

UPOV

TG/98/7(proj.5)

ORIGINAL : anglais

DATE : 2012-01-16

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

**PROJET**

**ACTINIDIA**

Code UPOV : ACTIN

*Actinidia* Lindl.

**PRINCIPES DIRECTEURS**

**POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN**

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

*établi par un expert de la Nouvelle-Zélande*

*pour examen par le*

*Comité technique à sa quarante-huitième session  
qui se tiendra à Genève du 26 au 28 mars 2012*

Autres noms communs\* :

<i>nom botanique</i>	<i>anglais</i>	<i>français</i>	<i>allemand</i>	<i>espagnol</i>
<i>Actinidia</i> Lindl.	Actinidia, Kiwifruit	Actinidia, Kiwi	Strahlengriffel, Kiwi	Actinidia, Kiwi

Ces principes directeurs ("principes directeurs d'examen") visent à approfondir les principes énoncés dans l'introduction générale (document TG/1/3) et dans les documents TGP qui s'y rapportent afin de donner des indications concrètes détaillées pour l'harmonisation de l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité (DHS) et, en particulier, à identifier des caractères convenant à l'examen DHS et à la production de descriptions variétales harmonisées.

**DOCUMENTS CONNEXES**

Ces principes directeurs d'examen doivent être interprétés en relation avec l'introduction générale et les documents TGP qui s'y rapportent.

\* Ces noms, corrects à la date d'adoption 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.]

<u>SOMMAIRE</u>	<u>PAGE</u>
1. OBJET DE CES PRINCIPES DIRECTEURS D'EXAMEN .....	3
2. MATÉRIEL REQUIS.....	3
3. MÉTHODE D'EXAMEN .....	3
3.1 Nombre de cycles de végétation.....	3
3.2 Lieu des essais.....	3
3.3 Conditions relatives à la conduite de l'examen .....	4
3.4 Protocole d'essai .....	4
3.5 Essais supplémentaires.....	4
4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ .....	4
4.1 Distinction.....	4
4.2 Homogénéité .....	6
4.3 Stabilité .....	6
5. GROUPEMENT DES VARIÉTÉS ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE .....	6
6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTÈRES .....	7
6.1 Catégories des caractères .....	7
6.2 Niveaux d'expression et notes correspondantes.....	7
6.3 Types d'expression.....	8
6.4 Variétés indiquées à titre d'exemples.....	8
6.5 Légende.....	8
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	9
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTÈRES .....	31
8.1 Explications portant sur plusieurs caractères .....	31
8.2 Explications portant sur certains caractères .....	32
9. BIBLIOGRAPHIE.....	46
10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE .....	47

## 1. Objet de ces principes directeurs d'examen

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Actinidia* Lindl.

## 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 pieds francs ou de pieds sur porte-greffe clonal. Il appartient aux autorités compétentes de sélectionner le porte-greffe qui convient le mieux. Pour les variétés femelles, les autorités compétentes doivent veiller à ce qu'une variété mâle appropriée soit disponible aux fins d'une pollinisation adéquate.

2.3 La quantité minimale de matériel végétal à fournir par le demandeur doit être déterminée par les autorités, à savoir :

5 pieds francs ou,  
5 pieds sur porte-greffe clonal comme déterminé par les autorités

2.4 Le matériel végétal doit être manifestement sain, vigoureux et indemne de tout parasite ou toute maladie importants.

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 *Nombre de cycles de végétation*

3.1.1 En règle générale, la durée minimale des essais doit être de deux cycles de végétation indépendants. Il est notamment essentiel que les plantes produisent une récolte satisfaisante de fruits à chacun des deux cycles de fructification.

3.1.2 Le cycle de végétation est constitué par la durée d'une seule saison de végétation, qui commence avec le débourrement (floraison ou croissance végétative), se poursuit par la floraison et la récolte des fruits et s'achève à la fin de la période de dormance suivante par la formation des boutons de la nouvelle saison.

### 3.2 *Lieu des essais*

En règle générale, les essais doivent être conduits en un seul lieu. Pour les essais conduits dans plusieurs lieux, des indications figurent dans le document TGP/9, intitulé "Examen de la distinction".

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

Les essais doivent être conduits dans des conditions assurant une croissance satisfaisante pour l'expression des caractères pertinents de la variété et pour la conduite de l'examen.

### 3.4 *Protocole d'essai*

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

3.4.2 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.

### 3.5 *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 prêter une attention particulière aux points ci-après.

#### 4.1.2 *Différences reproductibles*

Les différences observées entre les variétés peuvent être suffisamment nettes pour qu'un deuxième cycle de végétation ne soit pas nécessaire. En outre, dans certains cas, l'influence du milieu n'appelle pas plus d'un cycle de végétation pour s'assurer que les différences observées entre les variétés sont suffisamment reproductibles. L'un des moyens de s'assurer qu'une différence observée dans un caractère lors d'un essai en culture est suffisamment reproductible consiste à examiner le caractère au moyen de deux observations indépendantes au moins.

#### 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 qualitatif, un caractère quantitatif ou encore 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.

#### 4.1.4 Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner

Sauf indication contraire, aux fins de la distinction, toutes les observations portant sur des plantes isolées doivent être effectuées sur 5 plantes ou des parties prélevées sur chacune de ces 5 plantes et toutes les autres observations doivent être effectuées sur la totalité des plantes de l'essai, sans tenir compte d'éventuelles plantes hors-type. Dans le cas d'observations portant sur des parties de plantes isolées, le nombre de parties à prélever sur chacune des plantes est de 2.

#### 4.1.5 Méthode d'observation

La méthode recommandée pour l'observation du caractère aux fins de la distinction est indiquée par le code suivant dans la deuxième colonne du tableau des caractères (voir le document TGP/9 "Examen de la distinction", section 4 "Observation des caractères") :

- MG : mensuration unique d'un ensemble de plantes ou de parties de plantes
- MS : mensuration d'un certain nombre de plantes isolées ou de parties de plantes
- VG : évaluation visuelle fondée sur une seule observation faite sur un ensemble de plantes ou de parties de plantes
- VS : évaluation visuelle fondée sur l'observation d'un certain nombre de plantes isolées ou de parties de plantes

Type d'observation : visuelle (V) ou mesure (M)

L'observation "visuelle" (V) est une observation fondée sur le jugement de l'expert. Aux fins du présent document, on entend par observation "visuelle" les observations sensorielles des experts et cela inclut donc aussi l'odorat, le goût et le toucher. Entrent également dans cette catégorie les observations pour lesquelles l'expert utilise des références (diagrammes, variétés indiquées à titre d'exemples, comparaison deux à deux) ou des chartes (chartes de couleur). La mesure (M) est une observation objective en fonction d'une échelle graphique linéaire, effectuée à l'aide d'une règle, d'une balance, d'un colorimètre, de dates, d'un dénombrement, etc.

Type de notation : pour un ensemble de plantes (G) ou des plantes isolées (S))

Aux fins de l'examen de la distinction, les observations peuvent donner lieu à une notation globale pour un ensemble de plantes ou parties de plantes (G), ou à des notations pour un certain nombre de plantes ou parties de plantes isolées (S). Dans la plupart des cas, la lettre "G" correspond à une notation globale par variété et il n'est pas possible, ni nécessaire, de recourir à des méthodes statistiques pour évaluer la distinction.

Lorsque plusieurs méthodes d'observation du caractère sont indiquées dans le tableau des caractères (p.ex. VG/MG), des indications sur le choix d'une méthode adaptée figurent à la section 4.2 du document TGP/9.

## 4.2 Homogénéité

4.2.1 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 prêter une attention particulière aux points ci-après.

4.2.2 Pour l'évaluation de l'homogénéité, il faut appliquer une norme de population de 1% et une probabilité d'acceptation d'au moins 95%. Dans le cas d'un échantillon de 5 plantes, aucune plante hors-type n'est 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 évaluée plus précisément en examinant un nouveau matériel végétal, afin de vérifier qu'il présente les mêmes caractères que le matériel fourni initialement.

## 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 voisines soient regroupées.

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

Pour les variétés mâles

- a) Époque du début de la floraison (caractère 75)

Pour les variétés femelles et les variétés hermaphrodites (variétés fruitières)

- a) Fruit : poids (caractère 46)
- b) Fruit : forme (caractère 50)
- c) Fruit : extrémité styloïde (caractère 52)
- d) Fruit : pilosité de l'épiderme (caractère 59)
- e) Fruit : couleur du péricarpe externe (caractère 65)
- f) Fruit : couleur de loges (caractère 66)
- g) Époque de la maturité pour la récolte (caractère 76)

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 et le document TGP/9 "Examen de la distinction".

## 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 impossible compte tenu du niveau d'expression d'un caractère précédent ou des conditions de milieu régionales.

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

6.2.1 Des niveaux d'expression sont indiqués pour chaque caractère afin de définir le caractère et d'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.

6.2.2 Dans le cas de caractères qualitatifs et pseudo-qualitatifs (voir le chapitre 6.3), tous les niveaux d'expression pertinents sont présentés dans le caractère. Toutefois, dans le cas de caractères quantitatifs ayant cinq niveaux ou davantage, une échelle abrégée peut être utilisée afin de réduire la taille du tableau des caractères. Par exemple, dans le cas d'un caractère quantitatif comprenant neuf niveaux d'expression, la présentation des niveaux d'expression dans les principes directeurs d'examen peut être abrégée de la manière suivante :

Niveau	Note
petit	3
moyen	5
grand	7

Toutefois, il convient de noter que les neuf niveaux d'expression ci-après existent pour décrire les variétés et qu'ils doivent être utilisés selon que de besoin :

Niveau	Note
très petit	1
très petit à petit	2
petit	3
petit à moyen	4
moyen	5
moyen à grand	6
grand	7
grand à très grand	8
très grand	9

6.2.3 Des précisions concernant la présentation des niveaux d'expression et des notes figurent dans le document TGP/7 "Élaboration des principes directeurs d'examen".

### 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'exemples

Au besoin, des variétés sont indiquées à titre d'exemples afin de mieux définir les niveaux d'expression d'un caractère. Les variétés ont une pertinence particulière pour *Actinidia arguta*, *A. chinensis*, *A. deliciosa*, *A. melanandra*, *A. kolomikta*, *A. eriantha*, *A. rufa*, *A. polygama* et les hybrides interspécifiques.

Les variétés indiquées à titre d'exemple sont séparées en deux groupes :

Groupe A : Toutes les variétés appartenant à *A. deliciosa*, *A. chinensis*, *A. kolomikta*, *A. eriantha*, *A. rufa*.

Groupe B : Toutes les variétés appartenant à *A. arguta*, *A. polygama*, *A. melanandra*, *A. macrosperma*

### 6.5 Légende

(\*) Caractère avec astérisque – voir le chapitre 6.1.2

QL Caractère qualitatif – voir le chapitre 6.3

QN Caractère quantitatif – voir le chapitre 6.3

PQ Caractère pseudo-qualitatif – voir le chapitre 6.3

MG, MS, VG, VS – voir le chapitre 4.1.5

(a)-(h) Voir l'explication du tableau des caractères au chapitre 8.1

(1) Le caractère s'applique uniquement aux variétés du groupe A

(2) Le caractère s'applique uniquement aux variétés du groupe B

Voir le chapitre 6.4 et les explications du tableau des caractères au chapitre 8.1

(+) voir les explications du tableau des caractères au chapitre 8.2



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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1. VG</b>	<b>Plant: sex</b>	<b>Plante : sexe</b>	<b>Pflanze: Geschlecht</b>	<b>Planta: sexo</b>		
(*)						
(+)						
<b>QL</b>	female	femelle	weiblich	femenino	Hayward (A), Shinzan (B)	1
	male	mâle	männlich	masculino	a-Awaji (B), Matua(A)	2
	hermaphrodite	hermaphrodite	zwitterig	hermafrodita	Jenny(A)	3
<b>2. VG</b>	<b>Plant: self fruit setting</b>	<b>Plante : autonouaison</b>	<b>Pflanze: selbstfruchtend</b>	<b>Planta: autofructificación</b>		
(+)						
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente		1
	present	présente	vorhanden	presente		9
<b>3. VG</b>	<b>Plant: vigor</b>	<b>Plante : vigueur</b>	<b>Pflanze: Wuchsstärke</b>	<b>Planta: vigor</b>		
(+)						
<b>QN</b>	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyenne	mittel	medio	Hayward(A)	5
	strong	forte	stark	fuerte	Bruce(A)	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
<b>4. VG</b>	<b>Young shoot: density of hairs</b>	<b>Jeune pousse : densité de la pilosité</b>	<b>Junger Trieb: Dichte der Behaarung</b>	<b>Tallo joven: densidad de la vellosidad</b>		
(*)						
<b>QN</b>	(a) very sparse	très faible	sehr locker	muy escasa		1
	sparse	faible	locker	escasa	a-Awaji (B), Kuimi (A)	3
	medium	dense	mittel	media	Hayward(A), Shinzan (B)	5
	dense	dense	dicht	densa	King(A), Mitsukou (B)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>5. (*)</b>	<b>VG</b>	<b>Young shoot: anthocyanin coloration of growing tip</b>	<b>Jeune pousse : pigmentation anthocyanique du sommet de croissance</b>	<b>Junger Trieb: Anthocyanfärbung der wachsenden Spitze</b>	<b>Tallo joven: pigmentación antocianica del ápice de crecimiento</b>		
<b>QN</b>	<b>(a)</b>	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Hort16A(A), Mitsukou (B)	1
	<b>(e)</b>	weak	faible	gering	débil	King(A), Shinzan (B)	3
		medium	moyenne	mittel	media	Kousui (B), Tomua(A)	5
		strong	forte	stark	fuerte	Houkou (B), Koryoku (A)	7
<b>6. (*)</b>	<b>VG</b>	<b>Stem: thickness</b>	<b>Tige : épaisseur</b>	<b>Trieb: Dicke</b>	<b>Tallo: grosor</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	thin	mince	dünn	fino	a-Gassan (B), Sparkler(A)	1
		medium	moyenne	mittel	medio	a-Awaji (B), Hayward (A)	2
		thick	épaisse	dick	grueso	Bruno (A), Shinzan (B)	3
<b>7. (*)</b>	<b>VG</b>	<b>Stem: color of shoot on sunny side</b>	<b>Tige : couleur de la pousse sur le côté ensoleillé</b>	<b>Trieb: Farbe des Triebs auf der Sonnenseite</b>	<b>Tallo: color del tallo en la parte soleada</b>		
<b>PQ</b>	<b>(b)</b>	green white	blanc vert	grünweiß	blanco verdoso		1
		grey brown	brun gris	graubraun	marrón grisáceo	King(A), Mitsukou (B)	2
		yellow brown	brun jaune	gelbbraun	marrón amarillento	Sparkler(A)	3
		light brown	brun clair	hellbraun	marrón claro	a-Hirano (B), Hort16A(A)	4
		red brown	brun rouge	rotbraun	marrón rojizo	Ranger(A)	5
		purple brown	brun pourpre	purpurbraun	marrón violáceo	Bruno(A)	6
		dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	Kousui (B)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>8.</b>	<b>VG</b>	<b>Stem: texture of bark</b>	<b>Tige : texture de l'écorce</b>	<b>Trieb: Beschaffenheit der Rinde</b>	<b>Tallo: textura de la corteza</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	smooth	lisse	glatt	lisa	Shinzan (B), Sparkler(A)	1
		moderately rough	modérément grossière	mäßig rauh	moderadamente rugosa	a-Gassan (B), Meteor(A)	2
		very rough	très grossière	sehr rauh	muy rugosa	a-Awaji (B), Hayward(A)	3
<b>9.</b>	<b>VG</b>	<b>Stem: density of hairs</b>	<b>Tige : densité de la pilosité</b>	<b>Trieb: Dichte der Behaarung</b>	<b>Tallo: densidad de la vellosidad</b>		
<b>QN</b>		absent or sparse	absente ou peu dense	fehlend oder locker	ausente o escasa	Meteor (A)	1
	<b>(b)</b>	medium	moyenne	mittel	media	Hayward (A)	2
	<b>(1)</b>	dense	dense	dicht	densa		3
<b>10.</b>	<b>VG</b>	<b>Stem: size of lenticels</b>	<b>Tige : taille des lenticelles</b>	<b>Trieb: Größe der Lentizellen</b>	<b>Tallo: tamaño de las lenticelas</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	very small	très petite	sehr klein	muy pequeño	Kaimai (A)	1
		small	petite	klein	pequeño	Monty (A), Shinzan (B)	2
		medium	moyenne	mittel	medio	Hayward (A), r-Gassan (B)	3
		large	grande	groß	grande	Hort16A (A)	4
<b>11.</b>	<b>VG</b>	<b>Stem: number of lenticels</b>	<b>Tige : nombre de lenticelles</b>	<b>Trieb: Anzahl der Lentizellen</b>	<b>Tallo: número de lenticelas</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	few	rare	wenige	bajo	Meteor (A), Shigemidori (B)	3
		medium	moyen	mittel	medio	Hayward (A), Shinzan (B)	5
		many	nombreuses	viele	alto	Bruno (A), Mitsukou (B)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>12. VG</b> (* (+)	<b>Stem: prominence of bud support</b>	<b>Tige : proéminence du support des bourgeons</b>	<b>Trieb: Hervortreten des Knospenswulstes</b>	<b>Tallo: prominencia del soporte de la yema</b>		
<b>QN</b>	(b) very weak	très faible	sehr gering	muy débil	Sparkler(A)	1
	weak	faible	gering	débil	Hayward(A)	2
	medium	moyenne	mittel	media	a-Awaji (B), King (A)	3
	strong	forte	stark	fuerte	Kaimai(A) Shinzan (B)	4
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Kuimi (A)	5
<b>13. VG</b> (* (+)	<b>Stem: presence of bud cover</b>	<b>Tige : présence de l'opercule du bourgeon</b>	<b>Trieb: Vorhandensein einer Knospenhülle</b>	<b>Tallo: presencia de opérculo</b>		
<b>QL</b>	(b) absent	absente	fehlend	ausente	Hort16A (A), Kousui (B)	1
	present	présente	vorhanden	presente	Hayward (A) Mitsukou (B)	9
<b>14. VG</b> (* (+)	<b>Stem: size of hole in bud cover</b>	<b>Tige : taille de l'ouverture de l'opercule du bourgeon</b>	<b>Trieb: Größe der Öffnung in der Knospenhülle</b>	<b>Tallo: tamaño del orificio del opérculo</b>		
<b>QN</b>	(b) small	petite	klein	pequeño	Abbott (A) Mitsukou (B)	1
	medium	moyenne	mittel	medio	Hayward (A), r-Awaji (B)	2
	large	grande	groß	grande	Elmwood (A), r-Nagano (B)	3
<b>15. VG</b> (+)	<b>Stem: leaf scar</b>	<b>Tige : cicatrice pétioleaire</b>	<b>Trieb: Blattnarbe</b>	<b>Tallo: cicatriz foliar</b>		
<b>QN</b>	(b) flat	plate	flach	plana	Meteor (A), Shinzan (B)	1
	moderately depressed	modérément déprimée	mäßig eingesenkt	moderadamente deprimida	Hort16A (A), r-Nagano (B)	2
	strongly depressed	fortement déprimée	stark eingesenkt	fuertemente deprimida	Kousui (B), Monty (A)	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>16.</b>	<b>VG Stem: pith</b>	<b>Tige : moelle</b>	<b>Trieb: Mark</b>	<b>Tallo: médula</b>		
(*)						
(+)						
<b>PQ</b>	absent	absente	fehlend	ausente		1
	lamellate	lamellaire	lamellenartig	laminada	Hayward (A)	2
	solid	solide	ganzflächig	maciza		3
<b>17.</b>	<b>VG Leaf blade: shape</b>	<b>Limbe : forme</b>	<b>Blattspreite: Form</b>	<b>Limbo: forma</b>		
(*)						
(+)						
<b>PQ</b>	(c) lanceolate	lancéolée	lanzettlich	lanceolado	Kaimai (A)	1
	(d) ovate	ovale	eiförmig	oval	Hayward (A)	2
	obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	Bruno (A)	3
<b>18.</b>	<b>VG/ MS Leaf blade: ratio length/width</b>	<b>Limbe : rapport longueur/largeur</b>	<b>Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Limbo: relación entre la longitud y la anchura</b>		
(*)						
(+)						
<b>QN</b>	(c) moderately elongated	modérément allongé	mäßig langgezogen	moderadamente alargado	Kaimai (A)	3
	(d) intermediate	intermédiaire	mittel	intermedio	Hayward (A)	5
	moderately compressed	modérément comprimé	mäßig zusammengedrückt	moderadamente comprimido	Matua (A)	7
<b>19.</b>	<b>VG Leaf blade: shape of apex</b>	<b>Limbe : forme du sommet</b>	<b>Blattspreite: Form der Spitze</b>	<b>Limbo: forma del ápice</b>		
(*)						
(+)						
<b>PQ</b>	(c) caudate	en forme de queue	geschwänzt	caudado	Hortgem Tahi (B)	1
	(d) acuminate	acuminée	zugespitzt	acuminado	Kaimai (A), Yukimusume (B)	2
	acute	aigue	spitz	agudo	Hayward (A)	3
	emarginate with cuspidate	émargé avec cuspidé	eingekerbt mit längerer aufgesetzter Spitze	emarginado cuspidado		4
	rounded	arrondie	abgerundet	redondeado	Satoizumi (B)	5
	retuse	échancrée	eingedrückt	retuso	Shinzan (B)	6
	emarginate	émargée	eingekerbt	emarginado	Kuimi (A)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>20.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: basal lobes</b>	<b>Limbe : disposition des lobes</b>	<b>Blattspreite: Basallappen</b>	<b>Limbo: lóbulos basales</b>	
(*) (+)						
<b>QN</b>	(c)	none	aucun	keine	ninguno	1
	(d)	far apart	très éloignés	weit auseinanderstehend	muy alejados	Kaimai (A) 2
		slightly apart	légèrement éloignés	leicht auseinanderstehend	ligeramente alejados	Matua (A) 3
		touching each other	en contact l'un avec l'autre	sich berührend	en contacto uno con otro	Hort16A (A) 4
	(1)	slightly overlapping	légèrement chevauchants	leicht überlappend	ligeramente solapados	Hayward (A) 5
		strongly overlapping	très chevauchants	stark überlappend	muy solapados	6
<b>21.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: number of ciliate serrations</b>	<b>Limbe : nombre de denticulations ciliées</b>	<b>Blattspreite: Anzahl der bewimperten Zähne</b>	<b>Limbo: número de dientes ciliados</b>	
(+)						
<b>QN</b>	(c)	few	faible	gering	bajo	a-Shouwa (B) 3
	(d)	medium	moyen	mittel	medio	a-Gassan (B) 5
	(2)	many	élevé	groß	alto	Mitsukou (B) 7
<b>22.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: density of hairs on <u>upper</u> side</b>	<b>Limbe : densité de la pilosité sur la face <u>supérieure</u></b>	<b>Blattspreite: Dichte der Behaarung der <u>Oberseite</u></b>	<b>Limbo: densidad de la vellosidad en el <u>haz</u></b>	
<b>QN</b>	(c)	absent or very sparse	absente ou très lâche	fehlend oder sehr locker	ausente o muy escasa	Hort16A (A) 1
	(d)	sparse	lâche	locker	escasa	Kaimai (A) 3
		medium	moyenne	mittel	media	Bruno (A) 5
	(1)	dense	dense	dicht	densa	Meteor (A) 7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>23.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: density of hairs on <u>lower</u> side</b>	<b>Limbe : densité de la pilosité sur la face <u>inférieure</u></b>	<b>Blattspreite: Dichte der Behaarung der <u>Unterseite</u></b>	<b>Limbo: densidad de la vellosidad en el <u>envés</u></b>		
<b>QN</b>	(c)	absent or very sparse	absente ou très lâche	fehlend oder sehr locker	ausente o muy escasa	Hortgem Tahi (B), Kousui (B)	1
	(d)	sparse	lâche	locker	escasa	a-Gassan (B), Kuimi (A)	3
		medium	moyenne	mittel	media	a-Shouwa (B), Hayward(A)	5
		dense	dense	dicht	densa	Ranger (A), Shinzan (B)	7
<b>24.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: intensity of green color of <u>upper</u> side</b>	<b>Limbe : intensité de la couleur verte de la face <u>supérieure</u></b>	<b>Blattspreite: Intensität der Grünfärbung der <u>Oberseite</u></b>	<b>Limbo: intensidad del color verde del <u>haz</u></b>		
<b>QN</b>	(c)	light	claire	gering	claro	a- Gassan (B)	3
	(d)	medium	moyenne	mittel	medio	Hayward (A), Satoizumi (B)	5
		dark	foncée	stark	oscuro	Bruno (A), Shinzan (B)	7
<b>25.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: color of <u>lower</u> side</b>	<b>Limbe : couleur de la face <u>inférieure</u></b>	<b>Blattspreite: Farbe der <u>Unterseite</u></b>	<b>Limbo: color del <u>envés</u></b>		
<b>PQ</b>	(c)	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino	Shinzan (B)	1
	(d)	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	a-Awaji (B), Hortgem Tahi (B)	2
		medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Bruno (A)	3
		yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento	Hayward (A)	4
		yellow brown	brun jaune	gelbbraun	marrón amarillento		5
<b>26.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: variegation</b>	<b>Limbe : panachure</b>	<b>Blattspreite: Panaschierung</b>	<b>Limbo: variegación</b>		
<b>QL</b>	(c)	absent	absente	fehlend	ausente		1
	(d)	present	présente	vorhanden	presente		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>27. VG</b>	<b>Leaf blade: color of variegation if present</b>	<b>Limbe : couleur de la panachure si présente</b>	<b>Blattspreite: Farbe der Panaschierung (falls vorhanden)</b>	<b>Limbo: color de la variegación de estar presente</b>		
<b>PQ</b>	(c) white only	blanc seulement	nur weiß	sólo blanco		1
	(d) white and yellow	blanc et jaune	weiß und gelb	blanco y amarillo		2
	yellow only	jaune seulement	nur gelb	sólo amarillo		3
<b>28. VG (*)</b>	<b>Leaf: length of petiole relative to blade</b>	<b>Feuille : longueur du pétiole par rapport au limbe</b>	<b>Blatt: Länge des Blattstiels im Verhältnis zur Spreite</b>	<b>Hoja: longitud del peciolo respecto del limbo</b>		
<b>QN</b>	(c) very small	très petite	sehr kurz	muy pequeño	Kaimai (A)	1
	(d) small	petite	kurz	pequeño	Gracie (A)	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Kousui (B), Meteor (A)	5
	large	grande	lang	grande	Hayward (A), Satoizumi (B)	7
<b>29. VG</b>	<b>Petiole: anthocyanin coloration of <u>upper side</u></b>	<b>Pétiole : pigmentation anthocyanique de la <u>face supérieure</u></b>	<b>Blattstiel: Anthocyanfärbung der <u>Oberseite</u></b>	<b>Peciolo: pigmentación antociánica de la <u>cara superior</u></b>		
<b>QN</b>	(c) absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Kaimai (A), Mitsukou (B)	1
	(d) weak	faible	gering	débil	Houkou (B), Sparkler (A)	3
	(e) medium	moyenne	mittel	media	Hayward (A), Shinzan (B)	5
	strong	forte	stark	fuerte	a-Hirano (B), Tomua (A)	7
<b>30. VG (+)</b>	<b>Inflorescence: type</b>	<b>Inflorescence : type</b>	<b>Blütenstand: Typ</b>	<b>Inflorescencia: tipo</b>		
<b>QL</b>	solitary	solitaire	einzel	aislada	Jinkui	1
	dichasium	dichasium	Dichasium	dicasio	Jinyan	2
	pleiochasium	pleiochasium	Pleiochasium	pleiocasio	Moshan No.4	3



	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>31.</b>	<b>VG/ MG</b>	<b>Inflorescence: number of flowers</b>	<b>Inflorescence : nombre de fleurs</b>	<b>Blütenstand: Anzahl der Blüten</b>	<b>Inflorescencia: número de flores</b>	
(+)						
<b>QN</b>	very few	très rares	sehr gering	muy bajo	Hayward (A), Hortgem Rua (B)	1
	few	rares	gering	bajo	Matua (A)	2
	medium	moyen	mittel	medio	Hort22D (A)	3
	many	nombreuses	groß	alto		4
<b>32.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower bud: position of first spike</b>	<b>Bouton floral : position du premier épi</b>	<b>Blütenknospe: Position der ersten Dolde</b>	<b>Botón floral: posición de la primera espiga</b>	
(+)						
<b>QN</b>	low	bas	gering	baja		1
	medium	moyen	mittel	media	a-Shouwa (B)	2
(2)	high	haut	hoch	alta	a-Gassan (B)	3
<b>33.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower: number of sepals</b>	<b>Fleur : nombre de sépales</b>	<b>Blüte: Anzahl der Kelchblätter</b>	<b>Flor: número de sépalos</b>	
<b>QN</b>	(f) few	rares	gering	bajo	Skelton (A)	1
	medium	moyen	mittel	medio	Hortgem Tahi (B)	2
	many	nombreux	groß	alto	Bruce (A)	3
<b>34.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower: main color of sepals</b>	<b>Fleur : couleur principale des sépales</b>	<b>Blüte: Hauptfarbe der Kelchblätter</b>	<b>Flor: color principal de los sépalos</b>	
(*)						
(+)						
<b>PQ</b>	(f) white	blanche	weiß	blanco	Yukimusume (B)	1
	green	verte	grün	verde	Hort16A (A), Mitsukou (B)	2
	brown	brune	braun	marrón	Shinzan (B), Tomua(A)	3
	reddish brown	brune rougeâtre	rötlichbraun	marrón rojizo	a-Awaji (B), Hortgem Tahi (B)	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>35.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower: density of sepal hairs</b>	<b>Fleur : densité de la pilosité des sépales</b>	<b>Blüte: Dichte der Behaarung der Kelchblätter</b>	<b>Flor: densidad de la vellosidad de los sépalos</b>	
<b>QN</b>	(f)	absent or sparse	absente ou peu dense	fehlend oder locker	ausentes o escasa	1
	(1)	medium	moyenne	mittel	media	2
		dense	dense	dicht	densa Bruce (A)	3
<b>36.</b>	<b>MG/ (*) MS</b>	<b>Flower: diameter</b>	<b>Fleur : diamètre</b>	<b>Blüte: Durchmesser</b>	<b>Flor: diámetro</b>	
<b>QN</b>	(f)	small	petit	klein	pequeño a-Gassan (B), Sparkler (A)	3
		medium	moyen	mittel	medio Matua (A), Satoizumi (B)	5
		large	grand	groß	grande Hort51-1785 (A), Shinzan (B)	7
		very large	très grand	sehr groß	muy grande Hayward (A)	9
<b>37.</b>	<b>VG (*) (+)</b>	<b>Flower: arrangement of petals</b>	<b>Fleur : disposition des pétales</b>	<b>Blüte: Anordnung der Blütenblätter</b>	<b>Flor: disposición de los pétalos</b>	
<b>QN</b>	(f)	free	libres	auseinanderstehend	separados Abbott (A), a-Shouwa (B)	1
		touching	tangents	sich berührend	en contacto Matua (A), Satoizumi (B)	2
		overlapping	chevauchants	überlappend	solapados Hayward(A) Shinzan (B)	3
<b>38.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower: shape in profile</b>	<b>Fleur : forme de profil</b>	<b>Blüte: Form im Profil</b>	<b>Flor: forma de perfil</b>	
<b>PQ</b>	(f)	concave	concave	konkav	cóncava Hayward (A)	1
		flat	plate	flach	plana Bruno (A)	2
		convex	convexe	konvex	convexa Tamara (A)	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>39. VG</b>	<b>Flower: number of styles</b>	<b>Fleur : nombre de styles</b>	<b>Blüte: Anzahl Griffel</b>	<b>Flor: número de estilos</b>		
<b>QN (f)</b>	few	petit	gering	bajo	Yamagatamusume (B)	1
	medium	moyen	mittel	medio	Hort16A (A), Satoizumi (B)	2
	many	grand	groß	alto	Hayward (A), Shinzan (B)	3
<b>40. VG (*) (+)</b>	<b>Flower: attitude of styles</b>	<b>Fleur : port des styles</b>	<b>Blüte: Stellung der Griffel</b>	<b>Flor: porte del estilo</b>		
<b>PQ (f)</b>	erect	dressé	aufrecht	erecto		1
	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Houkou (B)	2
	horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal	Bruno (A), Shinzan (B)	3
	irregular	irrégulier	unregelmäßig	irregular	Hayward (A)	4
<b>41. VG (+)</b>	<b>Petal: main color on adaxial side</b>	<b>Pétale : couleur principale de la face ventrale</b>	<b>Blütenblatt: Hauptfarbe der dem Stiel zugewandten Seite</b>	<b>Pétalo: color principal en el lado adaxial</b>		
<b>PQ</b>	white	blanc	weiß	blanco	Hayward(A), Shinzan (B)	1
	greenish white	blanc verdâtre	grünlichweiß	blanco verdoso	Hortgem Tahi (B), Satoizumi (B)	2
	yellowish white	blanc jaunâtre	gelblichweiß	blanco amarillento	Bruce (A), Mitsukou (B)	3
	yellowish green	vert jaunâtre	gelblichgrün	verde amarillento		4
	yellow	jaune	gelb	amarillo		5
	light pink	rose clair	hellrosa	rosa claro		6
	red pink	rose rouge	rotrosa	rosa rojizo		7
	red	rouge	rot	rojo		8

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>42.</b>	<b>VG</b>	<b>Petal: shading of main color</b>	<b>Pétale : dégradé de la couleur principale</b>	<b>Blütenblatt: Schattierung der Hauptfarbe</b>	<b>Pétalo: sombreado del color principal</b>	
(+)						
<b>QN</b>	(f)	lighter towards base	plus claire vers la base	heller zur Basis hin	más claro hacia la base	1
		even	régulier	gleichmäßig	uniforme	Hort16A(A) 2
		lighter towards apex	plus claire vers le sommet	heller zur Spitze hin	más claro hacia el ápice	3
<b>43.</b>	<b>VG</b>	<b>Petal: second color on adaxial side</b>	<b>Pétale : couleur secondaire de la face ventrale</b>	<b>Blütenblatt: Sekundärfarbe der dem Stiel zugewandten Seite</b>	<b>Pétalo: segundo color en el lado adaxial</b>	
(+)						
<b>PQ</b>	(f)	none	aucune	keine	ninguno	1
		white	blanche	weiß	blanco	2
		green	verte	grün	verde	Hayward (A) 3
		light pink	rose clair	hellrosa	rosa claro	4
		dark pink	rose foncé	dunkelrosa	rosa oscuro	Meteor (A) 5
<b>44.</b>	<b>VG</b>	<b>Petal: distribution of second color</b>	<b>Pétale : répartition de la couleur secondaire</b>	<b>Blütenblatt: Verteilung der Sekundärfarbe</b>	<b>Pétalo: distribución del segundo color</b>	
(+)						
<b>PQ</b>	(f)	marginal only	marginale seulement	nur am Rand	sólo en el borde	1
		irregular spotted	moucheté irrégulier	unregelmäßig gepunktet	manchado irregular	Meteor (A) 2
		basal spot only	tache à la base seulement	nur Basalfleck	sólo mancha basal	Hayward (A) 3
<b>45.</b>	<b>VG</b>	<b>Anther: color</b>	<b>Anthère : couleur</b>	<b>Anthere: Farbe</b>	<b>Antera: color</b>	
<b>PQ</b>	(f)	yellow	jaune	gelb	amarillo	r-Nagano (B) 1
		yellow orange	jaune orangé	gelborange	naranja amarillento	Bruce (A) 2
		grey	gris	grau	gris	3
		dark purple	pourpre foncé	dunkelpurpurn	púrpura oscuro	Mitsukou (B) 4
		black	noir	schwarz	negro	a-Shouwa (B) 5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>46.</b>	<b>MG</b>	<b>Fruit: weight</b>	<b>Fruit : poids</b>	<b>Frucht: Gewicht</b>	<b>Fruto: peso</b>	
(*)						
(+)						
<b>QN</b>	<b>(g)</b>	very low	très bas	sehr gering	muy bajo	1
		low	bas	gering	bajo	Huaguang2 (A) 3
		medium	moyen	mittel	medio	Hort16 (A), Hortgem Tahī (B), Tomua (A) 5
		high	élevé	hoch	elevado	Hayward (A), Jin Feng (A) 7
		very high	très élevé	sehr hoch	muy elevado	Jade Moon (A) 9
<b>47.</b>	<b>MG/</b>	<b>Fruit: length</b>	<b>Fruit : longueur</b>	<b>Frucht: Länge</b>	<b>Fruto: longitud</b>	
(*)	<b>MS</b>					
(+)						
<b>QN</b>	<b>(g)</b>	short	petit	kurz	corto	Kuimi (A) Hortgem Tahī (B) 3
		medium	moyen	mittel	medio	Hayward (A) 5
		long	long	lang	largo	Bruno (A) Hortgem Toru (B) 7
<b>48.</b>	<b>MG/</b>	<b>Fruit: width</b>	<b>Fruit : largeur</b>	<b>Frucht: Breite</b>	<b>Fruto: anchura</b>	
(*)	<b>MS</b>					
(+)						
<b>QN</b>	<b>(g)</b>	narrow	étroit	schmal	estrecho	Bruno (A) 3
		medium	moyen	mittel	medio	Hayward (A) 5
		broad	large	breit	ancho	Kuimi (A) 7
<b>49.</b>	<b>MG</b>	<b>Fruit: ratio length/width</b>	<b>Fruit : rapport longueur/largeur</b>	<b>Frucht: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Fruto: relación entre la longitud y la anchura</b>	
(*)						
(+)						
<b>QN</b>	<b>(g)</b>	weakly elongated	faiblement allongé	leicht langgezogen	levemente alargada	Bruno (A) 3
		medium	moyen	mittel	medio	Hayward (A) 5
		weakly compressed	faiblement comprimé	leicht zusammengedrückt	levemente comprimido	Kuimi (A) 7

English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>50. VG Fruit: shape</b> (* (+)	<b>Fruit : forme</b>	<b>Frucht: Form</b>	<b>Fruto: forma</b>		
<b>PQ (g) ovate</b>	ovale	eiförmig	oval	Hort16A (A), Jecy Gold (A), Yamagatamusume (B)	1
oblong	oblongue	breitrund	oblongo	Hortgem Toru (B), Wilkins Super (A)	2
elliptic	elliptique	elliptisch	elíptico	Hayward (A), Mitsukou (B)	3
circular	circulaire	rund	circular	Hort51-1785 (A)	4
oblate	aplatie	breitrund	oblato	Kuimi (A), Shinzan (B)	5
obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	Monty (A)	6
<b>51. VG Fruit: shape in</b> (* (+) <b>cross section (at</b> <b>median)</b>	<b>Fruit : forme en</b> <b>section transversale</b> <b>(au milieu)</b>	<b>Frucht: Form im</b> <b>Querschnitt (in der</b> <b>Mitte)</b>	<b>Fruto: forma en la</b> <b>sección transversal</b> <b>(en el medio)</b>		
<b>PQ (g) circular</b>	circulaire	rund	circular	Bruno (A), Mitsukou (B)	1
oblate	aplatie	breitrund	oblata	Hortgem Tahi (B), Kousui (B), Wilkins Super(A)	2
transverse elliptic	elliptique transverse	quer elliptisch	elíptica transversal	Hayward (A)	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>52.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: stylar end</b>	<b>Fruit : extrémité stylaire</b>	<b>Frucht: Griffelende</b>	<b>Fruto: extremo estilar</b>	
(*) (+)						
<b>PQ</b>	(g)	strongly depressed	profondément déprimée	stark eingesenkt	muy deprimido	1
		weakly depressed	légèrement déprimée	leicht eingesenkt	levemente deprimido	Jade Moon (A) 2
		flat	plate	flach	plano	Hayward (A), Satoizumi (B) 3
		rounded	arrondie	abgerundet	redondeado	Kousui (B), Tomua (A) 4
		weakly blunt protruding	saillante légèrement tronquée	leicht stumpf herausragend	saliente levemente truncado	Skelton (A) 5
		strongly blunt protruding	saillante fortement tronquée	stark stumpf herausragend	saliente muy truncado	Hort16A (A) 6
		pointed protrusion	saillante fortement	spitz herausragend	protusión puntiaguda	Hortgem Toru (B) 7
<b>53.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: degree of pointed protusion</b>	<b>Fruit : degré de protubérance pointue</b>	<b>Frucht: Grad der spitzen Vorwölbung</b>	<b>Fruto: grado de la protusión puntiaguda</b>	
(+)						
<b>QN</b>	(g)	weak	faible	schwach	débil	1
		medium	moyen	mittel	medio	2
	(2)	strong	fort	stark	fuerte	3
<b>54.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: presence of calyx ring</b>	<b>Fruit : présence de l'anneau du calice</b>	<b>Frucht: Vorhandensein eines Kelchrings</b>	<b>Fruto: presencia del anillo del cáliz</b>	
(+)						
<b>QN</b>	(g)	absent or weak	absent ou faible	fehlend oder schwach ausgeprägt	ausente o débil	Bruno (A) 1
	(1)	medium	moyenne	mittel	medio	Hayward (A) 2
		strong	forte	stark ausgeprägt	fuerte	Hort16A (A), Qinmei (A) 3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>55.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: shape of shoulder at stalk end</b>	<b>Fruit : forme de l'épaulement à l'extrémité pédonculaire</b>	<b>Frucht: Form der Schulter am Stielende</b>	<b>Fruto: forma del hombro en el extremo peduncular</b>		
<b>(*)</b>							
<b>(+)</b>							
<b>PQ</b>	<b>(g)</b>	truncate	tronquée	stumpf	truncado	Hortgem Tahí (B), Mitsukou (B)	1
		weakly sloping	faiblement inclinée	leicht zugespitzt	levemente inclinado	Hayward (A), Kousui (B)	2
		strongly sloping	fortement inclinée	stark zugespitzt	muy inclinado	Skelton (A)	3
<b>56.</b>	<b>MG/ VG/ MS</b>	<b>Fruit: length of stalk</b>	<b>Fruit : longueur du pédoncule</b>	<b>Frucht: Länge des Stiels</b>	<b>Fruto: longitud del pedúnculo</b>		
<b>(*)</b>							
<b>(+)</b>							
<b>QN</b>	<b>(g)</b>	short	court	kurz	corto	Hortgem Tahí (B), Houmitu (A)	3
		medium	moyen	mittel	medio	Sanuki Gold (A), Shinzan (B)	5
		long	long	lang	largo	Hayward (A)	7
<b>57.</b>	<b>MG/ VG/ MS</b>	<b>Fruit: length of stalk relative to length of fruit</b>	<b>Fruit : longueur du pédoncule par rapport à celle du fruit</b>	<b>Frucht: Länge des Stiels im Verhältnis zur Länge der Frucht</b>	<b>Fruto: longitud del pedúnculo respecto de la longitud del fruto</b>		
<b>(*)</b>							
<b>(+)</b>							
<b>QN</b>	<b>(g)</b>	very short	très court	sehr kurz	muy corta	Wuzhi3 (A)	1
		short	court	kurz	corta	Bruno (A), Kousui (B)	3
		medium	moyen	mittel	media	Allison (A), Shinzan (B)	5
		long	long	lang	larga	Hayward (A)	7
		very long	très long	sehr lang	muy larga	Jade Moon (A)	9
<b>58.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: conspicuousness of lenticels on skin</b>	<b>Fruit : netteté des lenticelles sur l'épiderme</b>	<b>Frucht: Ausprägung der Lentizellen auf der Schale</b>	<b>Fruto: notabilidad de las lenticelas en la epidermis</b>		
<b>QN</b>	<b>(g)</b>	weak	faible	gering	débil	Hort16A (A), Mitsukou (B)	1
		medium	moyenne	mittel	media	Hayward (A)	2
		strong	forte	stark	fuerte	Kousui (B), Topstar Vantini (A)	3



	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>59. VG (*)</b>	<b>Fruit: hairiness of skin</b>	<b>Fruit : pilosité de l'épiderme</b>	<b>Frucht: Behaarung der Schale</b>	<b>Fruto: vellosidad de la epidermis</b>		
<b>QL (g)</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Shinzan (B), Shouwa (B)	1
	present	présente	vorhanden	presente	Hayward (A)	9
<b>60. VG (*) (+)</b>	<b>Fruit: density of hairs</b>	<b>Fruit : densité de la pilosité</b>	<b>Frucht: Dichte der Behaarung</b>	<b>Fruto: densidad de la vellosidad</b>		
<b>QN (g)</b>	very sparse	très faible	sehr locker	muy escasa	Topstar Vantini (A)	1
<b>(1)</b>	sparse	faible	locker	escasa	Hort16A (A)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Hayward (A)	5
	dense	dense	dicht	densa	Bruno (A)	7
<b>61. VG</b>	<b>Fruit: color of hairs</b>	<b>Fruit : couleur des poils</b>	<b>Frucht: Farbe der Haare</b>	<b>Fruto: color del vello</b>		
<b>PQ (g)</b>	white	blanc	weiß	blanco		1
<b>(1)</b>	yellow	jaune	gelb	amarillo		2
	yellow brown	jaune brun	gelbbraun	marrón amarillento	Hort16A (A)	3
	reddish brown	brun rougeâtre	rötlichbraun	marrón rojizo		4
	medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio	Hayward (A)	5
	dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	Bruno (A)	6
<b>62. VG (*) (+)</b>	<b>Fruit: adherence of hairs to skin</b>	<b>Fruit : adhérence des poils à l'épiderme</b>	<b>Frucht: Anhaften der Haare an der Schale</b>	<b>Fruto: adherencia del vello a la epidermis</b>		
<b>QN (g)</b>	very weak	très faible	sehr schwach	muy débil	Tomua (A)	1
	weak	faible	schwach	débil	Hort16A (A)	3
<b>(1)</b>	medium	moyenne	mittel	medio	Abott (A)	5
	strong	forte	stark	fuerte	Hayward (A)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>63.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: color of skin</b>	<b>Fruit : couleur de l'épiderme</b>	<b>Frucht: Farbe der Schale</b>	<b>Fruto: color de la piel</b>		
<b>(*)</b>							
<b>(+)</b>							
<b>PQ</b>	<b>(h)</b>	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Hortgem Rua (B)	1
		medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Hortgem Tahī (B) ,Mitsukou (B)	2
		reddish green	vert rougeâtre	rötlichgrün	rojizo verde		3
		yellow	jaune	gelb	amarillo		4
		greenish brown	brun verdâtre	grünlichbraun	marrón verdoso	Hayward (A), Shinzan (B)	5
		reddish brown	brun rougrâtre	rötlichbraun	marrón rojizo		6
		light brown	brun clair	hellbraun	marrón claro	Hort16A (A)	7
		medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio	Sanuki Gold (A)	8
		dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	Kousui (B), Tomua (A)	9
		purple red	rouge pourpre	purpurrot	rojo púrpura		10
<b>64.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: adherence of skin to flesh</b>	<b>Fruit: adhérence de l'épiderme à la chair</b>	<b>Frucht: Anhaften der Schale am Fleisch</b>	<b>Fruto: adherencia de la epidermis a la pulpa</b>		
<b>QN</b>	<b>(h)</b>	weak	faible	schwach	débil		1
	<b>(2)</b>	medium	moyenne	mittel	media	Hortgem Tahī (B)	2
		strong	forte	stark	fuerte	Hortgem Toru (B)	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>65.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: color of outer pericarp</b>	<b>Fruit : couleur du péricarpe externe</b>	<b>Frucht: Farbe des äußeren Perikarps</b>	<b>Fruto: color del pericarpio exterior</b>		
(*)							
(+)							
<b>PQ</b>	<b>(h)</b>	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Shinzan (B)	1
		medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Hayward (A)	2
		dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro	Hortgem Toru (B)	3
		greenish yellow	jaune verdâtre	grünlichgelb	amarillo verdoso	Hort22D (A), Satoizumi (B)	4
		medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio	Hort16A (A), Kousui (B)	5
		dark yellow	jaune foncé	dunkelgelb	amarillo oscuro	Hort51-1785 (A)	6
		yellowish orange	orange jaunâtre	gelblichorange	anaranjado amarillento		7
		orange	orangé	orange	anaranjado		8
		red	rouge	rot	rojo		9
		red purple	rouge pourpre	rotpurpurn	púrpura rojizo		10
<b>66.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: color of locules</b>	<b>Fruit : couleur des loges</b>	<b>Frucht: Farbe der Kammern</b>	<b>Fruto: color de los lóculos</b>		
(*)							
(+)							
<b>PQ</b>	<b>(h)</b>	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Shinzan (B)	1
		medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Hayward (A), Hortgem Tahi (B)	2
		dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro	Hortgem Toru (B)	3
		greenish yellow	jaune verdâtre	grünlichgelb	amarillo verdoso	Satoizumi (B)	4
		medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio	Hort16A (A), Kousui (B)	5
		dark yellow	jaune foncé	dunkelgelb	amarillo oscuro	Hort51-1785 (A)	6
		red	rouge	rot	rojo	Hort22D (A), Hortgem Rua (B)	7
		red purple	rouge pourpre	rotpurpurn	púrpura rojizo		8

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>67.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: spread of reddish color along locules (if present)</b>	<b>Fruit : distribution de la couleur rougeâtre le long des loges (si présentes)</b>	<b>Frucht: Ausbreitung der rötlichen Farbe entlang der Kammern (falls vorhanden)</b>	<b>Fruto: distribución del color rojizo a lo largo de los lóculos (de estar presente)</b>	
(+)						
<b>QN</b>	<b>(h)</b>	very weak	très faible	sehr gering	muy débil	Red Princess (A) 1
		weak	faible	gering	débil	Honghua (A) 2
		medium	moyenne	mittel	medio	Chuhong (A) 3
		strong	forte	groß	fuerte	4
		very strong	très forte	sehr groß	muy fuerte	Hort22D (A) 5
<b>68.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: intensity of reddish color in locules</b>	<b>Fruit : intensité de la couleur rougeâtre dans les loges</b>	<b>Frucht: Intensität der rötlichen Farbe in den Kammern</b>	<b>Fruto: intensidad del color rojizo en los lóculos</b>	
<b>QN</b>	<b>(h)</b>	light	légère	hell	claro	Red Princess (A) 3
		medium	moyenne	mittel	medio	5
		dark	foncée	dunkel	oscuro	Hort22D (A) 7
<b>69.</b>	<b>VG/ MG</b>	<b>Fruit: width of core relative to fruit</b>	<b>Fruit : largeur du cœur par rapport au fruit</b>	<b>Frucht: Breite der Mittelzone im Verhältnis zur Frucht</b>	<b>Fruto: anchura del corazón respecto del fruto</b>	
(*)						
(+)						
<b>QN</b>	<b>(h)</b>	small	petite	klein	pequeña	Hort16A (A) 3
		small to medium	petite à moyenne	klein bis mittel	pequeña a media	4
		medium	moyenne	mittel	media	Bruno (A) 5
		medium to large	moyenne à large	mittel bis groß	media a grande	Tomua (A) 6
		large	large	groß	grande	Hayward (A) 7
<b>70.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: general shape of core in cross section</b>	<b>Fruit : forme générale du cœur en section transversale</b>	<b>Frucht: allgemeine Form der Mittelzone im Querschnitt</b>	<b>Fruto: forma general del corazón en la sección transversal</b>	
(*)						
(+)						
<b>PQ</b>	<b>(h)</b>	circular	circulaire	rund	circular	Jintao (A), Yukimusume (B) 1
		oblate	aplatie	breitrund	oblata	Hort22D (A), Hortgem Tahī (B), Shinzan (B) 2
		transverse elliptic	elliptique transverse	quer elliptisch	elíptica transversal	Hort16A (A), Mitsukou (B) 3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>71. VG (*)</b>	<b>Fruit: color of core</b>	<b>Fruit : couleur du cœur</b>	<b>Frucht: Farbe der Mittelzone</b>	<b>Fruto: color del corazón</b>		
<b>PQ (h)</b>	white	blanc	weiß	blanco	Hort22D (A)	1
	greenish white	blanc verdâtre	grünlichweiß	blanco verdoso	Hayward (A), Hortgem Tahí (B)	2
	yellow white	blanc jaunâtre	gelbweiß	blanco amarillento	Hort16A (A), Shinzan (B)	3
	red purple	rouge pourpre	rotpurpurn	púrpura rojizo		5
<b>72. VG/ MG (+)</b>	<b>Fruit: sweetness</b>	<b>Fruit : goût sucré</b>	<b>Frucht: Süße</b>	<b>Fruto: dulzura</b>		
<b>QN (h)</b>	very low	très faible	sehr gering	muy baja	Jade Moon (A)	1
	low	faible	gering	baja	Hayward (A), Satoizumi (B)	3
	medium	moyen	mittel	media	Tomua (A), Yukimusume (B)	5
	high	élevé	hoch	alta	Hort16A (A), Kousui (B)	7
<b>73. VG/ MG (+)</b>	<b>Fruit: acidity</b>	<b>Fruit : acidité</b>	<b>Frucht: Säure</b>	<b>Fruto: acidez</b>		
<b>QN (h)</b>	low	faible	gering	baja	Sanuki Gold (A), Satoizumi (B)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Hayward (A), Yamagatamusume (B)	5
	high	élevé	hoch	alta	a-Gassan (B), Bruno (A)	7
<b>74. VG/ MG (*)</b>	<b>Time of vegetative bud burst</b>	<b>Époque du début du débourrement</b>	<b>Zeitpunkt des vegetativen Knospenaufbruchs</b>	<b>Época de brotación de las yemas de madera</b>		
<b>QN</b>	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Hort16A (A), Hortgem Rua (B)	1
	early	précoce	früh	temprana	Tomua (A), Yukimusume (B)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Hayward (A), Shinzan (B)	5
	late	tardive	spät	tardía	Mitsukou (B)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>75.</b>	<b>VG/</b>	<b>Time of beginning</b>	<b>Époque du début de</b>	<b>Zeitpunkt des</b>	<b>Época del inicio de la</b>	
<b>(*)</b>	<b>MG</b>	<b>of flowering</b>	<b>la floraison</b>	<b>Blühbeginns</b>	<b>floración</b>	
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	early	précoce	früh	temprana	Hort16A (A), Yukimusume (B)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Abbott (A), Kousui (B)	5
	late	tardive	spät	tardía	Hayward (A)	7
<b>76.</b>	<b>VG/</b>	<b>Time of maturity</b>	<b>Époque de</b>	<b>Zeitpunkt der</b>	<b>Época de madurez</b>	
<b>(*)</b>	<b>MG</b>	<b>for harvest</b>	<b>la maturité pour</b>	<b>Pflückreife</b>	<b>para la cosecha</b>	
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(g)</b> very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Hortgem Rua (B)	1
	early	précoce	früh	temprana	Hort22D (A), Hortgem Tahi (B), Yamagatamusume (B)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Kousui (B), Tomua (A)	5
	late	tardive	spät	tardía	Hayward (A), Yukimusume (B)	7

## 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 :

- (1) s'applique aux variétés du type du groupe A seulement;
- (2) s'applique aux variétés du groupe B seulement.
  - (a) Toutes les observations relatives à la jeune pousse doivent être effectuées en période de végétation active. Les observations relatives à la pilosité doivent être effectuées sur les entre-nœuds du tiers médian des pousses.
  - (b) Toutes les observations relatives à la tige (y compris les observations relatives aux bourgeons d'hiver et au support du bourgeon) doivent être effectuées sur le tiers médian de la tige de remplacement, après la chute des feuilles.
  - (c) La forme, la taille et la pilosité des feuilles peuvent varier considérablement selon le type et la vigueur de la pousse qui porte la feuille. Sauf indication contraire, les pousses doivent être des tiges de remplacement, c'est-à-dire celles qui seront attachées et conservées pour la floraison de la saison suivante.
  - (d) Toutes les observations relatives à la feuille doivent être effectuées vers le milieu de la période de végétation en cours, sur des feuilles adultes non encore sénescentes. On exclura les feuilles situées à la partie la plus basse de la tige, parce qu'elles n'atteignent généralement pas un plein développement ni une forme typique.
  - (e) Toutes les observations relatives à la présence ou à l'absence de pigmentation anthocyanique dans les organes végétatifs se rapportent à l'apparence générale de l'organe; la présence éventuelle de pigments rouges dans la pilosité ou sur l'épiderme n'est pas prise en considération.
  - (f) Toutes les observations relatives à la fleur doivent être effectuées sur des fleurs terminales récemment et complètement ouvertes (fleurs centrales).
  - (g) Les observations relatives aux caractères du fruit doivent être effectuées à maturité pour la récolte.
  - (h) Les observations relatives aux caractères du fruit doivent être effectués sur des fruits parvenus à maturité pour la consommation.

## 8.2 Explications portant sur certains caractères

### Ad. 1 : Plante : sexe

Une variété hermaphrodite a des fleurs avec stigmates et des anthères avec pollen.

### Ad. 2 : Plante : autonouaison

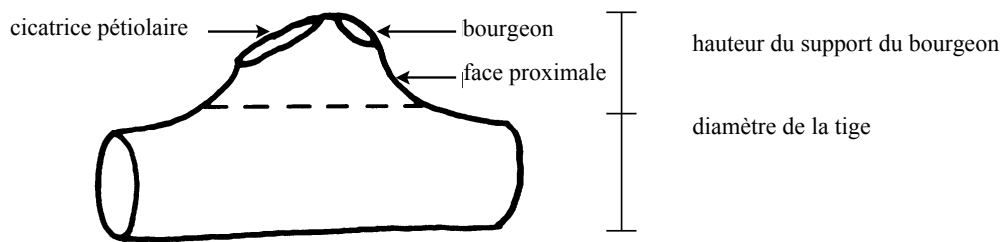
Une variété autofructifère donnera un fruit viable sans la présence de plantes mâles pollinisatrices ou si les fleurs sont ensachées pour éviter l'allopollinisation.

### Ad. 3 : Plante : vigueur

La vigueur de la plante est déterminée par l'évaluation de l'abondance générale de croissance végétative.

### Ad. 12 : Tige : proéminence du support du bourgeon

### Ad. 15 : Tige : cicatrice pétiolaire



La proéminence du support du bourgeon est déterminée par le contraste entre la hauteur du support du bourgeon et le diamètre de la tige.

### Ad. 13 : Tige : présence de l'opercule du bourgeon



1  
absente

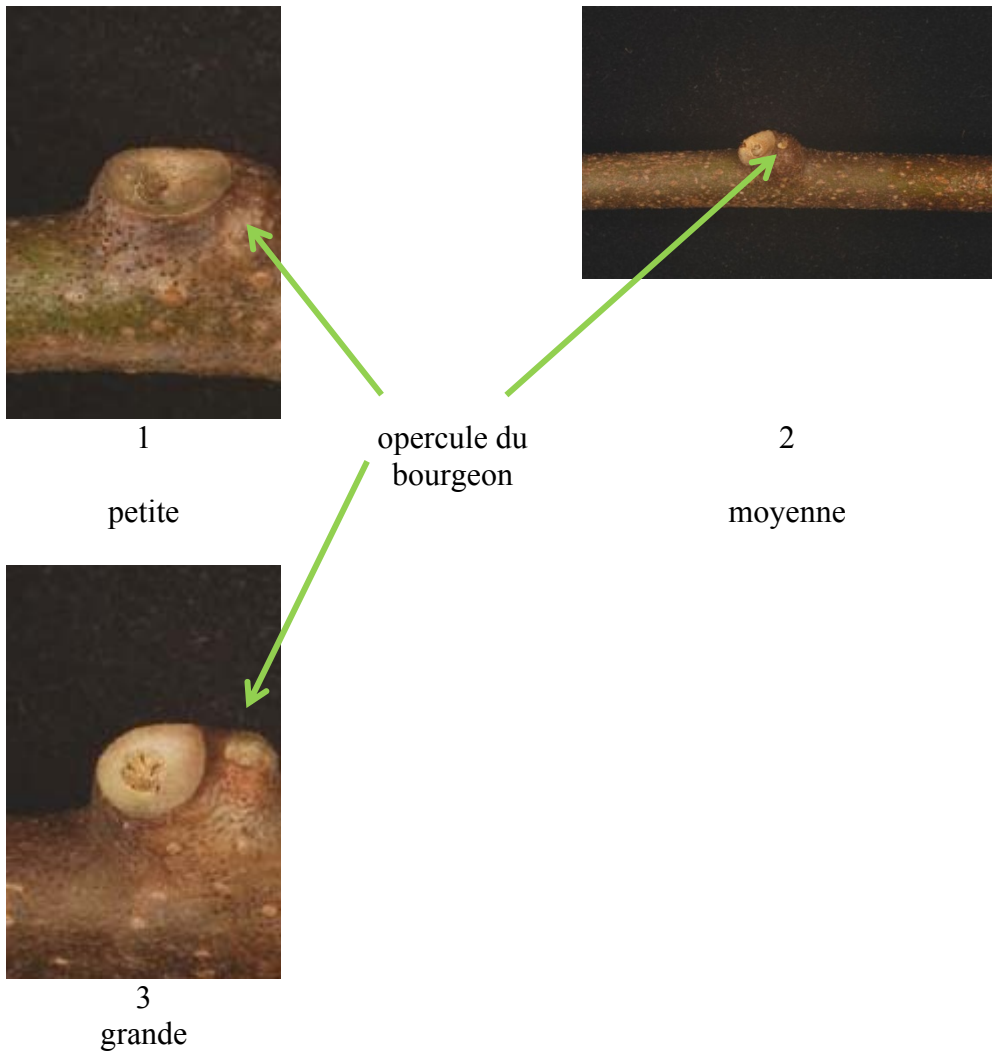


9  
présente

L'absence ou la présence de l'opercule du bourgeon est indiquée par la visibilité du bourgeon. Une variété sans opercule a un bourgeon fortement protubérant qui est clairement visible. Une variété avec opercule a un bourgeon quasiment invisible qui semble enfoncé dans la tige.



Ad. 14 : Tige : taille de l'ouverture de l'opercule du bourgeon



Ad. 16 : Tige : moelle

La tige est coupée en section longitudinale et la partie intérieure est observée d'au-dessus.

1 absente                      la partie intérieure est vide ou creuse




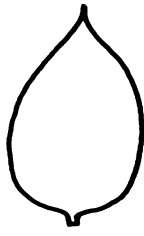
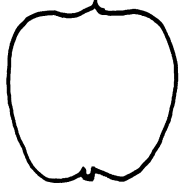
2  
lamellaire



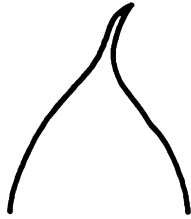
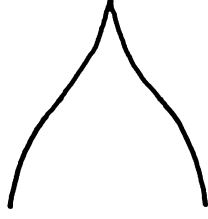
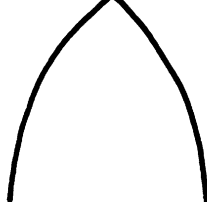

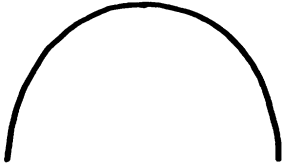
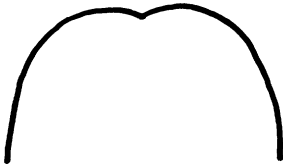
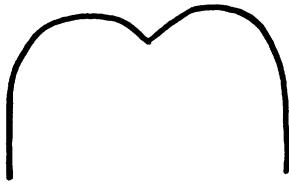
3  
solide

Ad. 17 : Limbe : forme






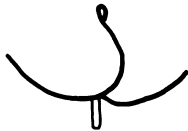
Ad. 18 : Limbe : rapport longueur/largeur

← partie la plus large →				
		en dessous du milieu	au milieu	au-dessus du milieu
↑ allongé				
	1 lancéolée			
↓ comprimée				
	2 ovale			
				
				3 obovale

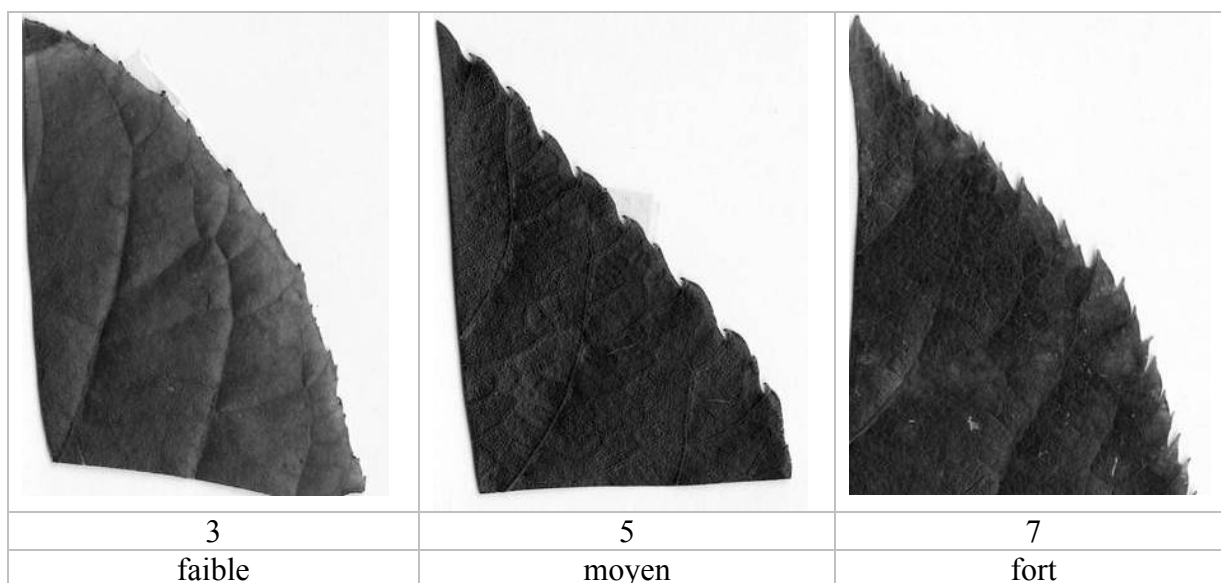
Ad. 19 : Limbe : forme du sommet

pointue				
	1 en forme de queue	2 acuminée	3 aigue	4 émargée avec cuspidé
arrondie				
	5 arrondie			
échancrée				
	6 échancrée	7 émargée		

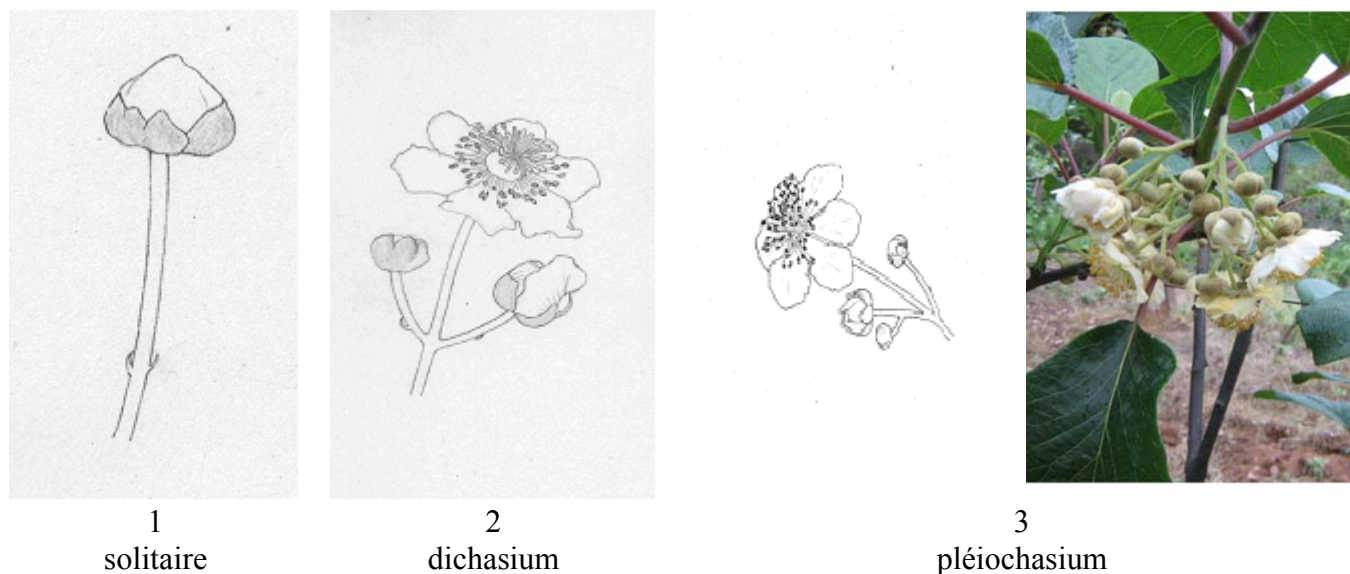
Ad. 20 : Limbe : disposition des lobes

		
1 aucun	2 très éloignés	3 légèrement éloignés
		
4 en contact l'un avec l'autre	5 légèrement chevauchants	6 très chevauchants

Ad. 21 : Limbe : nombre de denticulations ciliées



Ad. 30 : Inflorescence : type



Ad. 31 : Inflorescence : nombre de fleurs

Les fleurs apparaissent sur les 1 à 6 nœuds sur une pousse de la saison en cours. L'observation doit être effectuée immédiatement avant l'épanouissement de la fleur lorsque deux nœuds se sont développés. Le nombre de fleurs présentes à chaque nœud est enregistré. Il est recommandé que deux pousses au moins soient observées par plante.

Ad. 32 : Bouton floral : position du premier épi

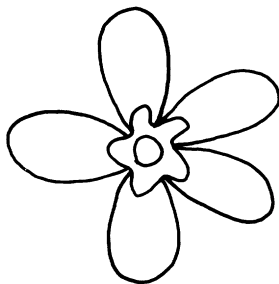
La position du premier épi est déterminée par l'ordre des nœuds dont le premier épi est établi à partir de la base. Quelques variétés établissent le premier épi au nœud le plus bas à partir de la base.

Ad. 34 : Fleur : couleur principale des sépales

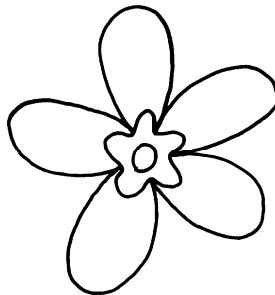
Le sépale peut avoir plus d'une couleur. La couleur principale est la couleur qui occupe la surface la plus grande sur l'organe.

Ad. 37 : Fleur : disposition des pétales

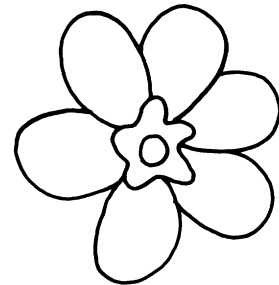
Les fleurs sont observées d'en dessous comme le montrent les diagrammes.



1  
libres



2  
tangents



3  
chevauchants

Ad. 40 : Fleur : port des styles

Niveau 4 irrégulier : le port des styles est un mélange de dressé, demi-dressé et horizontal dans n'importe quelle combinaison de deux de trois différents ports. L'impression générale que donnent les fleurs est celle de l'absence de cohérence du port des styles ou d'un seul port prédominant.

Ad. 41 : Pétale : couleur principale de la face ventrale

Ad. 42 : Pétale : dégradé de la couleur principale

La couleur principale est la couleur qui occupe la plus grande partie de la surface du pétale. La couleur principale peut être dégradée, plus foncée ou plus claire de la base au sommet. C'est ce qu'on appelle également une intensité de couleur différente ou gradient de couleur sur un organe.

La face ventrale fait face à l'axe de la fleur, la face supérieure. A noter que la face supérieure peut pencher vers le bas lorsqu'elle est observée sur la plante.

Ad. 43 : Pétale : couleur secondaire de la face ventrale

Ad. 44 : Pétale : répartition de la couleur secondaire

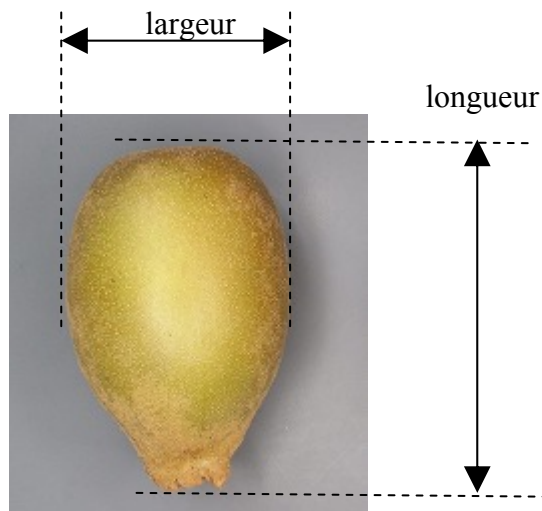
La couleur secondaire est la couleur qui occupe la plus grande partie de la surface de l'organe. Elle se présente comme une seule tache à la base, des taches irrégulières sur le pétale tout entier ou une pigmentation solide au bord ou près du bord.

Ad. 46 : Fruit : poids

Le poids du fruit doit être déterminé par un échantillon de 25 fruits récoltés, 5 de chacune des 5 plantes.

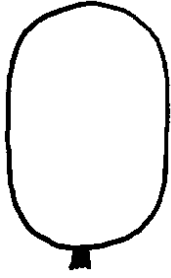
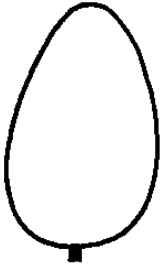
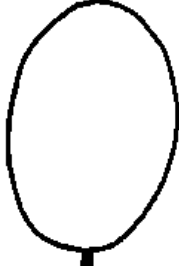

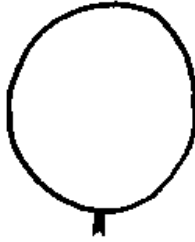
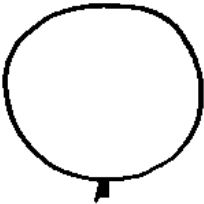
Ad 47 : Fruit : longueur

Ad 48 : Fruit : largeur

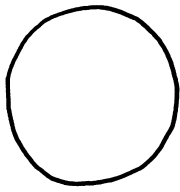


Ad. 49 : Fruit : rapport longueur/largeur

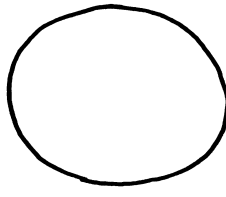
Ad. 50 : Fruit : forme

← partie la plus large →				
		en dessous du milieu	au milieu	au-dessus du milieu
allongée				
			2 oblongue	
rapport longueur/largeur →				
	1 ovale	3 elliptique	6 obovale	
← rapport longueur/largeur				
		4 circulaire		
comprimée				
		5 aplatie		

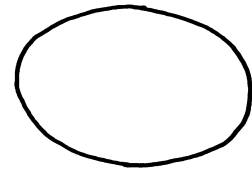
Ad. 51 : Fruit : forme en section transversale (à la ligne médiane)



1  
circulaire



2  
aplatie



3  
elliptique transverse

Ad. 52 : Fruit : extrémité stylaire



1  
fortement déprimée



2  
légèrement déprimée



3  
plate



4  
arrondie



5  
saillante légèrement tronquée



6  
saillante fortement tronquée

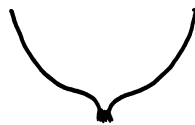


7  
saillante pointue

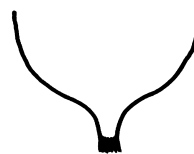
Ad. 53 : Fruit : degré de protubérance pointue



1  
faible



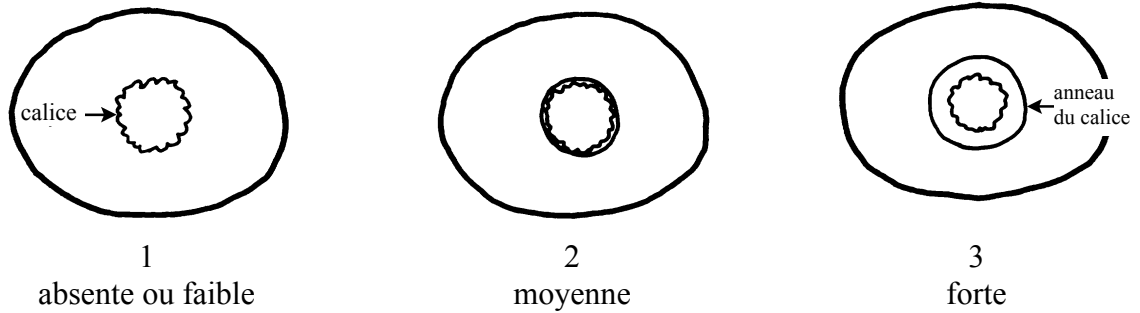
2  
moyen



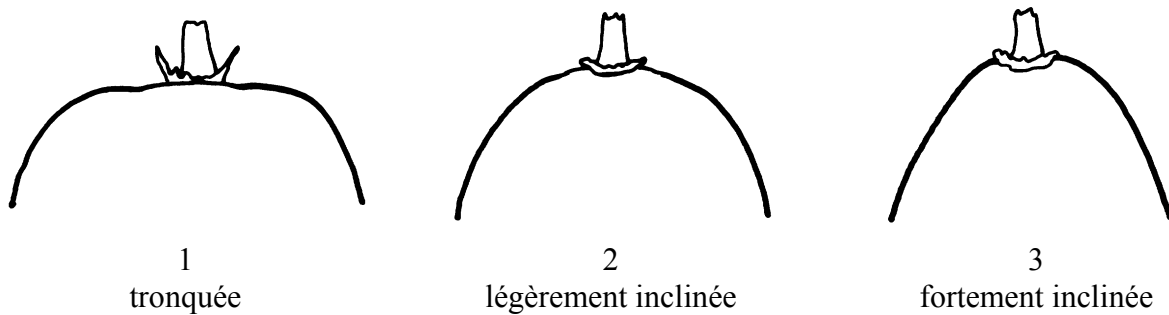
3  
fort



Ad. 54 : Fruit : présence de l'anneau du calice



Ad. 55 : Fruit : forme de l'épaulement à l'extrémité pédonculaire



Ad. 57 : Fruit : longueur du pédoncule par rapport à celle du fruit

La relativité est déterminée par l'ampleur de la différence entre la longueur du pédoncule et celle du fruit.

court signifie pédoncule modérément plus court long par rapport à la longueur du fruit

moyen signifie une longueur du pédoncule similaire à la longueur du fruit

long signifie un pédoncule modérément plus long par rapport à la longueur du fruit

Ad. 58 : Fruit : netteté des lenticelles sur l'épiderme

La netteté des lenticelles est déterminée par la taille et le nombre sur l'épiderme.

Ad. 60 : Fruit : densité de la pilosité

La densité est déterminée par la combinaison du nombre de poils et la longueur de chacun des poils.

Ad. 62 : Fruit : adhérence des poils à l'épiderme

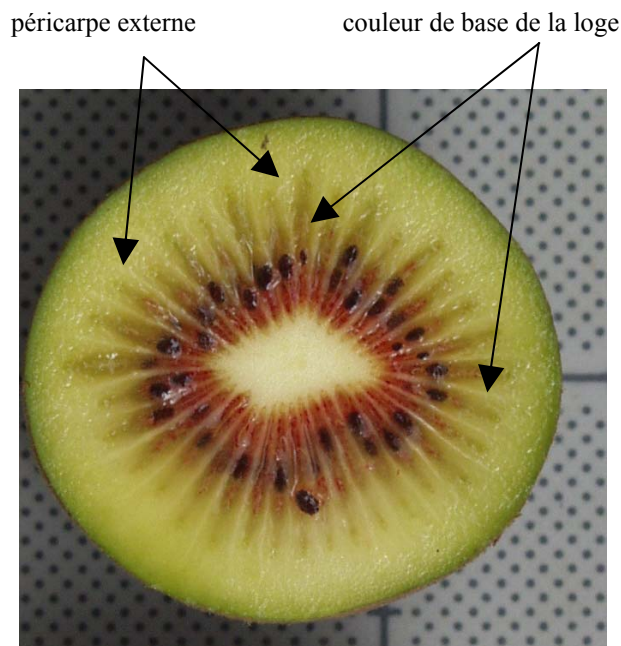
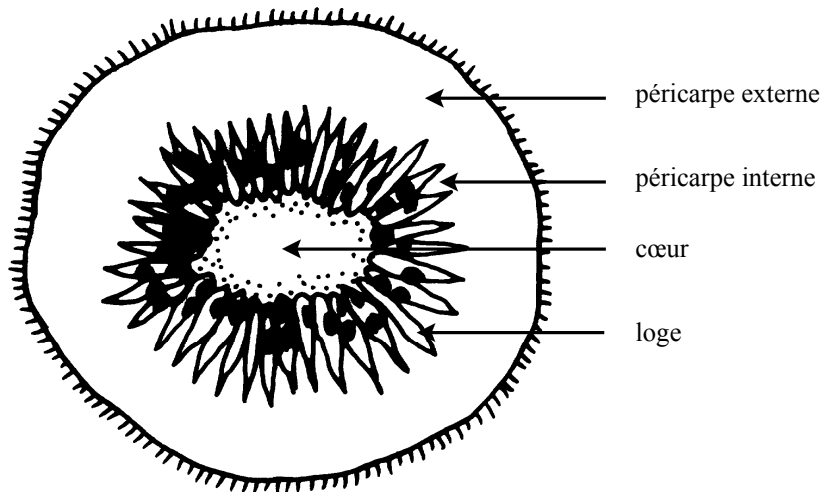
L'observation est faite en passant un doigt à la surface du fruit et en déterminant la facilité ou la difficulté avec lesquels les poils sont enlevés.

Ad. 63 : Fruit : couleur de l'épiderme

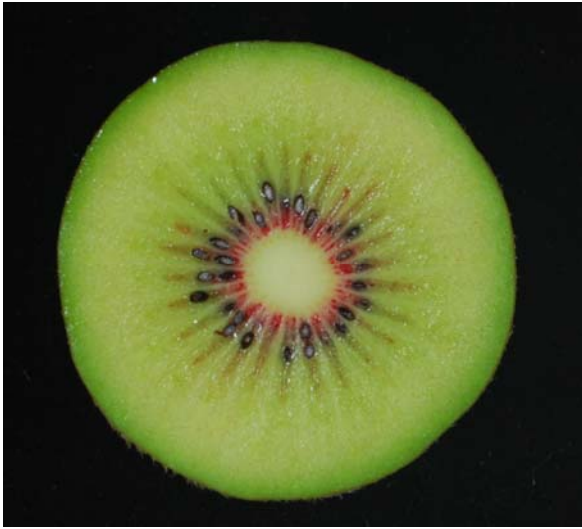
La couleur de l'épiderme est déterminée à la récolte après avoir enlevé autant de poils que faire se peut. Elle n'inclut pas la pigmentation des poils.

Ad. 65 : Fruit : couleur du péricarpe externe

Ad. 66 : Fruit : couleur des loges



Ad. 67 : Fruit : distribution de couleur rougeâtre le long des loges (si présentes)



1  
très faible



2  
faible



3  
moyenne

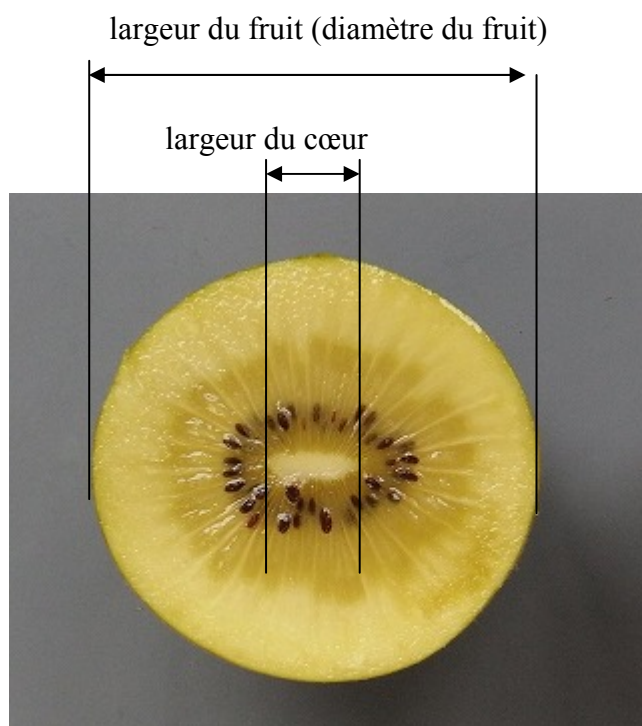


4  
forte

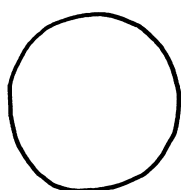


5  
très forte

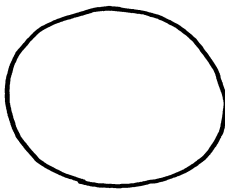
Ad. 69 : Fruit: largeur du cœur par rapport au fruit



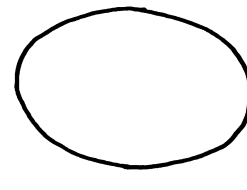
Ad. 70 : Fruit: forme générale du coeur en section transversale



1  
circulaire



2  
aplatie



3  
elliptique transverse

Ad. 72 : Fruit : goût sucré

La teneur totale en matières solubles est mesurée à l'aide d'un réfractomètre.

Ad. 73 : Fruit : acidité

L'acidité est déterminée par titrage.

Ad. 74 : Époque du début de débourrement

Lorsque 10% des bourgeons ont des pousses vertes.

Ad. 75 : Époque du début de la floraison

Lorsque 10% des boutons floraux sont complètement ouverts.

Ad. 76 : Époque de la maturité pour la récolte

Il est recommandé de procéder à la récolte lorsque la teneur totale en matières solubles se trouve au niveau déterminé par les conditions de récolte nationales ou régionales. La teneur totale en matières solubles peut être mesurée par le test de Brix.

## 9. Bibliographie

Astridge, S.J., 1975: Cultivars of Chinese gooseberry (*Actinidia chinensis*) in New Zealand. *Economic Botany* 29. pp. 357 to 360.

Bellini, E., Monastra, F., 1986: Propagazione, problemi vivaistici, scelta varietale e miglioramento genetico dell'actinidia. pp. 43 to 83. In: G. Bargioni, F. Lalatta and A. Febi (coord.). *Incontro frutticolo la coltura dell'actinidia*. Atti del Convegno, Verona, 29 Aprile 1986. Verona, Cassa di Risparmio di Verona, Vicenza e Belluno per l'Agricoltura.

Bergamini, A., Monastra, F., 1989: Schede per lo studio dell'actinidia in uso presso l'Istituto sperimentale per la Frutticoltura di Roma. *Annali dell'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura*. pp. 20, 121 to 134.

Cui, Z.-X., 1993: [*Actinidia* in China] (in Chinese) Shandong Scientific and Technology Press. Jinan, CN.

Ferguson, A.R., 1997: Kiwifruit (Chinese gooseberry). In: The Brooks and Olmo Register of Fruit & Nut Varieties, 3<sup>rd</sup> Edition. ASHS Press. Alexandria, VA, US, pp. 319 to 323.

Matatabi, K., 1995: Japanese National Test Guidelines for Kiwifruit.

Organisation for Economic Co-operation and Development 1992: Kiwis. Kiwifruit.

International Standardisation of Fruit and Vegetables. OECD. Paris.

Testolin, R., Crivello, V., 1987: *Il kiwi e il suo mondo*. Venezia: Federazione Regionale Coltivatore Diretti del Veneto; Centrol Regionale IRIPSA-Quadrifoglio.

Valmori, I., 1991: *Nuove varietà in frutticoltura*. Bologna: Edizioni Agricole.

Zhang, J., Thorp, T.G., 1986: Morphology of nine pistillate and three staminate New Zealand clones of kiwifruit (*Actinidia deliciosa* (A. Chev.) C.F. Liang et A.R. Ferguson var. *deliciosa*). *New Zealand Journal of Botany*. pp 24, 589 to 613.

10. Questionnaire technique

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
		Date de la demande : (réservé aux administrations)
<b>QUESTIONNAIRE TECHNIQUE</b> à remplir avec une demande de certificat d'obtention végétale		
1. <b>Objet du questionnaire technique</b>		
1.1 Genre	<input type="text"/>	
1.2 Nom botanique	<input type="text" value="Actinidia Lindl."/>	
1.3 Nom commun	<input type="text" value="Actinidia, Kiwi"/>	
1.4 Espèces (veuillez compléter)	<input type="text"/>	
1.5 Nom commun (veuillez compléter)	<input type="text"/>	
2. <b>Demandeur</b>		
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 est différent du demandeur)	<input type="text"/>	

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

3. Dénomination proposée et référence de l'obtenteur

Dénomination proposée  
(le cas échéant)

Référence de l'obtenteur



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

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

4.1 Schéma de sélection

Variété résultant d'une :

4.1.1 Hybridation

a) hybridation contrôlée [ ]  
(indiquer les variétés parentales)

(.....) x (.....)  
parent femelle parent mâle

b) hybridation à généalogie partiellement inconnue [ ]  
(indiquer la ou les variété(s) parentale(s) connue(s))

(.....) x (.....)  
parent femelle parent mâle

c) hybridation à généalogie totalement inconnue [ ]

4.1.2 Mutation [ ]  
(indiquer la variété parentale)

.....

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

.....

4.1.4 Autre [ ]  
(préciser)

.....

# Les autorités peuvent prévoir que certains de ces renseignements seront indiqués dans une section confidentielle du questionnaire technique.

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

## 4.2 Méthode de multiplication de la variété

### 4.2.1 Multiplication végétative

- a) boutures [ ]
- b) multiplication *in vitro* [ ]
- c) Autre (préciser) [ ]

--

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	Note
<b>5.1 Époque du début de la floraison (pour toutes les variétés)</b> (75)		
très précoce		1[ ]
très précoce à précoce		2[ ]
précoce	Hort16A (A), Yukimusume (B)	3[ ]
précoce à moyenne		4[ ]
moyenne	Abbott (A), Kousui (B)	5[ ]
moyenne à tardive		6[ ]
tardive	Hayward (A)	7[ ]
tardive à très tardive		8[ ]
très tardive		9[ ]
<b>5.2 Fruit : poids (variétés femelles et hermaphrodites)</b> (46)		
très bas		1[ ]
très bas à bas		2[ ]
bas	Huaguang2 (A)	3[ ]
bas à moyen		4[ ]
moyen	Hort16A (A), Hortgem Tahī (B), Tomua (A)	5[ ]
moyen à élevé		6[ ]
élevé	Hayward (A), Jin Feng (A)	7[ ]
élevé à très élevé		8[ ]
très élevé	Jade Moon (A)	9[ ]

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE		Page {x} de {y}	Numéro de référence :
Caractères	Exemples	Note	
<b>5.3 Fruit : forme (variétés femelles et hermaphrodites)</b> <b>(50)</b>			
ovale	Hort16A (A), Jecy Gold (A), Yamagatamusume (B)	1[ ]	
oblongue	Hortgem Toru (B), Wilkins Super (A)	2[ ]	
elliptique	Hayward (A), Mitsukou (B)	3[ ]	
circulaire	Hort51-1785 (A)	4[ ]	
aplatie	Kuimi (A), Shinzan (B)	5[ ]	
obovale	Monty (A)	6[ ]	
<b>5.4 Fruit : extrémité stylaire (variétés femelles et hermaphrodites)</b> <b>(52)</b>			
profondément déprimée		1[ ]	
légèrement déprimée	Jade Moon (A)	2[ ]	
plate	Hayward (A), Satoizumi (B)	3[ ]	
arrondie	Kousui (B), Tomua (A)	4[ ]	
saillante légèrement tronquée	Skelton (A)	5[ ]	
saillante fortement tronquée	Hort16A (A)	6[ ]	
saillante fortement	Hortgem Toru (B)	7[ ]	
<b>5.5 Fruit : pilosité de l'épiderme (variétés femelles et hermaphrodites)</b> <b>(59)</b>			
absente	Shinzan (B), Shouwa (B)	1[ ]	
présente	Hayward (A)	9[ ]	

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE		Page {x} de {y}	Numéro de référence :
Caractères	Exemples	Note	
<b>5.6 Fruit : couleur du péricarpe externe (variétés femelles et hermaphrodites)</b> <b>(65)</b>			
vert clair	Shinzan (B)	1[ ]	
vert moyen	Hayward (A)	2[ ]	
vert foncé	Hortgem Toru (B)	3[ ]	
jaune verdâtre	Hort22D (A), Satoizumi (B)	4[ ]	
jaune moyen	Hort16A (A), Kousui (B)	5[ ]	
jaune foncé	Hort51-1785 (A)	6[ ]	
orange jaunâtre		7[ ]	
orangé		8[ ]	
rouge		9[ ]	
rouge pourpre		10[ ]	
<b>5.7 Fruit : couleur des loges (variétés femelles et hermaphrodites)</b> <b>(66)</b>			
vert clair	Shinzan (B)	1[ ]	
vert moyen	Hayward (A), Hortgem Tahī (B)	2[ ]	
vert foncé	Hortgem Toru (B)	3[ ]	
jaune verdâtre	Satoizumi (B)	4[ ]	
jaune moyen	Hort16A (A), Kousui (B)	5[ ]	
jaune foncé	Hort51-1785 (A)	6[ ]	
rouge	Hort22D (A), Hortgem Rua (B)	7[ ]	
rouge pourpre		8[ ]	

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

Caractères	Exemples	Note
<b>5.8 Époque de la maturité pour la récolte (variétés femelles et hermaphrodites)</b> <b>(76)</b>		
très précoce	Hortgem Rua (B)	1[ ]
très précoce à précoce		2[ ]
précoce	Hort 22D (A), Hortgem Tahī (B) Yamagatamusume (B)	3[ ]
précoce à moyenne		4[ ]
moyenne	Kousui (B), Tomua (A)	5[ ]
moyenne à tardive		6[ ]
tardive	Hayward (A), Yukimusume (B)	7[ ]
tardive à très tardive		8[ ]
très tardive		9[ ]

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

6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés

*Veillez indiquer dans le tableau ci-dessous et dans le cadre réservé aux observations en quoi votre variété candidate diffère de la ou des variété(s) voisine(s) qui, à votre connaissance, s'en rapproche(nt) le plus. Ces renseignements peuvent favoriser la détermination de la distinction par le service d'examen.*

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) <b>voisine(s)</b>	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez <b>votre</b> variété candidate
<i>Exemple</i>	<i>Fruit : poids</i>	<i>bas</i>	<i>moyen</i>
Observations :			

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

#7. Renseignements complémentaires pouvant faciliter l'examen de la variété

7.1 En plus des renseignements fournis dans les sections 5 et 6, prière de fournir des informations concernant la plante : ploïdie :

<b>Plante : ploïdie</b>		
diploïde	Hort16A (A), Kousui (B)	2[ ]
triploïde		3[ ]
tétraploïde	Hortgem Tahī (B) Kaimutu(A)	4[ ]
pentaploïde	Shinzan (B)	5[ ]
hexaploïde	Hayward (A) Mitukou (B)	6[ ]
octoploïde		8[ ]

7.2 Des conditions particulières sont-elles requises pour la culture de la variété ou pour la conduite de l'examen?

Oui [ ] Non [ ]

(Dans l'affirmative, veuillez préciser)

7.3 Autres renseignements

Une image en couleur représentative de la variété doit être jointe au questionnaire technique.

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 de 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.

# Les autorités peuvent prévoir que certains de ces renseignements seront indiqués dans une section confidentielle du questionnaire technique.



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

9. Renseignements sur le matériel végétal à examiner ou à remettre aux fins de l'examen

9.1 L'expression d'un ou plusieurs caractère(s) d'une variété peut être influencée par divers facteurs, tels que parasites et maladies, traitement chimique (par exemple, retardateur de croissance ou pesticides), culture de tissus, porte-greffes différents, scions prélevés à différents stades de croissance d'un arbre, etc.

9.2 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. Si le matériel végétal a été traité, le traitement doit être indiqué en détail. En conséquence, veuillez indiquer ci-dessous si, à votre connaissance, le matériel végétal a été soumis aux facteurs suivants :

- |   |         |         |
|---|---------|---------|
| a) Micro-organismes (p. ex. virus, bactéries, phytoplasmes)           | Oui [ ] | Non [ ] |
| b) Traitement chimique (p. ex. retardateur de croissance, pesticides) | Oui [ ] | Non [ ] |
| c) Culture de tissus  | Oui [ ] | Non [ ] |
| d) Autres facteurs  | Oui [ ] | Non [ ] |

Si vous avez répondu "oui" à l'une de ces questions, veuillez préciser.

.....

9.3 Le matériel à examiner a-t-il été soumis à un test de dépistage de virus et autres agents pathogènes?

Oui [ ]

(veuillez fournir les précisions indiquées par l'autorité)

Non [ ]

10. Je déclare que, à ma connaissance, les renseignements fournis dans le présent questionnaire sont exacts :

Nom du demandeur

Signature

Date

[Fin du document]