

Lumière: 14 heures.

Méthode de culture: Chambre climatisée.

Méthode d'inoculation: Trempage des racines et de l'hypocotyle pendant cinq minutes dans l'inoculum. Après inoculation, repiquage des plantules dans un sable désinfecté à la vapeur.

Durée de l'examen

- du semis à l'inoculation: 18 à 20 jours.

- de l'inoculation à la lecture: 10 jours.

Nombre de plantes étudiées: 10 à 20 plantes.

Observations: Changement fréquent de souche en raison de la perte de pathogénicité.

Variétés témoins: Sensible: Motelle  
Résistantes: – Momor(homozygote)  
– F1 Momor x Motelle(hétérozygote)  
– lignée Frl à l'état hétérozygote ne contrôle pas totalement la maladie

Add.50.1 - 50.5 : Résistance à *Cladosporium fulvum*

Méthode

Maintien des pathotypes

Nature du milieu : Surmilieu synthétique.

Conditions particulières: 20 à 22° C, repiquage des pathotypes toutes les six semaines.

Réalisation du test

Stade des plantes: 3 feuilles étalées.

Température: Diurne: 24°C; nocturne: 16°C.

Lumière: 12 heures

Méthode de culture: En chambre climatisée, en conditions d'hygrométrie la plus élevée possible, plantes stoppées quelques jours avant l'inoculation par irrigation des racines avec de l'ALAR 85 (daminozide).

Méthode d'inoculation: Pulvérisation sur le feuillage d'une solution contenant le champignon.

Durée de l'examen

- du semis à l'inoculation: 22 à 25 jours  
- de l'inoculation à la lecture: 20 à 25 jours

Nombre de plantes étudiées : 30 plantes.

Observations: Le niveau d'expression des symptômes peut varier en raison des allèles de résistance.

Variétés témoins :	Sensible: Monalbo
	Résistantes: à choisir selon les allèles concernés
	<u>cf1</u> : StirlingCastle
	<u>cf2</u> : Vetomold
	<u>cf3</u> : V121
	<u>cf4</u> : Purdue135
	<u>cf5</u> : IVT1149
	<u>cf2cf4</u> : Vagabond
	<u>cf2cf5</u> : F1“VetomoldxIVT1149”
	<u>cf2cf4cf5</u> : F1“VagabondxIVT1149”
	<u>cf6</u> : F77 -38
	<u>cf9</u> : IVT1154
	Pathotype0: Angela, Estrella, Sonatine, Sonato Vemone
	GroupeA: Angela, Estrella, Sonatine, Sonato
	GroupeB: Angela, Estrella, Sonatine, Sonato, Vemone
	GroupeC: Angela, Estrella, Sonatine
	GroupeD: Estrella, Sonatine, Vemone
	GroupeE: Sonatine

Add.51.1 - 51.4 : Résistance au virus de la mosaïque de la tomate, souches 0, 1, 2 et 1-2

### Méthode

#### Maintien des souches

Nature du milieu :	Sur plantes sous feuilles sèches.
Conditions particulières :	Congélation ou méthode BOS.
Identification:	Utiliser la souche 0 provoquant une nécrose sur les variétés avec l'allèle Tm2 <sup>2</sup> .

#### Réalisation du test

Stade des plantes :	Cotylédons étalés.
Température:	Diurne : 30 à 35°C; nocturne : 25 à 30°C.
Lumière :	12 heures.
Méthode de culture :	En serre .
Méthode d'inoculation :	Mécanique, par frottement des cotylédons.

Durée del'examen

-dusemisàl'inoculation : 12à14jours.  
-del'inoculationàlalecture : 10à12jours.

Nombredeplantesétudiées : 15à30plantes.

Variétés témoins : Sensible : Monalbo  
résistantes :  
-avec allèles résistance au pathotype  
Tm 1: Mobaci souches 0 et 2  
Tm 2: Moperou souches 0 et 1  
Tm 2<sup>2</sup>: Momor Rapids souches 0,1,2 et 1 -2  
Tm 1 - Tm 2<sup>2</sup>: Mocimor souches 0,1,2 et 1 -2  
Tm 2<sup>2</sup>/+: Momor Monalbo souches 0,1,2 et 1 -2

Add. 52 : Résistance à *Phytophthora infestans*

Méthode

Maintien du pathotype

Nature du milieu : Surmilieu gélosé.

Conditions particulières : 18°C.

Réalisation du test

Stade des plantes : 10 feuilles étalées.

Température : 18°C.

Lumière : Après inoculation, obscurité pendant 24 heures, ensuite 10 heures d'obscurité par jour.

Méthode de culture : Chambre climatisée.

Méthode d'inoculation : Pulvérisation des spores en suspension : utiliser le pathotype repiqué 3 semaines avant l'inoculation.

Durée del'examen

-dusemisàl'inoculation : 6à7 semaines  
-del'inoculationàlalecture : 7à8 jours

Hygrométrie : Très élevée pendant les 4 premiers jours après inoculation (recouvrir les plantes d'un film de polyéthylène).

Remarques : Lesvariétéshétérozygotespeuventprésenterdessymptômes d'unniveau d'expressionlégèrementplusfaible.

Variétéstémoins : Sensibles : SaintPierre,Heinz 1706  
Résistantes : Perialine,Heline,Pyros,F1 "Pieralinex Perialbo"

Add. 53 :Résistanceà *Pyrenochaeta lycopersici*

Méthode

Maintiendupathotype : Méthode 1 : sur des racines provenant de plantes cultivées en serre sur un sol naturellement contaminé (ouàcontaminationnaturellerenforcée).

Méthode 2 : inoculum cultivé sur du sable ou du terreau, mélangé à des flocons d'avoine et stérilisé en autoclave(infectionartificielle).

Réalisationdutest

Stadedecroissancedesplantes : Méthode 1 : sur des plantes adultes, vers la période de maturitédesfruits.

Méthode 2 : 4 à 6 semaines après le semis (première inflorescence).

Température : Diurne :24°C;nocturne :14°C.

Lumière : 12heuresaunimum.

Méthodedecultureet méthode d'inoculation : Méthode 1 : repiquage dans un sol contaminé auquel sont mélangésdesfragmentsderacinesinfectées.

Méthode 2 : semisurdu terreausablonneuxdésinfectéà la vapeur,auquelestmélangédel'inoculum.

Duréedel'examen

-dusemisàl'inoculation : Méthode 1 : 6semaines  
Méthode 2 : inoculation aumomentdusemis

-del'inoculationàlalecture : Méthode 1 : 3à4mois  
Méthode 2 : 4à6semaines

Nombredeplantesétudiées : 10auminimum.

Remarques : Méthode 1 : plus efficace pour séparer clairement les plantessensiblesdesplantesrésist antes.  
Méthode 2 : la pathogénicité des souches doit être vérifiée avant l'inoculation sur des racines de jeunes plantes.

Variétéstémoins Sensible : MontfavetH63.5  
Résistantes : Kyndia,Moboglan,Pyrella

Add.54 :Résistanceà *Stemphylium* spp.

Méthode

Maintiendel'isolat

Naturedumilieu : Surmilieusynthétique.

Conditions particulières : Auréfrigérateurà4°Csanslumière.

Réalisationdutest

Stadedesplantes : 3feuillesétalées.

Température : Constanteà24°C,nuitetjour.

Lumière : 12heures.

Méthodedeculture : Chambreclimatisée.

Méthoded'inoculation : Pulvérisationsurfeuillage.

Duréedel'examen

-dusemisàl'inoculation : 20à22jours  
-del'inoculationàlalecture : 10jours

Nombredeplantesétudiées : 30plantes.

Remarques : Productiondel'inoculumsurmilieuV8àlalumière

Variétéstémoins : Sensible : Monalbo  
Résistantes : Motelle,F1MotellexMonalbo

Add.55 :Résistanceà *Pseudomonas syringaepv.tomato*

Méthode

Maintiendespathotypes

Naturedumilieu : SurmilieuKingB.  
Conditions particulières : 20à22°Cdansl'obscurité,repiquagetousles10 jours.

Réalisationdutest

Stadedesplantes : 3feuillesétalées.  
Température : Diurne :22°C;nocturne :16°C.  
Lumière : 12heures.  
Méthodedeculture : L'éteenchambreclimatisée,l'hiverenserre.  
Méthoded'inoculation : Pulvérisationsurfeuillage.

Duréedel'examen

-dusemisàl'inoculation : 20à22jours  
-del'inoculationàlalecture : 8jours  
Nombredeplantesétudiées : 30plantes.  
Remarques : Souchesrenouveléeschaqueannée.  
Variétéstémoins: Sensible : Monalbo  
Résistantes : Ontario7710,F1MonalboxOntario7710

Add. 56 : Résistance à *Ralstonia solanacearum* (ex. *Pseudomonas solanacearum*),  
pathotype 1

Méthode

Maintiendupathotype : Deux pathotypes peuvent affecter latomate : le pathotype 1 (actif entre 25 et 30° C) et le pathotype 3 (actif entre 20 et 23°C).  
Naturedumilieu : Congélation à -80° C; culture en PYDAC sous huile; suspensioneneau distilléestérile.  
Conditions particulières : Conservationà15°Ceneaudistilléestérile.

### Réalisation du test

Stade des plantes :	3 à 4 feuilles bien développées.
Température (en chambre climatisée) :	Diurne : 26 à 30°C; nocturne : 25°C.
Lumière :	10 à 12 heures.
Méthode de culture :	Deux possibilités : <ul style="list-style-type: none"><li>- en chambre climatisée : test rapide</li><li>- en plein champ : test long (utilisable uniquement dans des conditions de type tropical)</li></ul>
Méthode d'inoculation :	Dépôt d'au moins 2 ml d'inoculum, ajusté à $10^7$ colonies/ml, au pied de chaque plante avant repiquage ou plantation.
Durée de l'examen :	
- du semis à l'inoculation :	3 à 4 semaines
- de l'inoculation à la lecture :	- 3 semaines pour le test rapide - 2 mois pour le test long
Nombre de plantes étudiées :	Au minimum 30.
Remarques :	Maintenir un taux d'hygrométrie élevé.
Variétés témoins :	Sensible : Floradel Résistante : Caraïbo

### Add.57 : Résistance au *Tomato Yellow Leaf Curl Virus* (TYLCV)

#### Méthode

<u>Réalisation du test</u> :	Les plantes sont examinées en culture de plein champ, à une période de culture et en un lieu où l'existence de la maladie a été constatée. On cultivera des plantes contaminées à 100% dans des variétés locales sensibles, pour assurer une transmission naturelle par la Bemisia, ainsi que la reproductibilité des résultats.
Stade des plantes :	Sur des plantes adultes en culture de plein champ.
Méthode d'inoculation :	Inoculation naturelle par la Bemisia.

Durée de l'examen

-dusemisàl'inoculation : 6semainesa uminimum.  
-del'inoculationàlalecture : 2,5moisaumaximum.

Nombredeplantesétudiées : Auminimum20.

Remarques :

Variétéstémoins : Sensibles : variétéslocales  
Résistantes : TY20ouéchantillonsde *L.pimpinellifolium*  
etde *L.peruvianum* .

Add.58 :Résistanceau *TomatoSpottedWiltVirus*

Méthode

Maintiendespathotypes

Naturedumilieu : Surdesplantsdetomateouparcongélationà -70°C.

Conditions particulières :

Réalisationdutest

Stadedesplantes : 1ou2feuillesétalées.

Température : Diurne :20°C;nocturne :20°C.

Lumière : Luminositésupplémentaireenhiver.

Méthodedeculture : Sousserre.

Méthoded'inoculation : Mécanique, scarification des cotylédons au carborundum, suspensiond'inoculumà 10°C.

Durée de l'examen

-dusemisàl'inoculation : 20jours.  
-del'inoculationàlalecture : 14à20jours.

Nombredeplantesétudiées : 15à30plantes.

Remarques : Attentionauxthysanoptères.

Variétéstémoins : Sensible : Monalbo  
Résistantes : Tsunami, Bodar

Add.59 :Résistanceà *Leveillulataurica*

Méthode

Maintiendespathotypes

Naturedumilieu : Plantsdetomate.

Conditionsparticulières :

Réalisationdutest

Stadedecroissancedesplantes : Surdesplantesadultesenpleinchamp.

Méthoded'inoculation : Infectionnaturelle.

Duréedel'examen

-dusemisàl'inoculation : Infectionpossibledelaplantationaupleindéveloppement.

-del'inoculationàlalecture : Avantrécolte.

Nombredeplantesétudiées : 20plantes.

Remarques : Tachesdechlorosejaunesurlafacesupérieuredesfeuilles,  
myceliumsurlafaceinférieure.

Contrôler *cleistocheia* au microscope pour vérifier s'il  
concerneréellement *Leveillulaetaucunautremildiou*.

Variétéstémoins : Sensible : Monalbo  
Résistante : Atlanta

Add.60 :Résistanceà *Oidiumlycopersicum*

Méthode

Naturedumilieu : Surplantsdetomate.

Conditionsparticulières : Chambreclimatisée.

Stadedecroissancedesplantes : 3semaines.

Température: Diurne :24°C;nocturne18°C.

Lumière : 12heures.

Méthode d'inoculation : -Parpulvérisation( $10^4$  conidies/ml) sur le feuillage  
-Parsa poudrage (inoculum non contrôlé) sur le feuillage

Réalisation du test

Durée de l'examen

-dusemis à l'inoculation: 18 à 20 jours  
-de l'inoculation à la lecture: 15 à 18 jours

Nombre de plantes étudiées : 30 plantes/lot.

Remarques :

Échelle de notation :

-Absence de sporulation	}	Résistant
-Sporulation ponctuelle (points de nécrose)		
-Sporulation modérée	}	Sensible
-Sporulation abondante		

Variétés témoins : Sensible : Momor (*L. esculentum*)  
Résistante : *L. hirsutum* P1247087 (obtention),  
F1 Mormor x *L. hirsutum* P1247087

IX. Littérature

KJELLBERG, L., 1973 : Sortundersökningar av tomat enligt UPOV, Swedish University of Agricultural Sciences, Research Information Centre, Alnarp Trädgård 162, SE.

LATERROT, H., 1973 : Sélection de variétés de Tomate résistantes aux Meloidogyne, "OEPP/EPPO Bulletin 3(1):89.92.

DENBY, L. G., WOOLLIAMS, G. E., 1962 : The Development of Verticillium Resistant Strains of Established Tomato Varieties, Canadian Journal Plant Science 42, 681 -685.

LATERROT, H., 1972 : Sélection de tomates résistantes à Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici, Phytopathologia Mediterranea volume XI, n°3 , p.154- 158.

LATERROT, H., 1981 : La lutte génétique contre la Cladosporiose de la Tomate en France, P.H.M. Revue Horticole, n°214, février 1981.

LATERROT, H., 1973 : Résistance de la Tomate au virus de la Mosaïque du Tabac. Difficultés rencontrées pour la Sélection de variétés résistantes, Ann. Amélior. Plantes, 1973, 23(4), 287 -313.

LATERROT, H., 1990 : Situation de la lutte génétique contre les parasites de la Tomate dans les pays méditerranéens, P.H.M. Revue Horticole, n°303, janvier 1990.

LATERROT, H., 1975 : Sélection pour la résistance au Mildiou, Phytophthora infestans MONT. DEBARY chez la Tomate, Ann. Amélior. Plantes, 1975, 25(2), 129 -149.

LATERROT, H., 1982 : L'argentine de la Tomate, P.H.M. Revue Horticole, n° 225, mars 1982.

LATERROT, H., 1983 : La lutte génétique contre la maladie des racines liégeuses de la Tomate, P.H.M. Revue Horticole, n°238, juin -juillet 1983.

LATERROT, H. et BLANCARD, D., 1983 : Criblage d'une série de lignées et d'hybrides F1 de Tomate pour la résistance à la Stemphyliose, Phytopath. medit. 1983, 22, 188 -193.

LATERROT, H. et BLANCARD, D., 1986 : Les Stemphyliia rencontrés sur la Tomate, Phytopath. medit. 1986, 25, 140 -144.

X. Questionnaire technique

	Référence (réservé aux administrations)
<p>QUESTIONNAIRE TECHNIQUE à remplir en relation avec une demande de certificat d'obtention végétale</p>	
1. Espèce	<p><i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) Karsten ex Farw. TOMATE</p>
2. Demandeur (nom et adresse)	
3. Dénomination proposée ou référence de l'obteneur	

4. Renseignements sur l'origine, le maintien et la reproduction ou la multiplication de la variété

4.1 Méthode de maintien et de reproduction ou multiplication

- a) multiplication végétative
- b) reproduction par voie sexuée 
  - hybride
  - à fécondation libre

4.2 Autres renseignements

5. Caractères de la variété à indiquer (le chiffre entre parenthèses renvoie au caractère correspondant dans les principes directeurs d'examen; prière de marquer d'une croix le niveau d'expression approprié).

Caractères	Exemples	Note
<b>5.1 Plante : type de croissance</b> (2)		
déterminé	Campbell1327,Prisca	1[]
indéterminé	MarmandeVR,Saint -Pierre, SanMarzano2	2[]
<b>5.2 Feuille : division du limbe</b> (9)		
penné	Mikado,Pilot,RedJacket	1[]
bipenné	Lukullus,Saint -Pierre	2[]
<b>5.3 Pédoncule : assise d'abscission</b> (20)		
absente	Aledo,Bandera,Count,Lerica	1[]
présente	MontfavetH63.5,Roma	9[]
<b>5.4 Fruit : taille</b> (22)		
très petit	Cerise,Sweet100	1[]
petit	EarlyMech,Europeel,Roma	3[]
moyen	Alphamech,Diego	5[]
grand	Carmello,Ringo	7[]
très grand	Erlidor,Lydia,Muril	9[]

Caractères	Exemples	Note
<b>5.5 Fruit : forme en section longitudinale (24)</b>		
aplatie	Campbell28,MarmandeVR	1[]
légèrementaplatie	MontfavetH63.4, Montfavet H 63.5	2[]
arrondie	Cerise,Money maker	3[]
rectangulaire	EarlyMech,PetoGro	4[]
cylindrique	Hypeel244,MaceroII, San Marzano2	5[]
elliptique	Alcaria,Castone	6[]
cordiforme	Valenciano	7[]
obovale	Barbara	8[]
ovale	Rimone,RioGrande	9[]
formede poire	Europeel	10[]
<b>5.6 Fruit : côtes à l'attache pédonculaire (25)</b>		
absentesoutrèsfaibles	Calimero,Cerise	1[]
faibles	EarlyMech,Hypeel244, Melody,PetoGro,RioGrande	3[]
moyennes	MontfavetH63.4, Montfavet H63.5	5[]
fortes	Campbell1327,Carmello, Count	7[]
trèsfortes	Costelutoflorentino, MarmandeVR	9[]
<b>5.7 Fruit : nombre de loges (33)</b>		
seulementdeux	EarlyMech,Europeel, San Marzano	1[]
deuxoutrois	Alphamech,Futura	2[]
troisouquatre	MontfavetH63.5	3[]
quatre,cinqou six	Raïssa,Tradiro	4[]
plusdesix	MarmandeVR	5[]



7. Renseignements complémentaires pouvant faciliter la détermination des caractères distinctifs de la variété

7.1 Résistance aux parasites et aux maladies (veuillez préciser si possible les pathotypes et les souches)

	absente	présente	non testée
- <i>Meloidogyne incognita</i> (caractère 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Verticillium dahliae</i> pathotype 0 (caractère 47)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>lycopersici</i> ; Pathotype 0 (ex1) (caractère 48.1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pathotype 1 (ex2) (caractère 48.2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>radicis lycopersici</i> (caractère 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Cladosporium fulvum</i> ; Pathotype 0 (caractère 50.1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groupe A (caractère 50.2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groupe B (caractère 50.3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groupe C (caractère 50.4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groupe D (caractère 50.5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groupe E (caractère 50.6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Virus de la mosaïque de la tomate Souche 0 (caractère 51.1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Souche 1 (caractère 51.2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Souche 2 (caractère 51.3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Phytophthora infestans</i> (caractère 52)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> (caractère 53)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Stemphylium</i> spp. (caractère 54)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> (caractère 55)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Ralstonia solanacearum</i> pathotype 1 (caractère 56)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Tomato Yellow Leaf Curl Virus</i> (caractère 57)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Tomato Spotted Wilt Virus</i> (caractère 58)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- <i>Leveillulataurica</i> (caractère59)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Oidiumlycopers icum</i> (caractère60)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autresagentspathogènes(veuillezpréciser)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 7.2 Conditions particulières pour l'examen de la variété

### a) Type de culture :

- serre
- plein air
  
- tuteuré
- semi-tuteuré
- non-tuteuré

### b) Utilisation principale :

- marché de produits frais ou jardin
- transformation industrielle (indiquer de quel type)
- plante en pot

### c) Autres conditions

## 7.3 Autres renseignements

8. Autorisation de dissémination

a) La législation en matière de protection de l'environnement et de la santé de l'homme et de l'animal soumet-elle la variété à une autorisation préalable pour la dissémination?

Oui  Non

b) Dans l'affirmative, une telle autorisation a-t-elle été obtenue?

Oui  Non

Si oui, veuillez joindre une copie de l'autorisation.

[Fin du document]