

**UPOV**

TG/LEM-LIM(proj.3)

ORIGINAL : anglais

DATE : 24 février 2003

**UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES**  
GENÈVE

**PROJET**

*CITRUS* L. – Groupe 3

**CITRONNIERS**

et

**LIMETTIERS**

**PRINCIPES DIRECTEURS**

**POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN**

**DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ**

Autres noms :

[ *Voir la liste des autres noms et sous-groupes correspondants en page 2* ]

**DOCUMENTS CONNEXES**

Ces principes directeurs doivent être interprétés en relation avec le document TG/1/3, "Introduction générale à l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité et à l'harmonisation des descriptions des obtentions végétales" (ci-après dénommé "introduction générale") et les documents "TGP" qui s'y rapportent.

Autres documents connexes :

- CITRUS* L. – GROUPE 1 : TG/MANDA \*
- CITRUS* L. – GROUPE 2 : TG/ORANG \*
- CITRUS* L. – GROUPE 4 : TG/GRA-PUM \*
- CITRUS* L. – GROUPE 5 : TG/PONCI \*

\* Le numéro de référence final des principes directeurs d'examen pertinents est à insérer.

GRUPE 3 – AUTRES NOMS ET SOUS-GROUPES CORRESPONDANTS\*\*

| <i>Latin</i>   | <i>Sous-groupe</i> | <i>Anglais</i> | <i>Français</i> | <i>Allemand</i>        | <i>Espagnol</i>                  |
|--|--------------------|----------------|-----------------|------------------------|----------------------------------|
| <i>Citrus assamensis</i> S. Dutta & S.C. Bhattach.                           | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle                               | SAL                | Mexican Lime   | Limettier       | Limette                | Lima mexicana,<br>Limón mexicano |
| <i>Citrus aurata</i> Risso   | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus balotina</i> Poit. & Turpin  | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus bergamia</i> Risso & Poit.   | SAL                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus davaoensis</i> (Wester) Tanaka                                     | SAL                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus duttae</i> Tanaka  | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus excelsa</i> Wester   | SAL                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus hyalopulpa</i> Tanaka  | SAL                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus jambhiri</i> Lush.   | LEM<br>(RLM)       | Rough Lemon    | Citronnier      | Rauhshalige<br>Zitrone | Limón rugoso                     |
| <i>Citrus javanica</i> Blume   | SAL                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus karna</i> Raf.   | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus latifolia</i> (Yu. Tanaka) Tanaka                                  | SAL<br>(LAL)       | Acid Lime      | Limettier       | Persische Limette      | Lima ácida                       |
| <i>Citrus limetta</i> Risso  | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus limettioides</i> Tanaka  | SAL<br>(SWL)       | Sweet Lime     | Limettier       | Zitrone                | Lima dulce                       |
| <i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.  | LEM                | Lemon          | Citronnier      | Zitrone                | Limón                            |
| <i>Citrus limon</i> (L.) Burm. x <i>C. aurantifolia</i><br>(Christm.) Swing. | HLL                | Lemonime       |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus limonia</i> Osbeck   | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus longilimon</i> Tanaka  | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus longispina</i> Wester  | SAL                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus lumia</i> Risso & Poit.  | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus macrolimon</i> Tanaka  | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus megaloxycarpa</i> Lush.  | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus mellarosa</i> Risso  | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus meyeri</i> Yu. Tanaka  | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus montana</i> (Wester) Tanaka  | SAL                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus obversa</i> Hassk.   | SAL                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus ovata</i> Hassk.   | SAL                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus papaya</i> Hassk.  | SAL                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus peretta</i> Risso  | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus pseudolimon</i> Tanaka   | LEM                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus pseudolimonum</i> Wester   | SAL                |                |                 |                        |                                  |
| <i>Citrus pyriformis</i> Hassk.  | LEM                |                |                 |                        |                                  |

\*\*

Ces noms, corrects à la date d'introduction des présents principes directeurs d'examen, peuvent avoir été révisés ou actualisés. [Il est conseillé au lecteur de se reporter au code taxonomique de l'UPOV, sur le site Web de l'UPOV ([www.upov.int](http://www.upov.int)), pour l'information la plus récente].

| <i>Latin</i>                  | <i>Sous-<br/>groupe</i> | <i>Anglais</i> | <i>Français</i> | <i>Allemand</i> | <i>Espagnol</i> |
|-------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <i>Citrus rissoi</i> Risso    | LEM                     |                |                 |                 |                 |
| <i>Citrus sarbati</i> Tanaka  | LEM                     |                |                 |                 |                 |
| <i>Citrus webberii</i> Wester | SAL                     |                |                 |                 |                 |

| <u>SOMMAIRE</u>  | <u>PAGE</u> |
|--|-------------|
| 1. OBJET DE CES PRINCIPES DIRECTEURS.....  | 5           |
| 2. MATÉRIEL REQUIS.....  | 5           |
| 3. MÉTHODE D'EXAMEN.....   | 6           |
| 3.1 Durée des essais.....  | 6           |
| 3.2 Lieu des essais.....   | 6           |
| 3.3 Conditions relatives à la conduite de l'examen.....                                | 6           |
| 3.4 Protocole d'essai.....   | 6           |
| 3.5 Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner.....                            | 6           |
| 3.6 Essais supplémentaires.....  | 6           |
| 4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ.....                  | 7           |
| 4.1 Distinction.....   | 7           |
| 4.2 Homogénéité.....   | 7           |
| 4.3 Stabilité.....   | 7           |
| 5. GROUPEMENT DES VARIÉTÉS ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE.....                  | 8           |
| 6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTÈRES.....   | 8           |
| 6.1 Catégories de caractères.....  | 8           |
| 6.1.1 <i>Caractères standard figurant dans les principes directeurs d'examen</i> ..... | 8           |
| 6.1.2 <i>Caractères avec astérisque</i> .....  | 8           |
| 6.2 Niveaux d'expression et notes correspondantes.....                                 | 8           |
| 6.3 Types d'expression.....  | 9           |
| 6.4 Variétés indiquées à titre d'exemple.....  | 9           |
| 6.5 Légende.....   | 9           |
| 6.6 Abréviations.....  | 9           |
| 7. TABLEAU DES CARACTÈRES.....   | 10          |
| 8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTÈRES.....   | 27          |
| 8.1 Explications portant sur plusieurs caractères.....                                 | 27          |
| 8.2 Explications concernant certains caractères.....                                   | 28          |
| 9. BIBLIOGRAPHIE.....  | 32          |
| 10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE.....   | 34          |

## 1. Objet de ces principes directeurs

1.1 Ces principes directeurs d'examen ont été élaborés sur la base des principes directeurs d'examen standard pour le Citrus. En particulier, le tableau des caractères a été sélectionné à partir du tableau général des caractères pour le Citrus, présenté en annexe.

1.2 Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés du groupe suivant du genre *Citrus* L. (Rutaceae), et leurs hybrides :

### Groupe 3. CITRONNIERS ET LIMETTIERS ET LEURS HYBRIDES

Voir en page 2 la liste des espèces et leurs sous-groupes.

1.3 Dans le cas d'hybrides entre espèces du même genre *Citrus* L., il conviendra d'utiliser les principes directeurs d'examen correspondant au mieux à l'apparence générale du fruit. Cependant, lorsqu'il n'est pas possible de distinguer nettement la variété de toutes les variétés faisant l'objet d'autres principes directeurs d'examen, ces derniers doivent être également utilisés pour l'examen de la variété.

1.4 Dans le cas d'hybrides entre espèces du même genre *Citrus* L., même où la variété se distingue nettement de toutes les autres variétés faisant l'objet d'autres principes directeurs d'examen, il peut toutefois s'avérer nécessaire d'utiliser des caractères supplémentaires de Citrus pour examiner la variété. Dans ces circonstances, les caractères figurant dans les principes directeurs d'examen pour les espèces parentales, ou les caractères du tableau général des caractères pour le Citrus, présenté en annexe à ce document, pourront être particulièrement utiles.

## 2. Matériel requis

2.1 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 accomplies et que toutes les conditions phytosanitaires sont respectées.

2.2 Le matériel doit être fourni sous forme de baguettes avec bourgeons de 6 à 10 mm de diamètre (âgés d'un an), chacune coupée juste derrière un fruit typique, ou, si requis par les autorités compétentes, sous forme d'arbres greffés âgés d'un an. Dans le cas de variétés porte-greffes, il est également possible que la fourniture de baguettes racinées ou de graines polyembryonnaires soit exigée.

2.3 La quantité minimale de matériel végétal à fournir par le demandeur est de :

10 baguettes avec bourgeons suffisantes pour obtenir 10 plantes ou,  
si requis par les autorités compétentes,  
10 arbres greffés âgés d'un an.

2.4 Le matériel végétal doit être manifestement sain, vigoureux et indemne de tout parasite ou maladie importants. Il doit, de préférence, ne pas avoir été obtenu par

multiplication *in vitro*. S'il a été produit par multiplication *in vitro*, ceci doit être précisé par le demandeur.

2.5 Le matériel végétal ne doit pas avoir subi de traitement susceptible d'influer sur l'expression des caractères de la variété, sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. S'il a été traité, le traitement appliqué doit être indiqué en détail.

### 3. Méthode d'examen

#### 3.1 *Durée des essais*

En règle générale, la durée minimale des essais doit être de deux cycles de végétation indépendants. Aux fins des présents principes directeurs, un cycle de végétation désigne un cycle de fructification.

#### 3.2 *Lieu des essais*

En règle générale, les essais doivent être conduits en un seul lieu. Si ce lieu ne permet pas de faire apparaître certains caractères de la variété qui sont utiles pour l'examen DHS, un lieu supplémentaire d'essai est admis.

#### 3.3 *Conditions relatives à la conduite de l'examen*

3.3.1 Les essais doivent être conduits dans des conditions de culture satisfaisantes pour permettre un déroulement correct de l'examen et une bonne expression des caractères pertinents de la variété. En particulier, une récolte de fruits satisfaisante doit être produite pendant deux cycles de fructification au moins. Si cela est nécessaire pour l'examen des variétés fruitières, un porte-greffes standard spécifique sera utilisé pour chaque groupe.

3.3.2 Toutes les observations doivent être effectuées sur des plantes du même âge, au moins 3 ans après plantation. L'âge des plantes doit être précisé.

#### 3.4 *Protocole d'essai*

3.4.1 Les essais doivent être conçus de telle sorte 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.

3.4.2 Chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 5 plantes au moins.

#### 3.5 *Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner*

Sauf indication contraire, toutes les observations comportant des mesures ou des dénombrements doivent porter sur 5 plantes ou sur 2 parties de chacune des 5 plantes.

#### 3.6 *Essais supplémentaires*

Des essais supplémentaires peuvent être établis pour l'observation de caractères pertinents.

#### 4. Examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité

##### 4.1 *Distinction*

###### 4.1.1 Recommandations générales

Il est particulièrement important pour les utilisateurs de ces principes directeurs d'examen de consulter l'introduction générale avant toute décision quant à la distinction. Cependant, il conviendra de porter une attention particulière aux points ci-après :

###### 4.1.2 Différences reproductibles

La durée minimale des essais recommandée sous la section 3.1 tient compte, d'une manière générale, de la nécessité de s'assurer que les différences éventuellement observées dans un caractère sont suffisamment reproductibles.

###### 4.1.3 Différences nettes

La netteté de la différence entre deux variétés dépend de nombreux facteurs, et notamment du type d'expression du caractère examiné, selon qu'il s'agit d'un caractère qui par son expression est un caractère qualitatif, un caractère quantitatif ou encore un caractère pseudo-qualitatif. Il est donc important que les utilisateurs de ces principes directeurs d'examen soient familiarisés avec les recommandations contenues dans l'introduction générale avant toute décision quant à la distinction.

##### 4.2 *Homogénéité*

Il est particulièrement important pour les utilisateurs de ces principes directeurs d'examen de consulter l'introduction générale avant toute décision quant à l'homogénéité. Cependant, il conviendra de porter une attention particulière aux points ci-après :

Pour déterminer l'homogénéité, une norme de population de 1% et une probabilité d'acceptation d'au moins 95% doivent être appliquées. Pour un échantillon de 5 plantes, aucune plante aberrante ne sera tolérée.

##### 4.3 *Stabilité*

4.3.1 Dans la pratique, il n'est pas d'usage d'effectuer des essais de stabilité dont les résultats apportent la même certitude que l'examen de la distinction ou de l'homogénéité. L'expérience montre cependant que, dans le cas de nombreux types de variétés, lorsqu'une variété s'est révélée homogène, elle peut aussi être considérée comme stable.

4.3.2 Lorsqu'il y a lieu ou en cas de doute, la stabilité peut être examinée soit en cultivant une génération supplémentaire, soit en examinant un nouveau matériel végétal, afin de vérifier qu'il ou elle présente les mêmes caractères que le matériel fourni précédemment.

## 5. Groupement des variétés et organisation des essais en culture

5.1 Pour sélectionner les variétés notoirement connues à cultiver lors des essais avec la variété candidate et déterminer comment diviser en groupes ces variétés pour faciliter la détermination de la distinction, il est utile d'utiliser des caractères de groupement.

5.2 Les caractères de groupement sont ceux dont les niveaux d'expression observés, même dans différents sites, peuvent être utilisés, soit individuellement soit avec d'autres caractères de même nature, a) pour sélectionner des variétés notoirement connues susceptibles d'être exclues de l'essai en culture pratiqué pour l'examen de la distinction et b) pour organiser l'essai en culture de telle sorte que les variétés similaires soient regroupées.

5.3 Il a été convenu de l'utilité des caractères ci-après pour le groupement des variétés :

- a) Jeune feuille : présence de pigmentation anthocyanique (caractère 5)
- b) Fruit : longueur (caractère 32)
- c) Fruit : présence d'un col (caractère 37)
- d) Fruit : présence d'un mamelon (caractère 42)
- e) Fruit : couleur prédominante à la surface (caractère 49)

5.4 Des conseils relatifs à l'utilisation des caractères de groupement dans la procédure d'examen de la distinction figurent dans l'introduction générale.

## 6. Introduction du tableau des caractères

### 6.1 *Catégories de caractères*

#### 6.1.1 Caractères standard figurant dans les principes directeurs d'examen

Les caractères standard figurant dans les principes directeurs d'examen sont ceux qui sont admis par l'UPOV en vue de l'examen DHS et parmi lesquels les membres de l'Union peuvent choisir ceux qui sont adaptés à leurs besoins particuliers.

#### 6.1.2 Caractères avec astérisque

Les caractères avec astérisque (signalés par un \*) sont des caractères figurant dans les principes directeurs d'examen qui sont importants pour l'harmonisation internationale des descriptions variétales : ils doivent toujours être pris en considération dans l'examen DHS et être inclus dans la description variétale par tous les membres de l'Union, sauf lorsque cela est contre-indiqué compte tenu du niveau d'expression d'un caractère précédent ou des conditions de milieu régionales.

### 6.2 *Niveaux d'expression et notes correspondantes*

Des niveaux d'expression sont indiqués pour chaque caractère pour définir le caractère et pour harmoniser les descriptions. Pour faciliter la consignation des données ainsi que l'établissement et l'échange des descriptions, à chaque niveau d'expression est attribuée une note exprimée par un chiffre.



### 6.3 *Types d'expression*

Une explication des types d'expression des caractères (caractères qualitatifs, quantitatifs et pseudo-qualitatifs) est donnée dans l'introduction générale.

### 6.4 *Variétés indiquées à titre d'exemple*

Au besoin, des variétés sont indiquées à titre d'exemple afin de mieux définir les niveaux d'expression d'un caractère. Chaque variété exemple est suivie de l'abréviation, entre parenthèses, du sous-groupe auquel elle appartient.

### 6.5 *Légende*

(\*) Caractère avec astérisque – voir la section 6.1.2

(+) Voir les explications du tableau des caractères dans la section 8.2

(QL) Caractère qualitatif – voir la section 6.3

(QN) Caractère quantitatif – voir la section 6.3

(PQ) Caractère pseudo-qualitatif – voir la section 6.3

c#. Numéro de caractère correspondant dans le tableau général des caractères pour le Citrus.

(a)-(h) Voir les explications du tableau des caractères dans la section 8.1

### 6.6 *Abréviations*

Voir en page 2 la liste des espèces et leurs sous-groupes.

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

|                         | English   | français   | deutsch   | español  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielssorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|-------------------------|---|--|---|--|--|---------------|
| <b>1.</b>               | <b>Ploidy</b>   | <b>Ploïdie</b>   | <b>Ploidie</b>  | <b>Ploidía</b>   |  |               |
| <b>QL</b>               | diploid   | diploïde   | diploid   | diploide   |  | 2             |
|                         | triploid  | triploïde  | triploid  | triploide  |  | 3             |
| <b>c1.</b>              | tetraploid  | tetraploïde  | tetraploid  | tetraploide  |  | 4             |
| <b>2.</b><br>(*)<br>(+) | <b>Tree: growth habit</b>                             | <b>Arbre: port</b>   | <b>Baum: Wuchstyp</b>                                   | <b>Árbol: porte</b>                                      |  |               |
| <b>PQ</b>               | upright   | droit  | aufrecht  | erguido  | Lisbon Frost (LEM)   | 1             |
|                         | spreading   | étalé  | breitbuschig  | abierto  | Verna (LEM)  | 2             |
| <b>c2.</b>              | drooping  | retombant  | hängend   | colgante   |  | 3             |
| <b>3.</b>               | <b>Tree: density of spines</b>                        | <b>Arbre: densité des épines</b>                             | <b>Baum: Dichte der Stacheln</b>                        | <b>Árbol: densidad de las espinas</b>                    |  |               |
| <b>QN</b>               | absent or sparse                                      | absentes ou éparses  | fehlend oder locker                                     | ausente o laxa   | Colima 02 (SAL)  | 1             |
|                         | intermediate  | intermédiaires   | mittel  | media  |  | 2             |
| <b>c3.</b>              | dense   | denses   | dicht   | densa  |  | 3             |
| <b>4.</b>               | <b>Tree: length of spines</b>                         | <b>Arbre: longueur des épines</b>                            | <b>Baum: Länge der Stacheln</b>                         | <b>Árbol: longitud de las espinas</b>                    |  |               |
| <b>QN</b>               | short   | courtes  | kurz  | cortas   | Eureka (LEM)   | 3             |
|                         | medium  | moyennes   | mittel  | medias   | Fino (LEM)   | 5             |
| <b>c4.</b>              | long  | longues  | lang  | largas   | Chaparro (LEM)   | 7             |
| <b>5.</b><br>(*)<br>(a) | <b>Young leaf: presence of anthocyanin coloration</b> | <b>Jeune feuille: présence de pigmentation anthocyanique</b> | <b>Junges Blatt: Vorhandensein von Anthocyanfärbung</b> | <b>Hoja joven: presencia de pigmentación antociánica</b> |  |               |
| <b>QL</b>               | absent  | absente  | fehlend   | ausente  | Flor de Arancio (LEM)  | 1             |
| <b>c6.</b>              | present   | présente   | vorhanden   | presente   | Verna (LEM)  | 9             |

|                | English   | français  | deutsch   | español  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|----------------|---|---|---|--|---|---------------|
| <b>6. (a)</b>  | <b>Young leaf: intensity of anthocyanin coloration</b>              | <b>Jeune feuille: intensité de la pigmentation anthocyanique</b>    | <b>Junges Blatt: Intensität der Anthocyanfärbung</b>                        | <b>Hoja joven: intensidad de la pigmentación antocianica</b>       |   |               |
| <b>QN</b>      | weak  | faible  | gering  | débil  | Tahiti (LAL)  | 3             |
|                | medium  | moyenne   | mittel  | media  | Verna (LEM)   | 5             |
| <b>c7.</b>     | strong  | forte   | stark   | fuerte   |   | 7             |
| <b>7. (b)</b>  | <b>Leaf blade: length (apical leaflet in case of compound leaf)</b> | <b>Limbe: longueur (foliole apicale en cas de feuille composée)</b> | <b>Blattspreite: Länge (apikales Teilblatt bei zusammengesetztem Blatt)</b> | <b>Limbo: longitud (foliolo atípico en caso de hoja compuesta)</b> |   |               |
| <b>QN</b>      | short   | court   | kurz  | corto  | Mexicana (SAL)  | 3             |
|                | medium  | moyen   | mittel  | medio  | Tahiti (LAL)  | 5             |
| <b>c10.</b>    | long  | long  | lang  | largo  | Fino (LEM)  | 7             |
| <b>8. (b)</b>  | <b>Leaf blade: width (as for 7)</b>                                 | <b>Limbe: largeur (comme pour 7)</b>                                | <b>Blattspreite: Breite (wie für 7)</b>                                     | <b>Limbo: anchura (como para 7)</b>                                |   |               |
| <b>QN</b>      | narrow  | étroit  | schmal  | estrecho   | Mexicana (SAL)  | 3             |
|                | medium  | moyen   | mittel  | medio  | Tahiti (LAL)  | 5             |
| <b>c11.</b>    | broad   | large   | breit   | ancho  | Fino (LEM)  | 7             |
| <b>9. (b)</b>  | <b>Leaf blade: ratio length/width (as for 7)</b>                    | <b>Limbe: rapport longueur/largeur (comme pour 7)</b>               | <b>Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite (wie für 7)</b>                    | <b>Limbo: relación longitud/anchura (como para 7)</b>              |   |               |
| <b>QN</b>      | small   | faible  | klein   | pequeño  |   | 3             |
|                | medium  | moyen   | mittel  | medio  |   | 5             |
| <b>c12.</b>    | large   | élevé   | groß  | grande   |   | 7             |
| <b>10. (b)</b> | <b>Leaf blade: shape in cross section (as for 7)</b>                | <b>Limbe: forme en section transversale (comme pour 7)</b>          | <b>Blattspreite: Form im Querschnitt (wie für 7)</b>                        | <b>Limbo: forma en sección transversal (como para 7)</b>           |   |               |
| <b>QN</b>      | straight or weakly concave  | droit ou légèrement concave   | gerade oder leicht konkav   | recto o ligeramente cóncavo  |   | 1             |
|                | intermediate  | intermédiaire   | mittel  | intermedio   |   | 2             |
| <b>c17.</b>    | strongly concave  | fortement concave   | stark konkav  | fuertemente cóncavo  |   | 3             |

|   | English        | français                                    | deutsch   | español                                  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|---|----------------|---|---|--|---|---------------|
| <b>11. (b) Leaf blade: twisting</b>                 |                | <b>Limbe: torsion</b>                       | <b>Blattspreite:<br/>Drehung</b>                | <b>Limbo: torsión</b>                    |   |               |
| <b>QN</b>   | absent or weak | absente ou faible                           | fehlend oder gering                             | ausente o débil                          | Fino (LEM)  | 1             |
|   | intermediate   | intermédiaire                               | mittel  | media                                    | Eureka (LEM)  | 2             |
| <b>c18.</b>   | strong         | forte                                       | stark   | fuerte                                   |   | 3             |
| <b>12. (b) Leaf blade: intensity of green color</b> |                | <b>Limbe: intensité de la couleur verte</b> | <b>Blattspreite: Intensität der Grünfärbung</b> | <b>Limbo: intensidad del color verde</b> |   |               |
| <b>QN</b>   | light          | claire                                      | hell  | claro                                    |   | 3             |
|   | medium         | moyenne                                     | mittel  | medio                                    | Fino (LEM)  | 5             |
| <b>c20.</b>   | dark           | foncée                                      | dunkel  | oscuro                                   |   | 7             |
| <b>13. (b) Leaf blade: undulation of margin</b>     |                | <b>Limbe: ondulation du bord</b>            | <b>Blattspreite: Randwellung</b>                | <b>Limbo: ondulación del borde</b>       |   |               |
| <b>QN</b>   | absent or weak | absente ou faible                           | fehlend oder gering                             | ausente o débil                          | Fino (LEM)  | 1             |
|   | intermediate   | intermédiaire                               | mittel  | media                                    | Eureka (LEM)  | 2             |
| <b>c22.</b>   | strong         | forte                                       | stark   | fuerte                                   |   | 3             |
| <b>14. (b) Leaf blade: incisions of margin</b>      |                | <b>Limbe: incisions du bord</b>             | <b>Blattspreite: Randeinschnitte</b>            | <b>Limbo: incisiones del borde</b>       |   |               |
| <b>PQ</b>   | absent         | absentes                                    | fehlend   | ausentes                                 |   | 1             |
|   | crenate        | crénelées                                   | gekerbt   | crenadas                                 |   | 2             |
| <b>c23.</b>   | dentate        | dentelées                                   | gezähnt   | dentadas                                 |   | 3             |
| <b>15. (b) Leaf blade: shape of apex (+)</b>        |                | <b>Limbe: forme de l'extrémité</b>          | <b>Blattspreite: Form der Spitze</b>            | <b>Limbo: forma del ápice</b>            |   |               |
| <b>PQ</b>   | acuminate      | acuminée                                    | mit aufgesetzter Spitze                         | acuminado                                |   | 1             |
|   | acute          | pointue                                     | spitz   | agudo                                    |   | 2             |
|   | obtuse         | obtuse                                      | stumpf  | obtuso                                   |   | 3             |
| <b>c24.</b>   | rounded        | arrondie                                    | abgerundet                                      | redondeado                               |   | 4             |

|   | English   | français  | deutsch   | español   | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|---|---|---|---|---|---|---------------|
| <b>16. (b) Leaf blade: emargination at tip (+)</b>                                | <b>Leaf blade: emargination at tip</b>                                    | <b>Limbe: échancrure à l'extrémité</b>  | <b>Blattspreite: Einkerbung an der Spitze</b>   | <b>Limbo: emarginado en la parte superior</b>   |   |               |
| QL  | absent  | absente   | fehlend   | ausente   |   | 1             |
| c25.  | present   | présente  | vorhanden   | presente  |   | 9             |
| <b>17. (b) Petiole: length</b>  | <b>Petiole: length</b>  | <b>Pétiole: longueur</b>  | <b>Blattstiel: Länge</b>  | <b>Pecíolo: longitud</b>  |   |               |
| QN  | short   | court   | kurz  | corto   |   | 3             |
|   | medium  | moyen   | mittel  | medio   | Fino (LEM)  | 5             |
| c26.  | long  | long  | lang  | largo   |   | 7             |
| <b>18. (b) Petiole: presence of wings</b>   | <b>Petiole: presence of wings</b>   | <b>Pétiole: présence d'ailes</b>  | <b>Blattstiel: Vorhandensein von Flügeln</b>  | <b>Pecíolo: presencia de alas</b>   |   |               |
| QL  | absent  | absentes  | fehlend   | ausentes  | Colima 02 (SAL),<br>Fino (LEM)  | 1             |
| c27.  | present   | présentes   | vorhanden   | presentes   |   | 9             |
| <b>19. (b) Varieties with petiole wings present only: Petiole: width of wings</b> | <b>Varieties with petiole wings present only: Petiole: width of wings</b> | <b>Seulement les variétés présentant des ailes au pétiole: Pétiole: largeur des ailes</b> | <b>Nur Sorten mit vorhandenen Flügel am Blattstiel: Blattstiel: Breite der Flügel</b> | <b>Sólo variedades con alas presentes en el pecíolo: Pecíolo: anchura de las alas</b> |   |               |
| QN  | narrow  | étroites  | schmal  | estrechas   |   | 3             |
|   | medium  | moyennes  | mittel  | medias  |   | 5             |
| c28.  | broad   | larges  | breit   | anchas  |   | 7             |
| <b>20. (c) Flower bud: (d) presence of anthocyanin coloration</b>                 | <b>Flower bud: (d) presence of anthocyanin coloration</b>                 | <b>Bouton floral: présence de pigmentation anthocyanique</b>                              | <b>Blütenknospe: Vorhandensein von Anthocyanfärbung</b>                               | <b>Yema floral: presencia de pigmentación antocianica</b>                             |   |               |
| QL  | absent  | absente   | fehlend   | ausente   | Flor de Arancio (LEM)   | 1             |
| c29.  | present   | présente  | vorhanden   | presente  | Verna (LEM)   | 9             |

|             | English  | français   | deutsch   | español   | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|-------------|--|--|---|---|---|---------------|
| <b>21.</b>  | <b>(c) Flower bud:<br/>(d) intensity of<br/>anthocyanin<br/>coloration</b> | <b>Bouton floral:<br/>intensité de la<br/>pigmentation<br/>anthocyanique</b> | <b>Blütenknospe:<br/>Intensität der<br/>Anthocyanfärbung</b>    | <b>Yema floral:<br/>intensidad de la<br/>pigmentación<br/>antociánica</b> |   |               |
| <b>QN</b>   | weak   | faible   | schwach   | débil   | Tahiti (LAL)  | 3             |
|             | medium   | moyenne  | mittel  | media   |   | 5             |
| <b>c30.</b> | strong   | forte  | stark   | fuerte  | Verna (LEM)   | 7             |
| <b>22.</b>  | <b>(c) Flower: diameter of<br/>calyx</b>                                   | <b>Fleur: diamètre du<br/>calice</b>   | <b>Blüte: Durchmesser<br/>des Kelches</b>                       | <b>Flor: diámetro del<br/>cáliz</b>                                       |   |               |
| <b>QN</b>   | small  | petit  | klein   | pequeño   |   | 3             |
|             | medium   | moyen  | mittel  | medio   |   | 5             |
| <b>c31.</b> | large  | grand  | groß  | grande  |   | 7             |
| <b>23.</b>  | <b>(c) Flower: length of<br/>petal</b>                                     | <b>Fleur: longueur du<br/>pétale</b>   | <b>Blüte: Länge des<br/>Blütenblattes</b>                       | <b>Flor: longitud del<br/>pétalo</b>                                      |   |               |
| <b>QN</b>   | short  | court  | kurz  | corto   |   | 3             |
|             | medium   | moyen  | mittel  | medio   |   | 5             |
| <b>c32.</b> | long   | long   | lang  | largo   |   | 7             |
| <b>24.</b>  | <b>(c) Flower: width of<br/>petal</b>                                      | <b>Fleur: largeur du<br/>pétale</b>  | <b>Blüte: Breite des<br/>Blütenblattes</b>                      | <b>Flor: anchura del<br/>pétalo</b>                                       |   |               |
| <b>QN</b>   | narrow   | étroit   | schmal  | estrecho  |   | 3             |
|             | medium   | moyen  | mittel  | medio   |   | 5             |
| <b>c33.</b> | broad  | large  | breit   | ancho   |   | 7             |
| <b>25.</b>  | <b>(c) Flower: ratio<br/>length/width of petal</b>                         | <b>Fleur: rapport<br/>longueur/largeur du<br/>pétale</b>                     | <b>Blüte: Verhältnis<br/>Länge/Breite des<br/>Blütenblattes</b> | <b>Flor: relación<br/>longitud/anchura del<br/>pétalo</b>                 |   |               |
| <b>QN</b>   | small  | faible   | klein   | pequeño   |   | 3             |
|             | medium   | moyen  | mittel  | medio   |   | 5             |
| <b>c34.</b> | large  | élevé  | groß  | grande  |   | 7             |

|   | English       | français                                    | deutsch   | español  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|---|---------------|---|---|--|---|---------------|
| <b>26. (c) Flower: length of stamens</b>        |               | <b>Fleur: longueur des étamines</b>         | <b>Blüte: Länge der Staubfäden</b>                    | <b>Flor: longitud de los estambres</b>           |   |               |
| <b>QN</b>                                       | short         | courtes                                     | kurz  | cortos   |   | 3             |
|   | medium        | moyennes                                    | mittel  | medios   |   | 5             |
| <b>c35.</b>                                     | long          | longues                                     | lang  | largos   |   | 7             |
| <b>27. (c) Flower: basal union of stamens</b>   |               | <b>Fleur: union basale des étamines</b>     | <b>Blüte: Vereinigung der Staubfäden an der Basis</b> | <b>Flor: unión basal de los estambres</b>        |   |               |
| <b>QL</b>                                       | absent        | absente                                     | fehlend   | ausente  | Fino (LEM)  | 1             |
| <b>c36.</b>                                     | present       | présente                                    | vorhanden   | presente   |   | 9             |
| <b>28. (c) Anther: color</b>                    |               | <b>Anthère: couleur</b>                     | <b>Anthere: Farbe</b>                                 | <b>Antera: color</b>                             |   |               |
| <b>PQ</b>                                       | white         | blanc                                       | weiß  | blanco   |   | 1             |
|   | light yellow  | jaune clair                                 | hellgelb  | amarillo claro                                   |   | 2             |
| <b>c38.</b>                                     | medium yellow | jaune moyen                                 | mittelgelb  | amarillo medio                                   | Verna (LEM)   | 3             |
| <b>29. (c) Anther: viable pollen</b>            |               | <b>Anthère: pollen viable</b>               | <b>Anthere: keimfähiger Pollen</b>                    | <b>Antera: polen viable</b>                      |   |               |
| <b>QL</b>                                       | absent        | absent                                      | fehlend   | ausente  | Tahiti (LAL)  | 1             |
| <b>c39.</b>                                     | present       | présent                                     | vorhanden   | presente   |   | 9             |
| <b>30. (c) Style: length</b>                    |               | <b>Style: longueur</b>                      | <b>Griffel: Länge</b>                                 | <b>Estilo: longitud</b>                          |   |               |
| <b>QN</b>                                       | short         | court                                       | kurz  | corto  |   | 3             |
|   | medium        | moyen                                       | mittel  | medio  |   | 5             |
| <b>c40.</b>                                     | long          | long  | lang  | largo  |   | 7             |
| <b>31. Infructescence: clustering of fruits</b> |               | <b>Fructification: formation de grappes</b> | <b>Fruchtstand: Früchte in Büscheln</b>               | <b>Infructescencia: enracimado de los frutos</b> |   |               |
| <b>QL</b>                                       | absent        | absente                                     | fehlend   | ausente  | Fino (LEM)  | 1             |
| <b>c43.</b>                                     | present       | présente                                    | vorhanden   | presente   | Eureka (LEM)  | 9             |

|   | English                                 | français  | deutsch                                      | español                                       | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|---|---|---|--|---|---|---------------|
| <b>32. (e) Fruit: length (*)</b>                    | <b>Fruit: length</b>                    | <b>Fruit: longueur</b>                            | <b>Frucht: Länge</b>                         | <b>Fruto: longitud</b>                        |   |               |
| <b>QN</b>   | short                                   | court   | kurz   | corto   | Mexicana (SAL)  | 3             |
|   | medium                                  | moyen   | mittel                                       | medio   | Tahiti (LAL)  | 5             |
| <b>c44.</b>   | long                                    | long  | lang   | largo   | Eureka (LEM)  | 7             |
| <b>33. (e) Fruit: diameter (*)</b>                  | <b>Fruit: diameter</b>                  | <b>Fruit: diamètre</b>                            | <b>Frucht: Durchmesser</b>                   | <b>Fruto: diámetro</b>                        |   |               |
| <b>QN</b>   | small                                   | petit   | klein  | pequeño                                       | Mexicana (SAL)  | 3             |
|   | medium                                  | moyen   | mittel                                       | medio   | Lunario Ambrojo (LEM)   | 5             |
| <b>c45.</b>   | large                                   | grand   | groß   | grande  | Fino (LEM)  | 7             |
| <b>34. (e) Fruit: ratio length/diameter (*)</b>     | <b>Fruit: ratio length/diameter</b>     | <b>Fruit: rapport longueur/diamètre</b>           | <b>Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser</b>  | <b>Fruto: relación longitud/diámetro</b>      |   |               |
| <b>QN</b>   | small                                   | faible  | klein  | pequeño                                       | Tahiti (LAL)  | 3             |
|   | medium                                  | moyen   | mittel                                       | medio   | Fino (LEM)  | 5             |
| <b>c46.</b>   | large                                   | élevé   | groß   | grande  | Verna (LEM)   | 7             |
| <b>35. (e) Fruit: position of broadest part (*)</b> | <b>Fruit: position of broadest part</b> | <b>Fruit: position de la partie la plus large</b> | <b>Frucht: Position des breitesten Teils</b> | <b>Fruto: posición de la parte más amplia</b> |   |               |
| <b>QN</b>   | towards stalk end                       | vers l'extrémité pédonculaire                     | zum Stielende hin                            | hacia el extremo peduncular                   |   | 1             |
|   | at middle                               | au milieu   | in der Mitte                                 | en el medio                                   | Fino (LEM)  | 2             |
| <b>c47.</b>   | towards distal end                      | vers la partie distale                            | zum distalen Ende hin                        | hacia el extremo distal                       |   | 3             |



|                | English   | français  | deutsch   | español  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|----------------|---|---|---|--|---|---------------|
| <b>36. (+)</b> | <b>(e) Fruit: general shape of proximal part (excluding neck, collar and depression at stalk end)</b> | <b>Fruit: forme générale de la partie proximale (à l'exclusion du col, de la collerette et de la dépression à l'extrémité pédonculaire)</b> | <b>Frucht: allgemeine Form des proximalen Teils (ohne Hals, Kragen und Einsenkung am Stielende)</b> | <b>Fruto: forma general de la parte proximal (excluido el cuello, el collar y la depresión del extremo peduncular)</b> |   |               |
| <b>PQ</b>      | flattened   | aplatie   | abgeflacht  | aplanada   |   | 1             |
|                | slightly rounded  | légèrement arrondie   | leicht abgerundet   | ligeramente redondeada   |   | 2             |
|                | strongly rounded  | fortement arrondie  | stark abgerundet  | fuertemente redondeada   |   | 3             |
| <b>c49.</b>    | tapered   | effilée   | spitz   | afilada  |   | 4             |
| <b>37. (+)</b> | <b>(e) Fruit: presence of neck</b>  | <b>Fruit: présence d'un col</b>   | <b>Frucht: Vorhandensein eines Halses</b>   | <b>Fruto: presencia de un cuello</b>   |   |               |
| <b>QL</b>      | absent  | absent  | fehlend   | ausente  | Lunario (LEM)   | 1             |
| <b>c50.</b>    | present   | présent   | vorhanden   | presente   | Verna (LEM)   | 9             |
| <b>38. (+)</b> | <b>(e) <u>Necked varieties only:</u> Fruit: length of neck</b>  | <b><u>Seulement les variétés dont le fruit présente un col:</u> Fruit: longueur du col</b>  | <b><u>Nur Sorten mit Fruchthals:</u> Frucht: Länge des Halses</b>                                   | <b><u>Sólo variedades con fruto con cuello:</u> Fruto: longitud del cuello</b>   |   |               |
| <b>QN</b>      | short   | court   | kurz  | corto  | Fino (LEM)  | 3             |
|                | medium  | moyen   | mittel  | medio  | Lisbon Frost (LEM)  | 5             |
| <b>c51.</b>    | long  | long  | lang  | largo  | Verna (LEM)   | 7             |
| <b>39. (+)</b> | <b>(e) <u>Only varieties without fruit neck:</u> Fruit: presence of depression at stalk end</b>       | <b><u>Seulement les variétés dont le fruit ne présente pas de col:</u> Fruit: présence d'une dépression à l'extrémité pédonculaire</b>      | <b><u>Nur Sorten ohne Fruchthals:</u> Frucht: Vorhandensein einer Einsenkung am Stielende</b>       | <b><u>Sólo variedades con fruto sin cuello:</u> Fruto: presencia de una depresión en el extremo peduncular</b>         |   |               |
| <b>QL</b>      | absent  | absente   | fehlend   | ausente  | Lunario (LEM)   | 1             |
| <b>c53.</b>    | present   | présente  | vorhanden   | presente   | Messina (LEM)   | 9             |

|             | English  | français   | deutsch   | español   | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|-------------|--|--|---|---|---|---------------|
| <b>40.</b>  | <b>(e) <u>Only varieties without fruit neck:</u><br/>Fruit: depth of depression at stalk end</b>                 | <b><u>Seulement les variétés dont le fruit ne présente pas de col:</u><br/>Fruit: profondeur de la dépression à l'extrémité pédonculaire</b>               | <b><u>Nur Sorten ohne Fruchthals:</u> Frucht: Tiefe der Einsenkung am Stielende</b>   | <b><u>Sólo variedades con fruto sin cuello:</u><br/>Fruto: profundidad de la depresión en el extremo peduncular</b>                           |   |               |
| <b>QN</b>   | shallow  | peu profonde   | flach   | poco profunda   |   | 3             |
|             | medium   | moyenne  | mittel  | media   |   | 5             |
| <b>c54.</b> | deep   | profonde   | tief  | profunda  |   | 7             |
| <b>41.</b>  | <b>(e) Fruit: general shape of distal part (excluding nipple, bulging of navel and depression at distal end)</b> | <b>Fruit: forme générale de la partie distale (à l'exclusion du mamelon, de la courbure du fruit secondaire et de la dépression à l'extrémité distale)</b> | <b>Frucht: allgemeine Form des distalen Teils (ohne Warze, Wölbung der sekundären Frucht und Einsenkung am distalen Ende)</b> | <b>Fruto: forma general de la parte distal (excluido el mamelón o pezón, el abultamiento del ombligo y la depresión en el extremo distal)</b> |   |               |
| <b>QN</b>   | flattened  | aplatie  | abgeflacht  | aplanada  | Messina (LEM)   | 1             |
|             | slightly rounded   | légèrement arrondie  | leicht abgerundet   | ligeramente redondeada  | Eureka (LEM)  | 2             |
| <b>c64.</b> | strongly rounded   | fortement arrondie   | stark abgerundet  | fuertemente redondeada  | Verna (LEM)   | 3             |
| <b>42.</b>  | <b>(e) Fruit: presence of nipple</b>   | <b>Fruit: présence d'un mamelon</b>  | <b>Frucht: Vorhandensein einer Warze</b>  | <b>Fruto: presencia de un mamelón o pezón</b>   |   |               |
| <b>QL</b>   | absent   | absent   | fehlend   | ausente   | Mexicana (SAL), Tahiti (LAL)  | 1             |
| <b>c68.</b> | present  | présent  | vorhanden   | presente  | Verna (LEM)   | 9             |
| <b>43.</b>  | <b>(e) Fruit: prominence of nipple</b>   | <b>Fruit: proéminence du mamelon</b>   | <b>Frucht: Herausragen der Warze</b>  | <b>Fruto: prominencia del mamelón o pezón</b>   |   |               |
| <b>QN</b>   | weak   | faible   | gering  | débil   | Messina (LEM)   | 3             |
|             | medium   | moyenne  | mittel  | medio   | Fino (LEM)  | 5             |
| <b>c69.</b> | strong   | forte  | stark   | fuerte  | Verna (LEM)   | 7             |

|                | English  | français   | deutsch   | español   | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|----------------|--|--|---|---|---|---------------|
| <b>44. (e)</b> | <b>Fruit: diameter of stylar scar</b>                    | <b>Fruit: diamètre de la cicatrice stylaire</b>                        | <b>Frucht: Durchmesser der Griffelnarbe</b>                     | <b>Fruto: diámetro de la cicatriz estilar</b>                             |   |               |
| <b>QN</b>      | small  | petit  | klein   | pequeña   |   | 3             |
|                | medium   | moyen  | mittel  | media   |   | 5             |
| <b>c73.</b>    | large  | grand  | groß  | grande  |   | 7             |
| <b>45. (e)</b> | <b>Fruit: persistence of style</b>                       | <b>Fruit: persistance du style</b>                                     | <b>Frucht: Persistenz des Griffels</b>                          | <b>Fruto: persistencia del estilo</b>                                     |   |               |
| <b>PQ</b>      | none   | aucune   | fehlend   | ninguna   |   | 1             |
|                | partial  | partielle  | teilweise gegeben   | parcial   |   | 2             |
| <b>c75.</b>    | total  | totale   | vollständig gegeben   | total   |   | 3             |
| <b>46. (e)</b> | <b>Fruit: presence of radial grooves at distal end</b>   | <b>Fruit: présence de cannelures radiales à l'extrémité distale</b>    | <b>Frucht: Vorhandensein radialer Furchen am distalen Ende</b>  | <b>Fruto: presencia de acanaladuras radiales en el extremo distal</b>     |   |               |
| <b>QL</b>      | absent   | absentes   | fehlend   | ausentes  |   | 1             |
| <b>c79.</b>    | present  | présentes  | vorhanden   | presentes   |   | 9             |
| <b>47. (e)</b> | <b>Fruit: expression of radial grooves at distal end</b> | <b>Fruit: expression des cannelures radiales à l'extrémité distale</b> | <b>Frucht: Ausprägung der radialen Furchen am distalen Ende</b> | <b>Fruto: expresión de las acanaladuras radiales en el extremo distal</b> |   |               |
| <b>QN</b>      | weak   | faible   | gering  | débil   |   | 3             |
|                | medium   | moyenne  | mittel  | media   |   | 5             |
| <b>c80.</b>    | strong   | forte  | stark   | fuerte  |   | 7             |
| <b>48. (e)</b> | <b>Fruit: color variegation</b>                          | <b>Fruit: panachure de la couleur</b>                                  | <b>Frucht: Panachierung der Farbe</b>                           | <b>Fruto: variegación del color</b>                                       |   |               |
| <b>QL</b>      | absent   | absente  | fehlend   | ausente   |   | 1             |
| <b>c81.</b>    | present  | présente   | vorhanden   | presente  |   | 9             |

|             | English  | français  | deutsch   | español  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|-------------|--|---|---|--|---|---------------|
| <b>49.</b>  | <b>(e) Fruit surface:<br/>(f) predominant color</b>  | <b>Fruit: couleur<br/>prédominante à la<br/>surface</b>     | <b>Fruchtoberfläche:<br/>Hauptfarbe</b>         | <b>Superficie del fruto:<br/>color predominante</b>                    |   |               |
| <b>PQ</b>   | green  | vert  | grün  | verde  |   | 1             |
|             | yellow green   | vert-jaune  | gelbgrün  | verde amarillento  | Tahiti (LAL)  | 2             |
|             | light yellow   | jaune clair   | hellgelb  | amarillo claro   | Fino (LEM)  | 3             |
|             | medium yellow  | jaune moyen   | mittelgelb                                      | amarillo medio   | Canaria (SWL)   | 4             |
| <b>c82.</b> | yellow orange  | orange-jaune  | gelborange                                      | naranja amarillento  | Variegado (LEM)   | 5             |
| <b>50.</b>  | <b>(e) Fruit surface:<br/>(*) (f) glossiness</b>     | <b>Surface du fruit:<br/>brillance</b>                      | <b>Fruchtoberfläche:<br/>Glanz</b>              | <b>Superficie del fruto:<br/>brillo</b>                                |   |               |
| <b>QN</b>   | absent or very weak                                  | absente ou très faible                                      | fehlend oder sehr gering                        | ausente o muy débil  |   | 1             |
|             | weak   | faible  | gering  | débil  | Eureka (LEM)  | 3             |
|             | medium   | moyenne   | mittel  | medio  |   | 5             |
|             | strong   | forte   | stark   | fuerte   |   | 7             |
| <b>c85.</b> | very strong  | très forte  | sehr stark                                      | muy fuerte   |   | 9             |
| <b>51.</b>  | <b>(e) Fruit surface:<br/>(f) roughness</b>          | <b>Surface du fruit:<br/>rugosité</b>                       | <b>Fruchtoberfläche:<br/>Rauheit</b>            | <b>Superficie del fruto:<br/>rugosidad</b>                             |   |               |
| <b>QN</b>   | smooth   | lisse   | glatt   | lisa   | Lunario (LEM)   | 3             |
|             | medium   | intermédiaire   | mittel  | media  | Fino (LEM)  | 5             |
| <b>c86.</b> | rough  | rugueuse  | rauh  | rugosa   | Campisi (LEM)   | 7             |
| <b>52.</b>  | <b>(e) Fruit surface: size of<br/>(f) oil glands</b> | <b>Surface du fruit:<br/>taille des glandes à<br/>huile</b> | <b>Fruchtoberfläche:<br/>Größe der Öldrüsen</b> | <b>Superficie del fruto:<br/>tamaño de las<br/>glándulas de aceite</b> |   |               |
| <b>PQ</b>   | all more or less the same size                       | toutes plus ou moins de la même taille                      | alle mehr oder weniger gleich groß              | todas más o menos del mismo tamaño                                     |   | 1             |
| <b>c87.</b> | larger ones interspersed by smaller ones             | grandes et petites intercalées                              | größere vermischt mit kleineren                 | glándulas grandes intercaladas con otras más pequeñas                  |   | 2             |

|             | English   | français  | deutsch   | español   | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|-------------|---|---|---|---|---|---------------|
| <b>53.</b>  | <b>(e) Fruit surface: size of<br/>(f) larger oil glands</b>   | <b>Surface du fruit:<br/>taille des glandes à<br/>huile les plus grosses</b>  | <b>Fruchtoberfläche:<br/>Größe der größeren<br/>Öldrüsen</b>  | <b>Superficie del fruto:<br/>tamaño de las<br/>glándulas de aceite<br/>más grandes</b>  |   |               |
| <b>QN</b>   | small   | petites   | klein   | pequeñas  |   | 3             |
|             | medium  | moyennes  | mittel  | medianas  |   | 5             |
| <b>c88.</b> | large   | grosses   | groß  | grandes   |   | 7             |
| <b>54.</b>  | <b>(e) Fruit surface:<br/>(f) conspicuousness of<br/>larger oil glands</b>  | <b>Surface du fruit:<br/>netteté des glandes à<br/>huile les plus grosses</b>   | <b>Fruchtoberfläche:<br/>Sichtbarkeit der<br/>größeren Öldrüsen</b>   | <b>Superficie del fruto:<br/>visibilidad de las<br/>glándulas de aceite<br/>más grandes</b>   |   |               |
| <b>QN</b>   | weak  | faible  | gering  | débil   |   | 3             |
|             | medium  | moyenne   | mittel  | media   |   | 5             |
| <b>c89.</b> | strong  | forte   | stark   | fuerte  |   | 7             |
| <b>55.</b>  | <b>(e) Fruit surface:<br/>(f) presence of pitting<br/>and pebbling on oil<br/>glands</b>                              | <b>Surface du fruit:<br/>présence de<br/>dépression et de<br/>protubérance sur les<br/>glandes à huile</b>  | <b>Fruchtoberfläche:<br/>Vorhandensein von<br/>Grübchen und<br/>Körnern an den<br/>Öldrüsen</b>                       | <b>Superficie del fruto:<br/>presencia de picado<br/>y granulado en las<br/>glándulas de aceite</b>                                   |   |               |
| <b>PQ</b>   | pitting and pebbling<br>absent  | dépression et<br>protubérance absentes  | Grübchen und Körner<br>fehlend  | picado y granulado<br>ausentes  |   | 1             |
|             | pitting absent,<br>pebbling present   | dépression absente,<br>protubérance présente  | Grübchen fehlend,<br>Körner vorhanden   | picado ausente,<br>granulado presente   |   | 2             |
|             | pitting present,<br>pebbling absent   | dépression présente,<br>protubérance absente  | Grübchen vorhanden,<br>Körner fehlend   | picado presente,<br>granulado ausente   |   | 3             |
| <b>c90.</b> | pitting and pebbling<br>present   | dépression et<br>protubérance<br>présentes  | Grübchen und Körner<br>vorhanden  | picado y granulado<br>presentes   |   | 4             |
| <b>56.</b>  | <b>(e) <u>Varieties with</u><br/>(f) <u>pitting only</u>: Fruit<br/>surface: density of<br/>pitting on oil glands</b> | <b><u>Variétés avec dé-</u><br/><u>pression seulement</u>:<br/>Surface du fruit:<br/>densité de la dépres-<br/>sion sur les glandes<br/>à huile</b> | <b><u>Nur Sorten mit</u><br/><u>Grübchen</u>: Frucht-<br/>oberfläche: Dichte<br/>der Grübchen an<br/>den Öldrüsen</b> | <b><u>Sólo variedades con</u><br/><u>picado</u>: Superficie<br/>del fruto: densidad<br/>del picado en las<br/>glándulas de aceite</b> |   |               |
| <b>QN</b>   | sparse  | éparse  | locker  | dispersa  |   | 3             |
|             | medium  | moyenne   | mittel  | media   |   | 5             |
| <b>c91.</b> | dense   | dense   | dicht   | densa   |   | 7             |

|                | English   | français   | deutsch  | español   | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|----------------|---|--|--|---|---|---------------|
| <b>57. (*)</b> | <b>(e) Fruit rind: thickness</b><br><b>(f)</b>      | <b>Écorce du fruit:</b><br><b>épaisseur</b>                      | <b>Fruchtschale: Dicke</b>   | <b>Corteza del fruto:</b><br><b>espesor</b>         |   |               |
| <b>QN</b>      | thin  | fine   | dünn   | delgada   |   | 3             |
|                | medium  | moyenne  | mittel   | media   | Messina (LEM),<br>Mexicana (SAL)                                      | 5             |
| <b>c95.</b>    | thick   | épaisse  | dick   | gruesa  | Verna (LEM)   | 7             |
| <b>58. (*)</b> | <b>(e) Fruit rind: oiliness</b><br><b>(f)</b>       | <b>Écorce du fruit:</b><br><b>onctuosité</b>                     | <b>Fruchtschale:</b><br><b>Öligkeit</b>                                      | <b>Corteza del fruto:</b><br><b>oleosidad</b>       |   |               |
| <b>QN</b>      | dry   | sèche  | trocken  | seca  |   | 3             |
|                | medium  | moyenne  | mittel   | mediana   |   | 5             |
| <b>c98.</b>    | oily  | grasse   | ölig   | oleosa  |   | 7             |
| <b>59. (*)</b> | <b>(e) Fruit: main color of</b><br><b>(g) flesh</b> | <b>Fruit: couleur</b><br><b>principale de la</b><br><b>chair</b> | <b>Frucht: Hauptfarbe</b><br><b>des Fleisches</b>                            | <b>Fruto: color</b><br><b>principal de la pulpa</b> |   |               |
| <b>PQ</b>      | light green   | vert clair   | hellgrün   | verde claro   | Tahiti (LAL)  | 1             |
|                | light yellow  | jaune clair  | hellgelb   | amarillo claro                                      | Eureka (LEM)  | 2             |
| <b>c107.</b>   | medium pink   | rose moyen   | mittelrosa   | rosa medio  | Variegado (LEM)   | 3             |
| <b>60. (*)</b> | <b>(e) Fruit: filling of core</b><br><b>(g)</b>     | <b>Fruit : structure du</b><br><b>cœur</b>                       | <b>Frucht: Ausfüllung</b><br><b>des inneren</b><br><b>Fruchtfleisches</b>    | <b>Fruto: relleno del</b><br><b>hueco central</b>   |   |               |
| <b>QN</b>      | absent or very sparse                               | absente ou très lâche  | fehlend oder sehr<br>locker  | ausente o muy laxo                                  |   | 1             |
|                | sparse  | lâche  | locker   | laxo  | Messina (LEM)   | 3             |
|                | medium  | intermédiaire  | mittel   | medio   | Lunario (LEM)   | 5             |
|                | dense   | dense  | dicht  | denso   | Eureka (LEM)  | 7             |
| <b>c109.</b>   | very dense  | très dense   | sehr dicht   | muy denso   | Fino (LEM)  | 9             |
| <b>61. (*)</b> | <b>(e) Fruit: diameter of</b><br><b>(g) core</b>    | <b>Fruit: diamètre du</b><br><b>cœur</b>                         | <b>Frucht: Durch-</b><br><b>messer des inneren</b><br><b>Fruchtfleisches</b> | <b>Fruto: diamètre del</b><br><b>hueco central</b>  |   |               |
| <b>QN</b>      | small   | petit  | klein  | pequeño   | Fino (LEM)  | 3             |
|                | medium  | moyen  | mittel   | medio   |   | 5             |
| <b>c110.</b>   | large   | grand  | groß   | grande  | Santa Teresa (LEM)  | 7             |

|              | English   | français   | deutsch  | español   | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|--------------|---|--|--|---|---|---------------|
| <b>62.</b>   | <b>(e) Fruit: presence of rudimentary segments</b>  | <b>Fruit: présence de segments rudimentaires</b>         | <b>Frucht: Vorhandensein von unvollständigen Segmenten</b> | <b>Fruto: presencia de gajos rudimentarios</b>    |   |               |
| <b>QN</b>    | absent or weak                                      | nulle ou faible  | null oder gering   | nula o débil                                      |   | 1             |
|              | intermediate  | intermédiaire  | mittel   | intermedia  |   | 2             |
| <b>c111.</b> | strong  | forte  | stark  | fuerte  |   | 3             |
| <b>63.</b>   | <b>(e) Fruit: number of well developed segments</b> | <b>Fruit: nombre de segments bien développés</b>         | <b>Frucht: Anzahl gut entwickelter Segmente</b>            | <b>Fruto: número de gajos bien desarrollados</b>  |   |               |
| <b>QN</b>    | few   | peu  | gering   | bajo  |   | 3             |
|              | medium  | moyen  | mittel   | medio   |   | 5             |
| <b>c112.</b> | many  | beaucoup   | groß   | alto  |   | 7             |
| <b>64.</b>   | <b>(e) Fruit: strength of segment walls</b>         | <b>Fruit: rigidité des parois des segments adjacents</b> | <b>Frucht: Festigkeit der Segmentwände</b>                 | <b>Fruto: firmeza de las paredes de los gajos</b> |   |               |
| <b>QN</b>    | weak  | faible   | schwach  | débil   |   | 3             |
|              | medium  | moyenne  | mittel   | media   |   | 5             |
| <b>c114.</b> | strong  | forte  | stark  | fuerte  |   | 7             |
| <b>65.</b>   | <b>(e) Fruit: length of juice vesicles</b>          | <b>Fruit: longueur des vésicules de jus</b>              | <b>Frucht: Länge der Saftbläschen</b>                      | <b>Fruto: longitud de las vesículas de jugo</b>   |   |               |
| <b>QN</b>    | short   | courtes  | kurz   | corta   |   | 3             |
|              | medium  | moyennes   | mittel   | media   |   | 5             |
| <b>c115.</b> | long  | longues  | lang   | larga   |   | 7             |
| <b>66.</b>   | <b>(e) Fruit: thickness of juice vesicles</b>       | <b>Fruit: épaisseur des vésicules de jus</b>             | <b>Frucht: Dicke der Saftbläschen</b>                      | <b>Fruto: grosor de las vesículas de jugo</b>     |   |               |
| <b>QN</b>    | thin  | fines  | dünn   | delgadas  |   | 3             |
|              | medium  | moyennes   | mittel   | medianas  |   | 5             |
| <b>c116.</b> | thick   | épaisses   | dick   | gruesas   |   | 7             |

|              | English   | français  | deutsch  | español   | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|--------------|---|---|--|---|---|---------------|
| <b>67.</b>   | <b>(e) Fruit: conspicuous-<br/>(g) nness of juice vesicle<br/>walls</b> | <b>Fruit: netteté des<br/>parois des vésicules<br/>de jus</b> | <b>Frucht: Sichtbarkeit<br/>der<br/>Saftbläschenwände</b>      | <b>Fruto: visibilidad de<br/>las paredes de las<br/>vesículas de jugo</b> |   |               |
| <b>QN</b>    | low   | faible  | gering   | baja  |   | 3             |
|              | medium  | moyenne   | mittel   | media   |   | 5             |
| <b>c117.</b> | high  | forte   | groß   | alta  |   | 7             |
| <b>68.</b>   | <b>(e) Fruit: coherence of<br/>(g) juice vesicles</b>                   | <b>Fruit: adhérence des<br/>vésicules de jus</b>              | <b>Frucht:<br/>Zusammenhalt der<br/>Saftbläschen</b>           | <b>Fruto: coherencia de<br/>las vesículas de jugo</b>                     |   |               |
| <b>QN</b>    | weak  | faible  | gering   | débil   |   | 3             |
|              | medium  | moyenne   | mittel   | media   |   | 5             |
| <b>c118.</b> | strong  | forte   | stark  | fuerte  |   | 7             |
| <b>69.</b>   | <b>(e) Fruit: juiciness</b>   | <b>Fruit: succulence</b>                                      | <b>Frucht: Saftigkeit</b>                                      | <b>Fruto: contenido de<br/>jugo</b>                                       |   |               |
| <b>QN</b>    | low   | faible  | gering   | baja  |   | 3             |
|              | medium  | moyenne   | mittel   | media   |   | 5             |
| <b>c121.</b> | high  | élevée  | hoch   | alta  |   | 7             |
| <b>70.</b>   | <b>(e) Fruit juice: total<br/>soluble solids</b>                        | <b>Jus du fruit: total de<br/>solides solubles</b>            | <b>Fruchtsaft: Gehalt<br/>an löslicher<br/>Trockensubstanz</b> | <b>Jugo del fruto:<br/>sólidos solubles<br/>totales</b>                   |   |               |
| <b>QN</b>    | low   | faible  | niedrig  | bajo  |   | 3             |
|              | medium  | moyen   | mittel   | mediano   |   | 5             |
| <b>c122.</b> | high  | fort  | hoch   | alto  |   | 7             |
| <b>71.</b>   | <b>(e) Fruit juice: acidity</b>   | <b>Jus du fruit: acidité</b>                                  | <b>Fruchtsaft: Säure</b>                                       | <b>Jugo del fruto:<br/>acidez</b>   |   |               |
| <b>QN</b>    | low   | faible  | gering   | baja  |   | 3             |
|              | medium  | moyenne   | mittel   | media   |   | 5             |
| <b>c123.</b> | high  | forte   | stark  | alta  |   | 7             |



|  | English                  | français  | deutsch   | español  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|--|--------------------------|---|---|--|---|---------------|
| <b>72. (e) Fruit: strength of fibre</b>                                    |                          | <b>Fruit: rigidité des fibres</b>                                     | <b>Frucht: Festigkeit der Fasern</b>                                  | <b>Fruto: vigor de la fibra</b>  |   |               |
| <b>QN</b>  | weak                     | faible  | schwach   | débil  |   | 3             |
|  | medium                   | moyenne   | mittel  | medio  |   | 5             |
| <b>c124.</b>   | strong                   | forte   | stark   | fuerte   |   | 7             |
| <b>73. (e) Fruit: number of seeds (controlled manual self-pollination)</b> |                          | <b>Fruit: nombre de pépins (autopollinisation manuelle contrôlée)</b> | <b>Frucht: Anzahl Samen (manuell kontrollierte Selbstbefruchtung)</b> | <b>Fruto: número de semillas (autopollinización manual controlada)</b> |   |               |
| <b>QN</b>  | absent or very few       | absents ou très peu nombreux  | fehlend oder sehr gering  | ausente o muy bajo   | Colima 03 (SAL), Tahiti (LAL)   | 1             |
|  | few                      | peu nombreux  | gering  | bajo   |   | 3             |
|  | medium                   | moyennement nombreux  | mittel  | medio  |   | 5             |
|  | many                     | nombreux  | groß  | alto   |   | 7             |
| <b>c125.</b>   | very many                | très nombreux   | sehr groß   | muy alto   |   | 9             |
| <b>74. (e) Fruit: number of seeds (open pollination)</b>                   |                          | <b>Fruit: nombre de pépins (fécondation libre)</b>                    | <b>Frucht: Anzahl Samen (frei abblühend)</b>                          | <b>Fruto: número de semillas (polinización libre)</b>                  |   |               |
| <b>QN</b>  | absent or very few       | absents ou très peu nombreux  | fehlend oder sehr gering  | ausente o muy bajo   | Tahiti (LAL)  | 1             |
|  | few                      | peu nombreux  | gering  | bajo   | Verna (LEM)   | 3             |
|  | moderate                 | modérément nombreux   | mittel  | moderado   |   | 5             |
| <b>c126.</b>   | many                     | nombreux  | groß  | alto   | Eureka (LEM)  | 7             |
| <b>75. (h) Seed: polyembryony (*)</b>                                      |                          | <b>Pépin: polyembryonnie</b>  | <b>Samen: Polyembryonie</b>   | <b>Semilla: poliembrionía</b>  |   |               |
| <b>QL</b>  | absent                   | absente   | fehlend   | ausente  |   | 1             |
| <b>c127.</b>   | present                  | présente  | vorhanden   | presente   | Eureka (LEM)  | 9             |
| <b>76. (*) Flowering habit</b>   |                          | <b>Floraison</b>  | <b>Blühverhalten</b>  | <b>Tipo de floración</b>   |   |               |
| <b>QL</b>  | flowering once           | une seule   | einmal blühend  | una floración  | Fino (LEM)  | 1             |
| <b>c135.</b>   | flowering more than once | plusieurs   | mehr als einmal blühend   | más de una floración   | Lunario (LEM), Mexicana (SAL)   | 2             |

|                    | English  | français  | deutsch                                      | español   | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielsorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|--------------------|--|---|--|---|---|---------------|
| <b>77.<br/>(*)</b> | <b>Time of maturity<br/>of fruit for<br/>consumption</b> | <b>Époque de maturité<br/>du fruit pour la<br/>consommation</b> | <b>Zeitpunkt der<br/>Genußreife</b>          | <b>Época de madurez<br/>del fruto para su<br/>consumo</b> |   |               |
| <b>QN</b>          | early  | précoce   | früh   | temprana  | Tahiti (LAL)  | 3             |
|                    | medium   | moyenne   | mittel                                       | media   | Fino (LEM)  | 5             |
| <b>c136.</b>       | late   | tardive   | spät   | tardía  | Verna (LEM)   | 7             |
| <b>78.<br/>(*)</b> | <b>Fruit:<br/>parthenocarpy</b>                          | <b>Fruit:<br/>parthénocarpie</b>                                | <b>Frucht:<br/>Parthenokarpie</b>            | <b>Fruto:<br/>partenocarpia</b>                           |   |               |
| <b>QL</b>          | absent   | absente   | fehlend                                      | ausente   |   | 1             |
| <b>c137.</b>       | present  | présente  | vorhanden                                    | presente  | Tahiti (LAL)  | 9             |
| <b>79.</b>         | <b>Plant: self-<br/>incompatibility</b>                  | <b>Plante: auto-<br/>incompatibilité</b>                        | <b>Pflanze: Selbst-<br/>inkompatibilität</b> | <b>Planta: auto-<br/>incompatibilidad</b>                 |   |               |
| <b>QL</b>          | absent   | absente   | fehlend                                      | ausente   |   | 1             |
| <b>c138.</b>       | present  | présente  | vorhanden                                    | presente  | Tahiti (LAL)  | 9             |

## 8. Explications du tableau des caractères

### 8.1 *Explications portant sur plusieurs caractères*

Les caractères auxquels l'un des codes suivants a été attribué dans la deuxième colonne du tableau des caractères doivent être examinés de la manière indiquée ci-après :

(a) Jeune feuille : Les observations sur la jeune feuille doivent être effectuées au cours de la période active de croissance printanière.  
[Ne concerne pas les groupes 1 (Mandarinier) et 2 (Oranger).]

(b) Feuille : Les observations sur la feuille doivent être effectuées sur des feuilles complètement développées au tiers moyen des parties des branches les plus jeunes à croissance printanière ne présentant pas de signe de croissance active.

(c) Fleur : Sauf indication contraire, les observations sur le bouton floral et la fleur doivent être effectuées sur le bouton floral et la fleur terminaux, au moment de la pleine floraison de la variété.

Les observations sur la fleur ouverte doivent être effectuées le premier jour de l'ouverture.

(d) Bouton floral : Les observations sur le bouton floral doivent être effectuées lorsque les pointes des pétales sont visibles juste avant l'ouverture du bouton.  
[Ne concerne pas les groupes 1 (Mandarinier), 2 (Oranger) et 5 (Oranger trifolié).]

(e) Fruit : Les observations sur le fruit doivent être effectuées au stade optimal de maturité. Le fruit doit être examiné chaque semaine et récolté dès que ce stade a été atteint.

Tous les fruits à observer doivent être pris à la périphérie de l'arbre, et les fruits malformés à la suite d'un regroupement ne peuvent être utilisés comme échantillons.

(f) Surface et écorce du fruit : Les observations sur la surface et l'écorce du fruit doivent être effectuées au centre, entre la base et le sommet.

L'observation sur l'onctuosité de l'écorce du fruit doit être effectuée, en pelant le fruit, dans les 3 à 7 jours qui suivent la récolte.

(g) Chair du fruit : Les observations sur la chair du fruit doivent être effectuées sur une section transverse passant par le milieu du fruit.

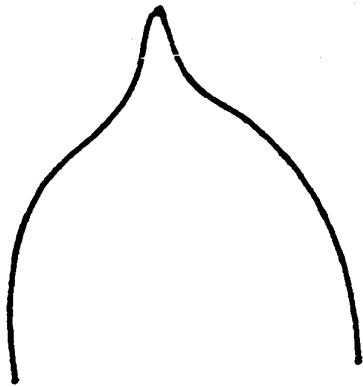
(h) Pépin : Les observations sur le pépin doivent être effectuées sur le pépin frais.

8.2 *Explications concernant certains caractères*

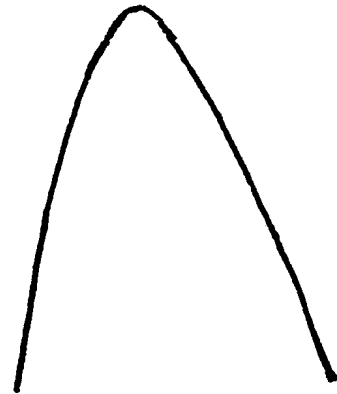
Add. 2 (c2.) : Arbre : Port

L'observation sur le port de l'arbre doit être faite immédiatement après la récolte.

Add. 15 (c24.) : Limbe : forme de l'extrémité



1  
acuminée



2  
pointue

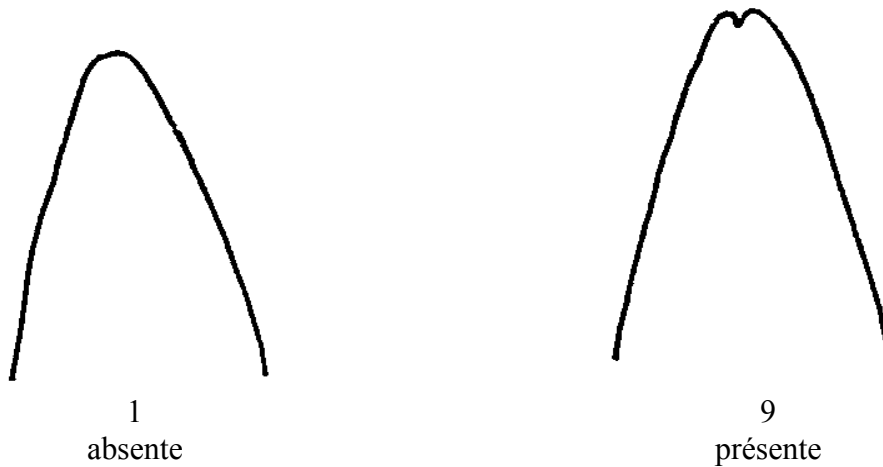


3  
obtuse

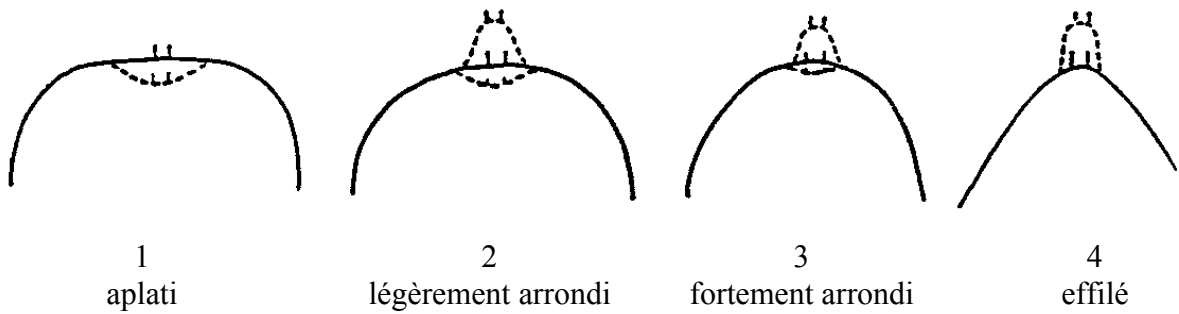


4  
arrondie

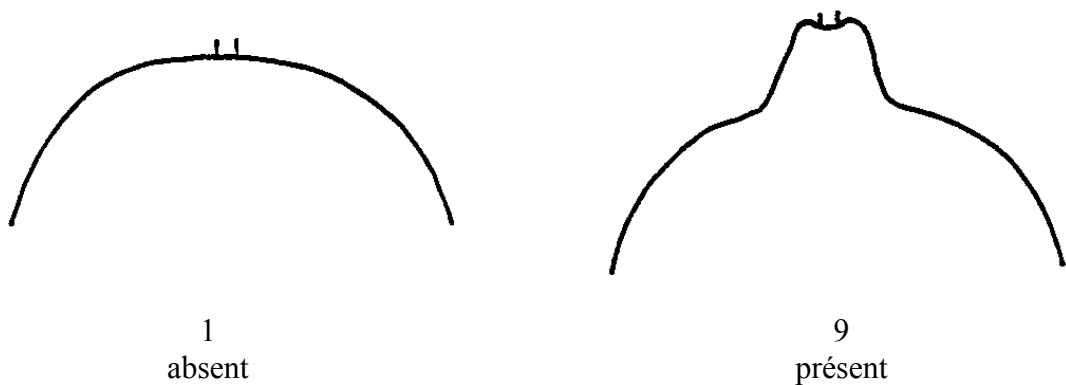
Add. 16 (c25.) : Limbe : échancrure à l'extrémité



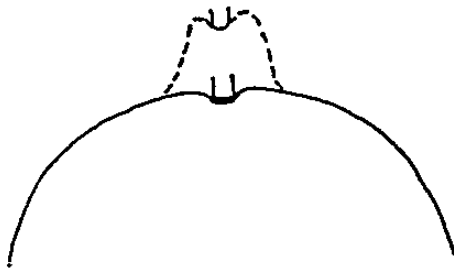
Add. 36 (c49.): Fruit : forme générale de la partie proximale (à l'exclusion du col, de la collerette et de la dépression à l'extrémité pédonculaire)



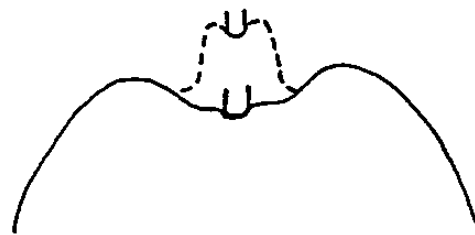
Add. 37 (c50.) : Fruit : présence d'un col



Add. 39 (c53.): Seulement les variétés dont le fruit ne présente pas de col : Fruit : présence d'une dépression à l'extrémité pédonculaire



1  
absente



9  
présente

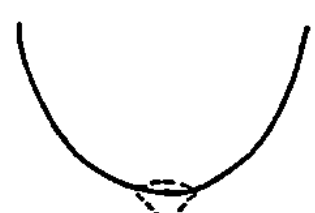
Add. 41 (c64.): Fruit : forme générale de la partie distale (à l'exclusion du mamelon, de la courbure du fruit secondaire et de la dépression à l'extrémité distale)



1  
aplatis



2  
légèrement arrondi

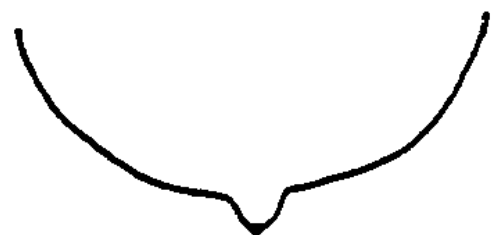


3  
fortement arrondi

Add. 42 (c68.): Fruit : présence d'un mamelon



1  
absent



9  
présent

LISTE DE VARIÉTÉS EXEMPLES POUR  
LES CITRONNIERS ET LES LIMETTIERS

| Dénomination de la variété | Sous-groupe | Indication relative       |
|----------------------------|-------------|---------------------------|
| Bearss                     | LAL         | Tahiti, Lima de Persia    |
| Canaria                    | SWL         |                           |
| Chaparro                   | LEM         |                           |
| Colima 02                  | SAL         |                           |
| Colima 03                  | SAL         |                           |
| Eureka                     | LEM         |                           |
| Campisi                    | LEM         | Feminello Campisi         |
| Flor de Arancio            | LEM         | Feminello Flor de arancio |
| Fino                       | LEM         |                           |
| Lisbon Frost               | LEM         |                           |
| Lunario Ambrojo            | LEM         |                           |
| Messara                    | LEM         |                           |
| Messina                    | LEM         |                           |
| Mexicana                   | SAL         |                           |
| Santa Teresa               | LEM         |                           |
| Variegado                  | LEM         |                           |
| Verna                      | LEM         |                           |

## 9. Bibliographie

Alexander, D. McE., 1983: "Some citrus species and varieties in Australia," Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Australia, 64 pp.

Aleza, P., 2000. Cítricos ornamentales. CITRUS L. Levante Agrícola 352(3)365-371.

Blondel, L., 1978: Botanical classification of species of the genus Citrus, Fruits 33 (11): pp. 695 - 720.

Bono, R., Soler, J., Fernandez de Cordova, L., 1986: "Variedades de agrios cultivadas en España". Generalidad Valenciana 70 pp.

Damigella, P., Tribulato, E., Calabrese, F., Crescimanno, F.G., Continella, G., 1980: "Gli Agrumi," Cultivar. R.E.D.A., Roma, Italy, pp. 9 - 70.

García Lidon, A., Porrás, I., 1998: Limon Chaparro. Todo Citrus, Abril/Junio 1998 44-48.

García Lidon, A., Ortiz Marcide, J.M., 1983: Variedades de limonero. Selección clonal. INIA, HT nº 52. 27 pp.

García Lidon, A., Ortiz Marcide, J.M., García Legaz, M.F., Porrás, I., 1992: Estudio comparativo(d)la floración en distintas variedades de limonero. Fruits,47: 661-666.

García Lidon, A., Porrás, I., Gonzalez, D., Ortiz Marcide, J.M., 1988: First result of clonal selection programme for lemon trees in Spain, Proc. Int. Soc. Citriculture, I: 207-214.

Ortiz Marcide, J.M., 1985: "Nomenclatura botánica de los cítricos". Levante Agrícola nº 259-260, pp. 71-79.

Porrás, I., García Lidon, M., García Lidon, A., 2000: Limonero Verna: Clones selectos. Levante Agrícola nº 351 (2): 141-152.

Ray, R., Walheim, L., 1980: "Citrus: How to select, grow and enjoy," HP Books, Tucson, USA, pp. 41 - 115.

Reuther, W. (Editors), 1973: "The Citrus Industry," Volume III, University of California, Division of Agricultural Sciences, 528 pp.

Reuther, W., Batchelor, L.D., Webber, H.J. (Editors), 1968: "The Citrus Industry," Volume II, University of California, Division of Agricultural Sciences, 398 pp.

Reuther, W., Webber, H.J., Batchelor, L.D. (Editors), 1967: "The Citrus Industry," Volume I, University of California, Division of Agricultural Sciences, 611 pp.

Saunt, J., 1990: "Citrus varieties of the world: an illustrated guide," Sinclair International Ltd., Norwich, England, 126 pp.

Spina, P., Russo, A., Caruso, G., Cutuli, G., Geraci, G., Recupero Reforgiato, G., Starrantino, A., Terranova, G., 1985: "Schede per il registro varietale dei fruttiferi 4- LIMONE," Ministero Agricoltura (d)Foreste, Roma - S.O.I., Bologna, Italy, 145 pp.



Thornton, I.R., El-Zeftawi, B.M., 1983: "Culture of irrigated citrus fruits," Government Printer, State of Victoria, Australia, pp. 12-25.

Zaragoza, S., Navarro, L., Cebolla, V., 1997: "Evaluation of the field Collection through the germo data-base," Proc. Sectorial meeting of the mediterranean citrus network (MECINET) en global cooperation for citrus germplasm conservation and use, 147-148, Acireale-Catania, Italia.

Zaragoza, S., Trenor, I., Alonso, E., Medina, A., Pina, J.A., Navarro, L., 1995: "Evaluación de la colección de variedades del Banco de Germoplasma de Cítricos del IVIA: Planteamiento y primeros resultados generales". Levante Agrícola nº 331, pp. 145-149.

10. Questionnaire technique

|  |                      |   |
|--|----------------------|---|
| QUESTIONNAIRE TECHNIQUE  | Page {x} de {y}      | Numéro de référence :                                 |
|  |                      | Date de la demande :<br>(réservé aux administrations) |
| QUESTIONNAIRE TECHNIQUE<br>à remplir avec une demande de certificat d'obtention végétale   |                      |   |
| 1. Objet du questionnaire technique  |                      |   |
| a) Sous-groupe :    i) LEM--[ ]                      iv) SWL---[ ]<br>ii) LAL --[ ]                      v) HLL----[ ]<br>iii) SAL --[ ] |                      |   |
| b) Espèce (veuillez préciser): .....   |                      |   |
| 2. Demandeur   |                      |   |
| Nom  | <input type="text"/> |   |
| Adresse  | <input type="text"/> |   |
| Numéro de téléphone  | <input type="text"/> |   |
| Numéro de télécopieur  | <input type="text"/> |   |
| Adresse électronique   | <input type="text"/> |   |
| Obtenteur (s'il ne s'agit pas du demandeur)  | <input type="text"/> |   |
| 3. Dénomination proposée et référence de l'obtenteur   |                      |   |
| Dénomination proposée<br>(le cas échéant)  | <input type="text"/> |   |
| Référence de l'obtenteur   | <input type="text"/> |   |

|                         |                 |                       |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|
| QUESTIONNAIRE TECHNIQUE | Page {x} de {y} | Numéro de référence : |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|

4. Renseignements sur le schéma de sélection et le mode de multiplication de la variété

4.1 Schéma de sélection

4.1.1 Variété résultant :

- a) d'une hybridation contrôlée [ ]  
(indiquer les variétés parentales)
- b) d'une hybridation à généalogie partiellement inconnue [ ]  
(indiquer la ou les variété(s) parentale(s) connue(s))
- c) d'une hybridation à généalogie totalement inconnue [ ]

4.1.2 Mutation [ ]  
(indiquer la variété parentale)

4.1.3 Découverte [ ]  
(indiquer le lieu et la date, ainsi que la méthode de développement)

4.1.4 Autre [ ]  
(préciser)

4.2 Méthode de multiplication de la variété :

|                         |                 |                       |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|
| QUESTIONNAIRE TECHNIQUE | Page {x} de {y} | Numéro de référence : |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|

5. Caractères de la variété à indiquer (le chiffre entre parenthèses renvoie aux caractères correspondants dans les principes directeurs d'examen; prière d'indiquer la note appropriée).

| Caractères  | Exemples de variétés         | Note |
|---|------------------------------|------|
| <b>5.1 Jeune feuille : présence de pigmentation anthocyanique (5)</b>     |                              |      |
| absente   | Flor de Arancio (LEM)        | 1[ ] |
| présente  | Verna (LEM)                  | 9[ ] |
| <b>5.2 Jeune feuille : intensité de la pigmentation anthocyanique (6)</b> |                              |      |
| faible  | Tahiti (LAL)                 | 3[ ] |
| moyenne   | Verna (LEM)                  | 5[ ] |
| forte   |                              | 7[ ] |
| <b>5.3 Fruit : longueur (32)</b>  |                              |      |
| court   | Mexicana (SAL)               | 3[ ] |
| moyen   | Tahiti (LAL)                 | 5[ ] |
| long  | Eureka (LEM)                 | 7[ ] |
| <b>5.4 Fruit : diamètre (33)</b>  |                              |      |
| petit   | Mexicana (SAL)               | 3[ ] |
| moyen   | Lunario Ambrojo (LEM)        | 5[ ] |
| grand   | Fino (LEM)                   | 7[ ] |
| <b>5.5 Fruit : présence d'un col (37)</b>                                 |                              |      |
| absent  | Lunario (LEM)                | 1[ ] |
| présent   | Verna (LEM)                  | 9[ ] |
| <b>5.6 Fruit : présence d'un mamelon (42)</b>                             |                              |      |
| absent  | Mexicana (SAL), Tahiti (LAL) | 1[ ] |
| présent   | Verna (LEM)                  | 9[ ] |

|                         |                 |                       |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|
| QUESTIONNAIRE TECHNIQUE | Page {x} de {y} | Numéro de référence : |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|

|  |                 |  |      |
|--|-----------------|--|------|
| <b>5.7 Fruit : couleur prédominante à la surface (49)</b>        |                 |  |      |
| vert   |                 |  | 1[ ] |
| vert-jaune   | Tahiti (LAL)    |  | 2[ ] |
| jaune clair  | Fino (LEM)      |  | 3[ ] |
| jaune moyen  | Canaria (SWL)   |  | 4[ ] |
| orange-jaune   | Variegado (LEM) |  | 5[ ] |
| <b>5.8 Fruit : couleur principale de la chair (59)</b>           |                 |  |      |
| vert clair   | Tahiti (LAL)    |  | 1[ ] |
| jaune clair  | Eureka (LEM)    |  | 2[ ] |
| rose moyen   | Variegado (LEM) |  | 3[ ] |
| <b>5.9 Époque de maturité du fruit pour la consommation (77)</b> |                 |  |      |
| précoce  | Tahiti (LAL)    |  | 3[ ] |
| moyenne  | Fino (LEM)      |  | 5[ ] |
| tardive  | Verna (LEM)     |  | 7[ ] |
| <b>5.10 Fruit : parthénocarpie (78)</b>                          |                 |  |      |
| absente  |                 |  | 1[ ] |
| présente   | Tahiti (LAL)    |  | 9[ ] |

6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés

| Dénomination(s) de la ou des variété(s) voisine(s) de votre variété candidate | Caractère(s) par lequel ou lesquels votre variété candidate diffère des variétés voisines | Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez la ou les variété(s) voisine(s) | Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez votre variété candidate |
|---|---|---|---|
| <i>(Exemple)</i>  | <i>Fruit : couleur principale de la chair</i>   | <i>vert clair</i>   | <i>jaune clair</i>  |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |

|                         |                 |                       |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|
| QUESTIONNAIRE TECHNIQUE | Page {x} de {y} | Numéro de référence : |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|

|   |
|---|
| <p>7. Renseignements complémentaires pouvant faciliter l'examen de la variété</p> <p>7.1 En plus des renseignements fournis dans les sections 5 et 6, existe-t-il des caractères supplémentaires pouvant faciliter l'évaluation de la distinction de la variété?</p> <p>Oui [ ] Non [ ]</p> <p>(Dans l'affirmative, veuillez préciser)</p> <p>7.2 Conditions particulières pour l'examen de la variété</p> <p>7.2.1 Des conditions particulières sont-elles requises pour la culture de la variété ou pour la conduite de l'examen?</p> <p>Oui [ ] Non [ ]</p> <p>7.2.2 Dans l'affirmative, veuillez préciser :</p> <p>7.3 Autres renseignements</p> <p>Une photo couleur représentative de la variété doit être jointe au questionnaire technique.</p> |
| <p>8. Autorisation de dissémination</p> <p>a) La législation en matière de protection de l'environnement ou de la santé de l'homme et de l'animal soumet-elle la variété à une autorisation préalable de dissémination?</p> <p>Oui [ ] Non [ ]</p> <p>b) Dans l'affirmative, une telle autorisation a-t-elle été obtenue?</p> <p>Oui [ ] Non [ ]</p> <p>Si oui, veuillez joindre une copie de l'autorisation.</p>   |
| <p>9. Je déclare que, à ma connaissance, les renseignements fournis dans le présent questionnaire sont exacts :</p> <p>Nom du demandeur <input type="text"/></p> <p>Signature <input type="text"/> Date <input type="text"/></p>  |

[L'annexe suit]