



TG/98/6

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER
VERBAND ZUM SCHUTZ
VON PFLANZEN-
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES

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

ACTINIDIA

(Actinidia Lindl.)

**GENÈVE
2001**

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

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

* * * * *



TG/98/6

ORIGINAL : anglais

DATE : 2001-04-04

**INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS**

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

**INTERNATIONALER
VERBAND ZUM SCHUTZ
VON PFLANZEN-
ZÜCHTUNGEN**

**UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES**

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

ACTINIDIA

(*Actinidia* Lindl.)

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

<u>SOMMAIRE</u>	<u>PAGE</u>
I. Objet de ces principes directeurs d'examen	3
II. Matériel requis	3
III. Conduite de l'examen	3
IV. Méthodes et observations	4
V. Groupement des variétés	5
VI. Caractères et symboles	5
VII. Tableau des caractères	6
VIII. Explications du tableau des caractères	29
IX. Littérature	36
X. Questionnaire technique	37

I. Objet de ces principes directeurs d'examen

Ces principes directeurs d'examen ont été établis principalement pour les variétés à multiplication végétative de kiwi, mais elles peuvent s'appliquer à toutes les variétés à multiplication végétative, femelles, mâles et hermaphrodites, appartenant au genre *Actinidia* Lindl. de la famille des Actinidiacées.

II. Matériel requis

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

8 pieds francs ou 8 pieds sur porte-greffe clonal.

Il appartient aux autorités compétentes de sélectionner le porte-greffe qui convient le mieux.

2. Le matériel végétal doit être manifestement sain, vigoureux et indemne de tout parasite ou maladie importants. Il ne doit de préférence pas avoir été obtenu par multiplication *in vitro*. Si le matériel remis pour l'examen a été greffé sur un porte-greffe clonal, on indiquera comment le porte-greffe peut influencer sur l'expression des caractères. Dans le cas d'une variété femelle, le demandeur doit envoyer ou au minimum indiquer une variété mâle qui fleurisse en même temps et qui soit compatible avec la variété femelle soumise à l'examen. La variété mâle doit être de préférence du même taxon et du même degré de ploïdie que la variété femelle.

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

III. Conduite de l'examen

1. Pour évaluer la distinction chez les variétés femelles et les variétés hermaphrodites fructifères, il est indispensable que les pieds soumis à l'examen donnent une récolte de fruits satisfaisante pendant au moins deux cycles de végétation. Pour l'évaluation des caractères distinctifs de taille du fruit et de forme du fruit, il est important d'assurer une nouaison satisfaisante, soit par pollinisation manuelle, soit en fournissant suffisamment de pollinisateurs.

2. Pour évaluer la distinction chez les variétés mâles et les variétés stériles, il est indispensable que les pieds soumis à l'examen produisent deux floraisons complètes sur au moins deux cycles de végétation. Si une variété est revendiquée comme étant hermaphrodite, des essais doivent être effectués pour en déterminer l'autofertilité et l'auto-nouaison éventuelles. La viabilité du pollen doit faire l'objet d'essais distincts et les fleurs doivent être ensachées pour éviter l'allopollinisation. La pollinisation manuelle est recommandée.

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

4. Les essais doivent être conduits dans des conditions normales de culture. Chaque essai doit porter sur un minimum de 8 pieds. On ne peut utiliser des parcelles séparées, destinées l'une aux observations et l'autre aux mesures, que si elles sont soumises à des conditions de milieu similaires.
5. Des essais additionnels peuvent être établis pour certaines déterminations.

IV. Méthodes et observations

1. Sauf indication contraire, toutes les observations doivent être effectuées sur 8 plantes ou parties des plantes (à raison de deux par plante).
2. Pour l'évaluation de l'homogénéité et de la stabilité, il faut appliquer une norme de population de 1% avec une probabilité d'acceptation d'au moins 95% en ce qui concerne les variétés issues d'un croisement et une norme de population de 2% avec la même probabilité d'acceptation en ce qui concerne les mutations. Pour un échantillon de 8 plantes, le nombre maximal de plantes aberrantes tolérées sera de 1 dans les deux cas.
3. 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.
4. Sauf indication contraire, toutes les observations relatives à la jeune pousse doivent être effectuées en période de végétation active, sur les entre-nœuds situés à une distance de 10 à 20 cm de l'extrémité de la pousse.
5. 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.
6. 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 senescentes. 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.
7. 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.
8. Toutes les observations relatives à la fleur doivent être effectuées sur des fleurs terminales récemment et complètement ouvertes (fleurs centrales).
9. Sauf indication contraire, toutes les observations relatives au fruit doivent être effectuées sur des fruits parvenus à maturité pour la récolte.
10. Les caractères internes du fruit doivent être observés sur des fruits parvenus à maturité pour la consommation.

V. Groupement des variétés

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

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

Pour les variétés mâles :

- a) Pétale : type de pigmentation (face ventrale) (caractère 52)
- b) Époque du début de la floraison (caractère 91)

Pour les variétés femelles et les variétés hermaphrodites :

- a) Fruit : taille (caractère 63)
- b) Fruit : forme générale (caractère 64)
- c) Fruit : pilosité de l'épiderme (caractère 74)
- d) Fruit : couleur du péricarpe externe (caractère 82)
- e) Époque de la maturité pour la récolte (caractère 92)

VI. Caractères et symboles

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

2. En regard des différents niveaux d'expression de chaque caractère figurent des notes (chiffres) destinées au traitement électronique des données.

3. Légende :

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

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

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

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. Plant: sex (*)	Plante: sexe	Pflanze: Geschlecht	Planta: sexo		
female	femelle	weiblich	femenino	Hayward	1
male	mâle	männlich	masculino	Matua	2
hermaphrodite	hermaphrodite	zwitterig	hermafrodita		3
2. <u>Hermaphrodite varieties only:</u> Plant: self fruit setting	<u>Variétés hermaphrodites</u> <u>seulement:</u> Plante: auto-nouaison	<u>Nur zwitterige Sorten:</u> Pflanze: Selbstfertilität-	<u>Las variedades hermafroditas</u> <u>solamente:</u> Planta: autofructificación		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente		9
3. Plant: ploidy (+)	Plante: ploïdie	Pflanze: Ploidie	Planta: ploidía		
diploid	diploïde	diploid	diploide	Hort16A	2
tetraploid	tétraploïde	tetraploid	tetraploide		4
pentaploid	pentaploïde	pentaploid	pentaploide		5
hexaploid	hexaploïde	hexaploid	hexaploide	Hayward	6
octoploid	octoploïde	oktoploid	octoploide		8
4. Plant: vigor	Plante: vigueur	Pflanze: Wuchsstärke	Planta: vigor		
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyenne	mittel	media	Hayward	5
strong	forte	stark	fuerte		7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Matua	9
5. Young shoot: hairiness (*)	Jeune pousse: pilosité	Jungtrieb: Behaarung	Rama joven: vellosidad		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente	King	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
6. (*)	Young shoot: density of hair	Jeune pousse: densité de la pilosité	Jungtrieb: Dichte der Behaarung	Rama joven: densidad del vello		
	sparse	faible	locker	escasa		3
	medium	moyenne	mittel	media	Hayward	5
	dense	forte	dicht	densa	King	7
7. (+)	Young shoot: type of hairiness	Jeune pousse: type de pilosité	Jungtrieb: Art der Behaarung	Rama joven: tipo de vellosidad		
	downy	pubescente	flaumig	pubescente		1
	velutinous	velouteuse	samtig	aterciopelado		2
	tomentose	tomenteuse	filzig	tomentoso		3
	hirsute	hirsute	steifhaarig	hirsuto		4
	bristly	raide	stachelig	erizado		5
	hispid	hisvide	kurzborstig	hispido		6
8. (*)	Young shoot: anthocyanin coloration of growing tip	Jeune pousse: pigmentation anthocyanique du somet en croissance	Jungtrieb: Anthocyanfärbung der wachsenden Spitze	Rama joven: pigmentación antociánica del apice de crecimiento		
	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Hort16A	1
	weak	faible	gering	débil	King	3
	medium	moyenne	mittel	media	Tomua	5
	strong	forte	stark	fuerte		7
9.	Stem: thickness	Tige: épaisseur	Trieb: Dicke	Tallo: grosor		
	thin	mince	dünn	delgado		3
	medium	moyenne	mittel	medio	Hayward	5
	thick	épaisse	dick	grueso	Bruno	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
10. Stem: color of shoot on sunny side (*)	Tige: couleur de la pousse sur le côté ensoleillé	Trieb: Farbe auf der Sonnenseite	Tallo: color de la rama del lado del sol		
grey white	blanc-gris	grauweiß	blanco grisáceo		1
green white	blanc-vert	grünweiß	blanco verdoso		2
grey brown	brun-gris	graubraun	marrón verdoso	King	3
yellow brown	brun-jaune	gelbbraun	marrón amarillento	Sparkler	4
light brown	brun clair	hellbraun	marrón claro	Hort16A	5
red brown	brun-rouge	rotbraun	marrón rojizo	Ranger	6
purple brown	brun-pourpre	purpurbraun	marrón púrpura	Bruno	7
dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro		8
11. Stem: roughness of bark	Tige: rugosité de l'écorce	Trieb: Rauheit der Rinde	Tallo: rugosidad de la corteza		
smooth	lisse	glatt	lisa	Sparkler	3
medium	intermédiaire	mittel	media	Meteor	5
rough	grossière	rau	áspera	Hayward	7
12. Stem: hairiness	Tige: pilosité	Trieb: Behaarung	Tallo: vellosidad		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente		9
13. Stem: density of hair	Tige: densité de la pilosité	Trieb: Dichte der Behaarung	Tallo: densidad del vello		
sparse	faible	locker	escaso	Meteor	3
medium	moyenne	mittel	medio	Hayward	5
dense	forte	dicht	denso		7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
14. Stem: type of hairiness (+)	Tige: type de pilosité	Trieb: Art der Behaarung	Tallo: tipo de vellosidad		
downy	pubescente	flaumig	pubescente	Kaimai	1
velutinous	velouteuse	samtig	aterciopelado		2
tomentose	tomenteuse	filzig	tomentoso		3
hirsute	hirsute	steifhaarig	hirsuto		4
bristly	raide	stachelig	erizado	Hayward	5
hispid	hisvide	kurzborstig	híspido		6
15. Stem: size of lenticels (*)	Tige: taille des lenticelles	Trieb: Größe der Lentizellen	Tallo: tamaño de las lenticelas		
very small	très petites	sehr klein	muy pequeño	Kaimai	1
small	petites	klein	pequeño	Monty	3
medium	moyennes	mittel	medio	Hayward	5
large	grandes	groß	grande	Hort16A	7
16. Stem: number of lenticels (*)	Tige: nombre de lenticelles	Trieb: Anzahl Lentizellen	Tallo: número de lenticelas		
few	petit	gering	bajo	Meteor	3
medium	moyen	mittel	medio	Hayward	5
many	grand	groß	alto	Bruno	7
17. Stem: color of lenticels (*)	Tige: couleur des lenticelles	Trieb: Farbe der Lentizellen	Tallo: color de las lenticelas		
whitish	blanchâtres	weißlich	blanquecino	Gracie	1
yellowish	jaunâtres	gelblich	amarillento	Bruno	2
brownish	brunâtres	bräunlich	parduzco	Hort16A	3
18. Stem: proximal face of bud support (+)	Tige: face proximale du support du bourgeon	Trieb: proximale Seite des Knospenwulstes	Tallo: cara proximal del soporte de la yema		
perpendicular	perpendiculaire	rechtwinklig	perpendicular	Sparkler	1
sloping	inclinée	abfallend	inclinada	Bruno	2

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
19. Stem: size of bud support (* (+)	Tige: taille du support du bourgeon	Trieb: Größe des Knospenwulstes	Tallo: tamaño del soporte de la yema		
small	petite	klein	pequeño	Sparkler	3
small to medium	petite à moyenne	klein bis mittel	pequeño a medio	Hayward	4
medium	moyenne	mittel	medio	King	5
medium to large	moyenne à grande	mittel bis groß	medio a grande	Kaimai	6
large	grande	groß	grande		7
20. Stem: profile of proximal face of bud support (if sloping)	Tige: profil de la face proximale du support du bourgeon (si inclinée)	Trieb: Profil der proximalen Seite des Knospenwulstes (falls abfallend)	Tallo: perfil de la cara proximal del soporte de la yema (si está inclinada)		
convex	convexe	konvex	convexo	Hayward	1
straight	droit	gerade	recto	Bruno	2
concave	concave	konkav	cóncavo	Matua	3
21. Stem: presence of bud cover (* (+)	Tige: présence de l'opercule du bourgeon	Trieb: Vorhandensein einer Knospenhülle	Tallo: presencia del opérculo		
absent	absent	fehlend	ausente	Hort16A	1
present	présent	vorhanden	presente	Hayward	9
22. Stem: size of hole in bud cover (* (+)	Tige: taille de l'ouverture de l'opercule du bourgeon	Trieb: Größe der Öffnung in der Knospenhülle	Tallo: tamaño del orificio del opérculo		
small	petite	klein	pequeño	Abbott	3
medium	moyenne	mittel	medio	Hayward	5
large	grande	groß	grande	Elmwood	7
23. Stem: leaf scar (*	Tige: cicatrice pétioleaire	Trieb: Blattnarbe	Tallo: cicatriz foliar		
flat	plate	eben	plana	Meteor	1
shallow	peu profonde	leicht eingesenkt	superficial	Hort16A	2
deep	profonde	deutlich eingesenkt	profunda	Monty	3

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
24. Stem: presence of pith	Tige: présence de moelle	Trieb: Vorhandensein von Mark	Tallo: presencia de médula		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente		9
25. Stem: type of pith	Tige: type de moelle	Trieb: Art des Marks	Tallo: tipo de médula		
solid	solide	vollständig gefüllt	sólida		1
lamellate	lamellaire	lamellenartig	laminada		2
hollow	creuse	hohl	hueca		3
26. Leaf blade: shape (* (+)	Limbe: forme	Blattspreite: Form	Limbo: forma		
lanceolate	lancéolée	lanzettlich	lanceolada	Kaimai	1
ovate	ovale	eiförmig	oval		2
broad ovate	ovale large	breit eiförmig	oval ancha	Hayward	3
very broad ovate	ovale très large	sehr breit eiförmig	oval muy ancha	Meteor	4
broad obovate	obovale large	breit verkehrt eiförmig	oboval ancha	Bruno	5
very broad obovate	obovale très large	sehr breit verkehrt eiförmig	oboval muy ancha	Matua	6
27. Leaf blade: shape of apex (* (+)	Limbe: forme du sommet	Blattspreite: Form der Spitze	Limbo: forma del ápice		
caudate	en forme de queue	langgezogen	apiculado		1
acuminate	acuminée	zugespitzt	acuminado	Kaimai	2
acute	pointue	spitz	agudo	Hayward	3
rounded	arrondie	abgerundet	redondeado		4
retuse	échancrée	eingedrückt	retuso		5
emarginate	émargée	eingekerbt	emarginado		6

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
28. Leaf blade: arrangement of basal lobes (+)	Limbe: disposition des lobes	Blattspreite: Anordnung der Basallappen	Limbo: disposición de los lóbulos basales		
far apart	très éloignés	weit auseinander stehend	alejados	Kaimai	1
slightly apart	légèrement éloignés	leicht auseinander stehend	ligeramente alejados	Matua	2
touching each other	en contact l'un avec l'autre	sich berührend	en contacto uno con otro	Hort16A	3
slightly overlapping	légèrement chevauchants	leicht überlappend	ligeramente solapados	Hayward	4
strongly overlapping	très chevauchants	stark überlappend	muy solapados		5
29. Leaf blade: hair on upper side	Limbe: pilosité sur la face supérieure	Blattspreite: Behaarung an der Oberseite	Limbo: vello en el haz		
absent or very sparse	nulle ou très faible	fehlend oder sehr locker	ausente o muy escaso	Hort16A	1
sparse	lâche	locker	escaso	Kaimai	3
medium	moyenne	mittel	medio	Bruno	5
dense	dense	dicht	denso	Meteor	7
30. Leaf blade: hair on lower side	Limbe: pilosité sur la face inférieure	Blattspreite: Behaarung an der Unterseite	Limbo: vello en el envés		
absent or very sparse	nulle ou très faible	fehlend oder sehr locker	ausente o muy escaso		1
sparse	lâche	locker	escaso		3
medium	moyenne	mittel	medio	Hayward	5
dense	dense	dicht	denso	Ranger	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
31. Leaf blade: puckering/blistering on upper side	Limbe: cloûre sur la face supérieure	Blattspreite: Faltigkeit/Blasigkeit an der Oberseite	Limbo: abullonado del haz		
absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Kaimai	1
weak	faible	gering	débil	Hort16A	3
medium	moyenne	mittel	medio	Hayward	5
strong	forte	stark	fuerte		7
32. (*) Leaf blade: green color of upper side	Limbe: couleur verte de la face supérieure	Blattspreite: Grünfärbung der Oberseite	Limbo: color verde del haz		
light	claire	hell	claro		3
medium	moyenne	mittel	medio	Hayward	5
dark	foncée	dunkel	oscuro	Bruno	7
33. (*) Leaf blade: color of lower side	Limbe: couleur de la face inférieure	Blattspreite: Farbe der Unterseite	Limbo: color del envés		
whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino		1
light green	vert clair	hellgrün	verde claro		2
medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Bruno	3
yellow green	vert-jaune	gelbgrün	verde amarillento	Hayward	4
yellow brown	brun-jaune	gelbbraun	marrón amarillento		5
34. Leaf blade: presence of variegation	Limbe: présence de panachure	Blattspreite: Vorhandensein einer Panaschierung	Limbo: presencia de variegado		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente		9
35. Leaf blade: color of variegation	Limbe: couleur de la panachure	Blattspreite: Farbe der Panaschierung	Limbo: color del variegado		
only white and green	blanc et vert seulement	nur weiß und grün	sólo blanco y verde		1
white, green and red	blanc, vert et rouge	weiß, grün und rot	blanco, verde y rojo		2

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
36. Leaf blade: spines along main vein on lower side	Limbe: épines sur la nervure principale de la face inférieure	Blattspreite: Stacheln entlang der Hauptader an der Unterseite	Limbo: espinas a lo largo del nervio principal del envés		
absent	absentes	fehlend	ausente		1
present	présentes	vorhanden	presente		9
37. Leaf: ratio petiole length/blade length	Feuille: rapport longueur du pétiole/longueur du limbe	Blatt: Verhältnis Blattstiellänge/Spreitenlänge	Hoja: relación entre la longitud del peciolo/longitud del limbo		
very small	très petit	sehr klein	muy pequeña	Kaimai	1
small	petit	klein	pequeña	Gracie	3
medium	moyen	mittel	media	Meteor	5
large	grand	groß	grande	Hayward	7
38. Petiole: density of hair	Pétiole: densité de la pilosité	Blattstiel: Dichte der Behaarung	Peciolo: densidad del vello		
absent or very sparse	nulle ou très faible	fehlend oder sehr locker	ausente o muy escasa		1
sparse	faible	locker	escasa	Kaimai	3
medium	moyenne	mittel	media	Meteor	5
dense	forte	dicht	densa	Bruno	7
very dense	très forte	sehr dicht	muy densa	Tomua	9
39. Petiole: anthocyanin coloration of upper side	Pétiole: pigmentation anthocyanique de la face supérieure	Blattstiel: Anthocyanfärbung der Oberseite	Peciolo: coloración antocianica de la cara superior		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Kaimai	1
weak	faible	gering	débil	Sparkler	3
medium	moyenne	mittel	media	Hayward	5
strong	forte	stark	fuerte	Tomua	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
40. Flower bud: anthocyanin coloration of protruding petal ends (at calyx split)	Bouton floral: pigmentation anthocyanique des extrémités saillantes des pétales (à la fente du calice)	Blütenknospe: Anthocyanfärbung der herausragen-den Blütenblatt-enden (am Kelchspalt)	Botón floral: colo- ración antociánica de los extremos del pétalo saliente (en la separación del cáliz)		
absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Hort16A	1
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyenne	mittel	media	Hayward	5
strong	forte	stark	fuerte	Meteor	7
41. Inflorescence: predominant number of flowers	Inflorescence: nombre prédo- minant de fleurs	Blütenstand: überwiegende Anzahl Blüten	Inflorescencia: número predominante de flores		
1	1	1	1	Hayward	1
2-5	2 à 5	2-5	2-5	Matua	2
6-10	6 à 10	6-10	6-10	Tomuri	3
> 10	> 10	> 10	> 10		4
42. Flower stalk: length (* (+)	Pédoncule floral: longueur	Blütenstiel: Länge	Pedúnculo floral: longitud		
short	court	kurz	corto	Matua	3
medium	moyen	mittel	medio	Hort16A	5
long	long	lang	largo	Tomua	7
very long	très long	sehr lang	muy largo	Jade Moon	9
43. Flower stalk: density of hair	Pédoncule floral: densité de la pilosité	Blütenstiel: Dichte der Behaarung	Pedúnculo floral: densidad del vello		
absent or very sparse	nulle ou très faible	fehlend oder sehr locker	ausente o muy escaso		1
sparse	faible	locker	escaso		2
dense	forte	dicht	denso		3

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
44. Flower stalk: length of hair	Péduncule floral: longueur des poils	Blütenstiel: Länge der Behaarung	Pedúnculo floral: longitud del vello		
short	courts	kurz	corto	Hort16A	3
medium	moyens	mittel	medio	Hayward	5
long	longs	lang	largo	Tomuri	7
45. Flower: number of sepals	Fleur: nombre de sépales	Blüte: Anzahl Kelchblätter	Flor: número de sépalos		
2 or 3	2 ou 3	2 oder 3	2 ó 3		1
4 or 5	4 ou 5	4 oder 5	4 ó 5		2
> 5	> 5	> 5	> 5		3
46. (*) Sepal: general color	Sépale: couleur générale	Kelchblatt: allgemeine Farbe	Sépalo: color general		
white	blanc	weiß	blanco		1
green	vert	grün	verde	Hort16A	2
brown	brun	braun	marrón	Tomua	3
reddish brown	brun rougeâtre	rötlich braun	marrón rojizo		4
47. Sepal: density of hair	Sépale: densité de la pilosité	Kelchblatt: Dichte der Behaarung	Sépalo: densidad del vello		
absent or very sparse	nulle ou très faible	fehlend oder sehr locker	ausente o muy escaso		1
sparse	faible	locker	escaso		2
dense	forte	dicht	denso		3
48. Sepal: length of hair	Sépale: longueur des poils	Kelchblatt: Länge der Behaarung	Sépalo: longitud del vello		
short	courts	kurz	corto		3
medium	moyens	mittel	medio		5
long	longs	lang	largo		7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
49. Flower: diameter (*)	Fleur: diamètre	Blüte: Durchmesser	Flor: diámetro		
small	petit	klein	pequeño	Sparkler	3
medium	moyen	mittel	medio	Matua	5
large	grand	groß	grande		7
very large	très grand	sehr groß	muy grande	Hayward	9
50. Flower: (*) (+) arrangement of petals (viewed from beneath)	Fleur: disposition des pétales (vus de dessous)	Blüte: Anordnung der Blütenblätter (von unten gesehen)	Flor: disposición de los pétalos (vistos desde abajo)		
apart	séparés	auseinanderstehend	separados	Abbott	1
touching	tangents	sich berührend	en contacto	Matua	2
overlapping	chevauchants	überlappend	solapados	Hayward	3
51. Petal: curvature of apex	Pétale: courbure du sommet	Blütenblatt: Biegung der Spitze	Pétalo: curvatura del ápice		
absent or very weakly expressed	absente ou très faiblement exprimée	fehlend oder sehr gering ausgeprägt	ausente o muy débilmente expresada		1
weakly expressed	faiblement exprimée	gering ausgeprägt	débilmente expresada	Bruno	2
strongly expressed	fortement exprimée	stark ausgeprägt	fuertemente expresada	Hayward	3
52. Petal: type of (*) coloration (adaxial side)	Pétale: type de pigmentation (face ventrale)	Blütenblatt: Art der Färbung (auf der dem Stiel zugewandten Seite)	Pétalo: tipo de coloración (cara ventral)		
single-colored	unicolore	einfarbig	monocolor		1
bicolored	bicolore	zweifارbig	bicolor	Meteor	2

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
53. (*)	Petal: main color on adaxial side	Pétale: couleur principale de la face ventrale	Blütenblatt: Hauptfarbe auf dem Stiel zugewandten Seite	Pétalo: color principal de la cara ventral	
white	blanche	weiß	blanco	Hayward	1
greenish white	blanc-verdâtre	grünlichweiß	blanco verdoso		2
yellowish white	blanc-jaunâtre	gelblichweiß	blanco amarillento		3
yellowish green	vert-jaunâtre	gelblichgrün	verde amarillento		4
yellow	jaune	gelb	amarillo		5
orange	orange	orange	naranja		6
light pink	rose clair	hellrosa	rosa claro		7
red pink	rose-rouge	rotrosa	rosa rojizo		8
red	rouge	rot	rojo		9
54. (*)	Single-colored varieties only: Petal: different shades of color	Variétés unicolores seulement: Pétale: différentes teintes de la couleur	Nur einfarbige Sorten: Blütenblatt: verschiedene Farbtöne	Variedades monocolor solamente: Pétalo: diferentes matices de colores	
absent	absentes	fehlend	ausente		1
present	présentes	vorhanden	presente		9
55. (*)	Single-colored varieties only: Petal: distribution of color	Variétés unicolores seulement: Pétale: répartition de la couleur	Nur einfarbige Sorten: Blütenblatt: Verteilung der Farbe	Variedades monocolor solamente: Pétalo: distribución del color	
lighter towards base	plus claire vers la base	zur Basis hin heller	más claro hacia la base		1
lighter towards apex	plus claire vers le sommet	zur Spitze hin heller	más claro hacia el ápice		2

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
56. Bicolored varieties only: Petal: secondary color	Variétés bicolores seulement: Pétale: couleur secondaire	Nur zweifarbige Sorten: Blütenblatt: sekundäre Farbe	Variedades bicolor solamente: Pétalo: color secundario		
white	blanche	weiß	blanco		1
green	verte	grün	verde	Hayward	2
orange	orange	orange	naranja		3
light pink	rose clair	hellrosa	rosa claro		4
dark pink	rose foncé	dunkelrosa	rosa oscuro	Meteor	5
57. Bicolored varieties only: Petal: distribution of secondary color	Variétés bicolores seulement: Pétale: répartition de la couleur secondaire	Nur zweifarbige Sorten: Blütenblatt: Verteilung der sekundären Farbe	Variedades bicolor solamente: Pétalo: distribución del color secundario		
marginal	sur les bords	am Rand	marginal		1
blotched	en taches	gefleckt	con manchas	Meteor	2
basal spot	à la base	als basaler Fleck	mancha basal	Hayward	3
58. Filament: color	Filament: couleur	Staubfaden: Farbe	Filamento: color		
white	blanc	weiß	blanco	Ranger	1
light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Matua	2
light pink	rose clair	hellrosa	rosa claro		3
dark pink	rose foncé	dunkelrosa	rosa oscuro		4
59. Anther: color	Anthère: couleur	Staubblatt: Farbe	Antera: color		
yellow	jaune	gelb	amarillo	Hayward	1
yellow orange	jaune orangé	gelborange	naranja amarillento		2
grey	gris	grau	gris		3
dark purple	pourpre foncé	dunkelpurpur	púrpura oscuro		4
black	noir	schwarz	negro		5

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
60. Styles: number	Styles: nombre	Griffel: Anzahl	Estilos: número		
few	petit	gering	bajo		3
medium	moyen	mittel	medio	Hort16A	5
many	grand	groß	alto	Hayward	7
61. Styles: color	Styles: couleur	Griffel: Farbe	Estilos: color		
white	blancs	weiß	blanco		1
whitish yellow	jaune-blanchâtre	weißlichgelb	amarillo blanquecino	Hayward	2
light green	vert clair	hellgrün	verde claro		3
62. Styles: attitude (*)	Styles: port	Griffel: Stellung	Estilos: porte		
erect	dressés	aufrecht	erecto		1
semi-erect	demi-dressés	halbaufrecht	semierecto	Hort16A	2
horizontal	horizontaux	waagerecht	horizontal	Bruno	3
both erect and horizontal	à la fois dressés et horizontaux	aufrecht und waagerecht	erecto y horizontal	Hayward	4
63. Fruit: size (*)	Fruit: taille	Frucht: Größe	Fruto: tamaño		
small	petite	klein	pequeño		3
medium	moyenne	mittel	medio	Tomua	5
large	grande	groß	grande	Hayward	7
very large	très grande	sehr groß	muy grande	Jade Moon	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
64. (* (+)	Fruit: general shape	Fruit: forme générale	Frucht: allgemeine Form	Fruto: forma general	
ellipsoid	ellipsoïdale	ellipsoid	elipsoide	Hayward	1
oblong	oblongue	länglich	oblongo	Bruno	2
ovoid	ovoïde	eiförmig	ovoide	Hort16A	3
obovoid	obovoïde	verkehrt eiförmig	obovoide	Monty	4
spheroid	sphérique	kugelförmig	esférico		5
obloid	obloïde	breit kugelförmig	oblato	Kuimi	6
65. (* (+)	Fruit: shape in cross section (at median)	Fruit: forme en section transversale (au niveau médian)	Frucht: Form im Querschnitt (in der Mitte)	Fruto: forma en la sección transversal (a nivel medio)	
circular	circulaire	kreisförmig	circular	Bruno	1
oblate	aplatie	quer breitelliptisch	achatado		2
transverse elliptic	elliptique transverse	quer elliptisch	elíptico transversal	Hayward	3
66. (* (+)	Fruit: general shape of stylar end	Fruit: forme générale de l'extrémité stylaire	Frucht: allgemeine Form des Griffelendes	Fruto: forma general en el extremo donde están los estilos	
deeply depressed	profondément déprimée	stark eingesenkt	muy deprimida		1
slightly depressed	légèrement déprimée	leicht eingesenkt	ligeramente deprimida	Jade Moon	2
flat	plate	flach	plana	Hayward	3
rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	Tomua	4
slightly blunt protruding	saillante légèrement tronquée	leicht stumpf herausragend	saliente ligeramente truncado	Skelton	5
strongly blunt protruding	saillante fortement tronquée	stark stumpf herausragend	saliente muy truncado	Hort16A	6
slightly pointed protruding	saillante légèrement pointue	leicht spitz herausragend	saliente ligeramente puntiagudo		7
strongly pointed protruding	saillante fortement pointue	stark spitz herausragend	saliente muy puntiagudo		8

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
67. Fruit: presence of calyx ring (+)	Fruit: présence de l'anneau du calice	Frucht: Vorhandensein eines Kelchrings	Fruto: presencia del anillo del cáliz		
absent or very weakly expressed	absent ou très faiblement exprimé	fehlend oder sehr schwach ausgeprägt	ausente o muy debilmente expresada	Bruno	1
weakly expressed	faiblement exprimé	schwach ausgeprägt	debilmente expresada	Hayward	2
strongly expressed	fortement exprimé	stark ausgeprägt	fuertemente expresada	Hort16A, Qinmei	3
68. Fruit: shape of shoulder at stalk end (*)(+)	Fruit: forme de l'épaulement à l'extrémité pédonculaire	Frucht: Form der Schulter am Stielansatz	Fruto: forma del hombro en el extremo peduncular		
squared	quadrangulaire	gerade	cuadrangular		1
rounded	arrondi	abgerundet	redondeado	Hayward	2
sloping	incliné	abfallend	inclinado	Skelton	3
69. Fruit: length of stalk	Fruit: longueur du pédoncule	Frucht: Länge des Stiels	Fruto: longitud del pedúnculo		
short	petit	kurz	corto		3
medium	moyen	mittel	medio		5
long	grand	lang	largo		7
70. Fruit: ratio stalk length/fruit length	Fruit: rapport longueur du pédoncule/ longueur du fruit	Frucht: Verhältnis Stiellänge/Fruchtlänge	Fruto: relación entre la longitud del pedúnculo/longitud del fruto		
very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	Wuzhi 3	1
small	petit	klein	pequeño	Bruno	3
medium	moyen	mittel	medio	Allison	5
large	grand	groß	grande	Hayward	7
very large	très grand	sehr groß	muy grande	Jade Moon	9
71. Fruit: persistence of sepals	Fruit: persistance des sépales	Frucht: Anhaften der Kelchblätter	Fruto: persistencia de los sépalos		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
72. Fruit: conspicuousness of lenticels on skin	Fruit: netteté des lenticelles sur l'épiderme	Frucht: Ausprägung der Lentizellen auf der Schale	Fruto: notabilidad de las lenticelas en la epidermis		
inconspicuous	peu nettes	undeutlich	poco notables		1
conspicuous	nettes	deutlich	notables	Topstar Vantini	2
73. Fruit: color of skin (*)	Fruit: couleur de l'épiderme	Frucht: Farbe der Schale	Fruto: color de la epidermis		
light green	vert clair	hellgrün	verde claro		1
medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio		2
reddish green	vert-rougeâtre	rötlich grün	verde rojizo		3
greenish brown	brun-verdâtre	grünlich braun	marrón verdoso	Hayward	4
yellow brown	brun-jaune	gelbbraun	marrón amarillo	Hort16A	5
reddish brown	brun-rougeâtre	rötlich braun	marrón rojizo		6
medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio	Topstar Vantini	7
dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro		8
74. Fruit: hairiness of skin (*)	Fruit: pilosité de l'épiderme	Frucht: Behaarung der Schale	Fruto: velloso de la epidermis		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente		9
75. Fruit: density of hair (*)	Fruit: densité de la pilosité	Frucht: Dichte der Behaarung	Fruto: densidad del vello		
very sparse	très faible	sehr locker	muy escaso	Topstar Vantini	1
sparse	faible	locker	escaso	Hort16A	3
medium	moyenne	mittel	medio	Hayward	5
dense	forte	dicht	denso	Bruno	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
76. Fruit: type of hairiness (* (+)	Fruit: type de pilosité	Frucht: Art der Behaarung	Fruto: tipo de vellosidad		
downy	pubescente	flaumig	pubescente	Hort16A	1
velutinous	velouteuse	samtig	aterciopelado		2
tomentose	tomenteuse	filzig	tomentoso		3
hirsute	hirsute	steifhaarig	hirsuto	Hayward	4
bristly	raide	stachelig	erizado	Bruno	5
hispid	hisvide	kurzborstig	híspido		6
77. Fruit: distribution of hairs (*	Fruit: répartition des poils	Frucht: Verteilung der Behaarung	Fruto: distribución del vello		
evenly spread	uniforme	gleichmäßig verteilt	uniforme	Hayward	1
mainly at stylar end	principalement à l'extrémité stylaire	vorwiegend am Griffelende	principalmente en el extremo de los estilos	Topstar Vantini	2
78. Fruit: color of hairs	Fruit: couleur des poils	Frucht: Farbe der Behaarung	Fruto: color del vello		
white	blancs	weiß	blanco		1
yellow	jaunes	gelb	amarillo		2
yellow brown	jaune-brun	gelbbraun	marrón amarillento	Hort16A	3
reddish brown	brun-rougeâtre	rötlich braun	marrón rojizo		4
medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio	Hayward	5
dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	Bruno	6
79. Fruit: adherence of hairs to skin (when rubbed) (*	Fruit: adhérence des poils à l'épiderme (au frottement)	Frucht: Anhaften der Haare an der Schale (beim Reiben)	Fruto: adherencia del vello a la epidermis (al frotar)		
weak	faible	gering	débil	Hort16A	3
medium	moyenne	mittel	media		5
strong	forte	stark	fuerte	Hayward	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
80. Fruit: color of skin at maturity for consumption (*)	Fruit: couleur de l'épiderme à la maturité pour la consommation	Frucht: Farbe der Schale bei Genußreife	Fruto: color de la epidermis a la madurez para el consumo		
light green	vert clair	hellgrün	verde claro		1
medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio		2
reddish green	vert-rougeâtre	rötlichgrün	verde rojizo		3
yellow	jaune	gelb	amarillo		4
orange yellow	jaune-orangé	orangeengelb	amarillo anaranjado		5
orange	orange	orange	naranja		6
greenish brown	brun-verdâtre	grünlichbraun	marrón verdoso		7
reddish brown	brun-rougeâtre	rötlichbraun	marrón rojizo		8
light brown	brun clair	hellbraun	marrón claro	Hort16A	9
medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio		10
dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	Tomua	11
purple red	rouge-pourpre	purpurrot	rojo púrpura		12
81. Fruit: adherence of skin to flesh at maturity for consumption	Fruit: adhérence de l'épiderme à la chair à la maturité pour la consommation	Frucht: Anhaften der Schale am Fleisch bei Genußreife	Fruto: adherencia de la epidermis a la pulpa a la madurez para el consumo		
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyenne	mittel	media		5
strong	forte	stark	fuerte		7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
82. Fruit: color of outer pericarp (* (+)	Fruit: couleur du péricarpe externe	Frucht: Farbe der äußeren Fruchthülle	Fruto: color del pericarpio exterior		
light green	vert clair	hellgrün	verde claro		1
medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Hayward	2
dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro		3
greenish yellow	jaune-verdâtre	grünlichgelb	amarillo verdoso		4
medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio	Hort16A	5
dark yellow	jaune foncé	dunkelgelb	amarillo oscuro		6
yellowish orange	orange-jaunâtre	gelblichorange	naranja amarillento		7
orange	orange	orange	naranja		8
red	rouge	rot	rojo		9
red purple	rouge-pourpre	rotpurpur	púrpura rojizo		10
83. Fruit: color of inner pericarp (locules) (* (+)	Fruit: couleur du péricarpe interne (loges)	Frucht: Farbe der inneren Fruchthülle (Kammern)	Fruto: color del pericarpio interior (lóculos)		
light green	vert clair	hellgrün	verde claro		1
medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Hayward	2
dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro		3
greenish yellow	jaune-verdâtre	grünlich gelb	amarillo verdoso		4
medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio	Hort16A	5
dark yellow	jaune foncé	dunkelgelb	amarillo oscuro		6
yellowish orange	orange-jaunâtre	gelblich orange	naranja amarillento		7
orange	orange	orange	naranja		8
red	rouge	rot	rojo		9
red purple	rouge-pourpre	rotpurpur	púrpura rojizo		10

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
84. Fruit: diameter of core relative to fruit (* (+)	Fruit: diamètre du cœur par rapport au fruit	Frucht: Durchmesser der Mittelzone im Verhältnis zur Frucht	Fruto: diámetro del corazón con relación al fruto		
small	petit	klein	pequeño	Hort16A	3
small to medium	petit à moyen	klein bis mittel	pequeño a medio		4
medium	moyen	mittel	medio	Bruno	5
medium to large	moyen à grand	mittel bis groß	medio a grande	Tomua	6
large	grand	groß	grande	Hayward	7
85. Fruit: general shape of core (in cross section) (* (+)	Fruit: forme générale du cœur (en section transversale)	Frucht: allgemeine Form der Mittelzone(im Querschnitt)	Fruto: forma general del corazón (en la parte transversal)		
circular	circulaire	kreisförmig	circular		1
oblate	aplatie	quer breitelliptisch	achatada		2
transverse elliptic	elliptique transverse	quer elliptisch	elíptica transversal	Hort16A	3
86. Fruit: fluting of core (in cross section)	Fruit: cannelure du cœur (en section transversale)	Frucht: Faltung der Mittelzone(im Querschnitt)	Fruto: acanaladura del corazón (en la parte transversal)		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente	Hayward	9
87. Fruit: color of core (* (+)	Fruit: couleur du cœur	Frucht: Farbe der Mittelzone	Fruto: color del corazón		
white	blanc	weiß	blanco		1
greenish white	blanc-verdâtre	grünlichweiß	blanco verdoso	Hayward	2
yellow white	blanc-jaunâtre	gelblichweiß	blanco amarillento	Hort16A	3
orange	orange	orange	naranja		4
red purple	rouge-pourpre	rotpurpur	púrpura rojizo		5

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
88. Fruit: sweetness	Fruit: goût sucré	Frucht: Süße	Fruto: sabor dulce		
(+)					
very low	très faible	sehr gering	muy bajo	Jade Moon	1
low	faible	gering	bajo	Hayward	3
medium	moyenne	mittel	medio	Tomua	5
high	élevée	stark	alto	Hort16A	7
89. Fruit: acidity	Fruit: acidité	Frucht: Säure	Fruto: acidez		
(+)					
low	faible	gering	baja		3
medium	moyenne	mittel	media		5
high	élevée	stark	alta		7
90. Time of vegetative bud burst (*)	Époque du début du débourrement	Zeitpunkt des Aufbruchs der Blattknospe	Época de apertura de las yemas		
early	précoce	früh	precoz	Tomua	3
medium	moyenne	mittel	medio	Hayward	5
late	tardive	spät	tardío		7
91. Time of beginning of flowering (*)	Époque du début de la floraison	Zeitpunkt des Blühbeginns	Época de inicio de la floración		
early	précoce	früh	precoz	Hort16A	3
medium	moyenne	mittel	medio	Abbott	5
late	tardive	spät	tardío	Hayward	7
92. Time of maturity for harvest (*)	Époque de la maturité pour la récolte	Zeitpunkt der Pflückreife	Época de maduración para la cosecha		
early	précoce	früh	precoz		3
medium	moyenne	mittel	medio	Tomua	5
late	tardive	spät	tardío	Hayward	7

VIII. Explications du tableau des caractères

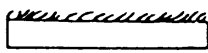
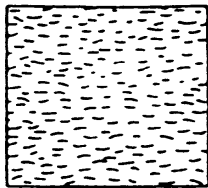
Add. 3 : ploïdie

On détermine la ploïdie par comptage des chromosomes ou par cytométrie de flux. Le nombre chromosomique de base $n = 29$.

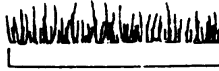
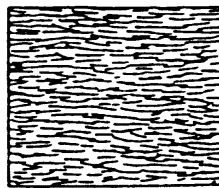
Add. 7 : Jeune pousse : type de pilosité

Add. 14 : Tige : type de pilosité

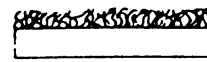
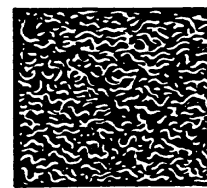
Add. 76 : Fruit : type de pilosité



1
pubescente



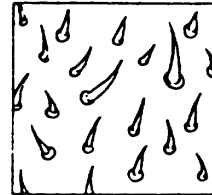
2
velouteuse



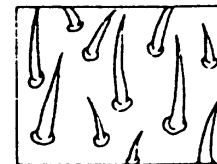
3
tomenteuse



4
hirsute

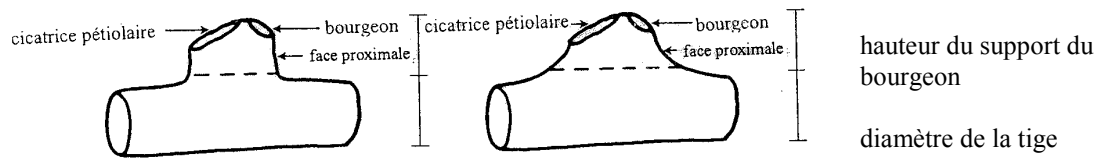


5
raide



6
hispide

Add. 18, 19 et 23 : Tige : face proximale du support du bourgeon (18), taille du support du bourgeon (19), cicatrice pétiolaire (23)



Add. 21 : Tige : présence de l'opercule du bourgeon



1
absent



2
présent

Add. 22 : Tige : taille de l'ouverture de l'opercule du bourgeon



3
petite



5
moyenne



7
grande

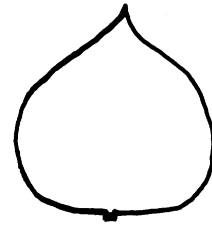
Add. 26 : Limbe : forme



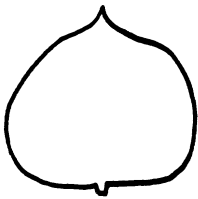
1
lanceolée



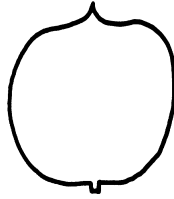
2
ovale



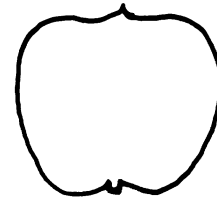
3
ovale large



4
ovale très large

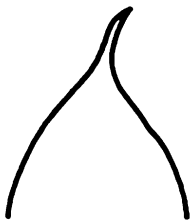


5
obovale large

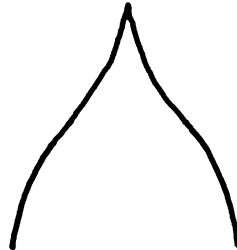


6
obovale très large

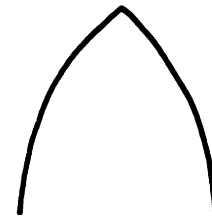
Add. 27 : Limbe : forme du sommet



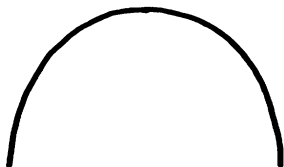
1
en forme de queue



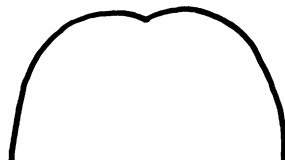
2
acuminée



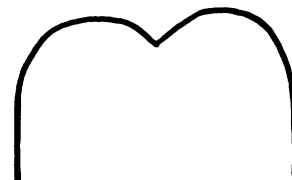
3
pointue



4
arrondie



5
échancrée

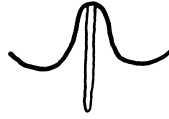


6
emarginée

Add. 28 : Limbe : disposition des lobes



1
très éloignés



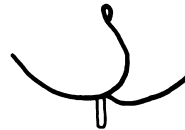
2
légèrement éloignés



3
en contact l'un avec
l'autre



4
légèrement chevauchants

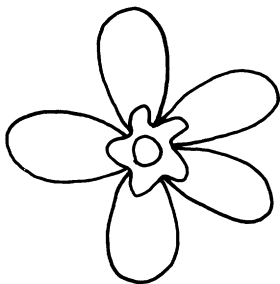


5
très chevauchants

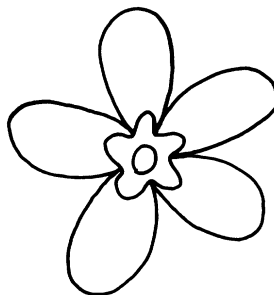
Add. 42 : Pédoncule floral : longueur

Pour une fleur isolée, la longueur du pédoncule floral est la longueur du pédicelle.
Pour une inflorescence, la longueur du pédoncule floral est la longueur du pédoncule augmentée de celle du pédicelle le plus long.

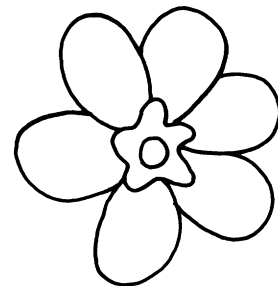
Add. 50 : Fleur : disposition des pétales (vus de dessous)



1
séparés

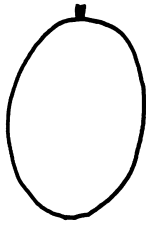


2
tangents

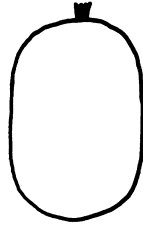


3
chevauchants

Add. 64 : Fruit : forme générale



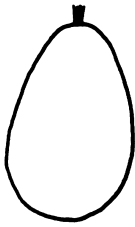
1
ellipsoïdale



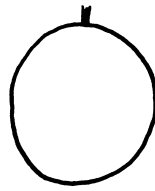
2
oblongue



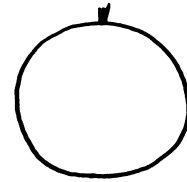
3
ovoïde



4
obovoïde

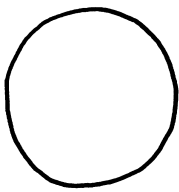


5
sphérique

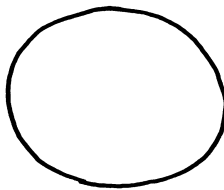


6
obloïde

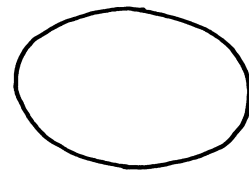
Add. 65 et 85 : Fruit : forme en section transversale (au niveau médian) (65), forme générale du cœur (en section transversale) (85)



1
circulaire

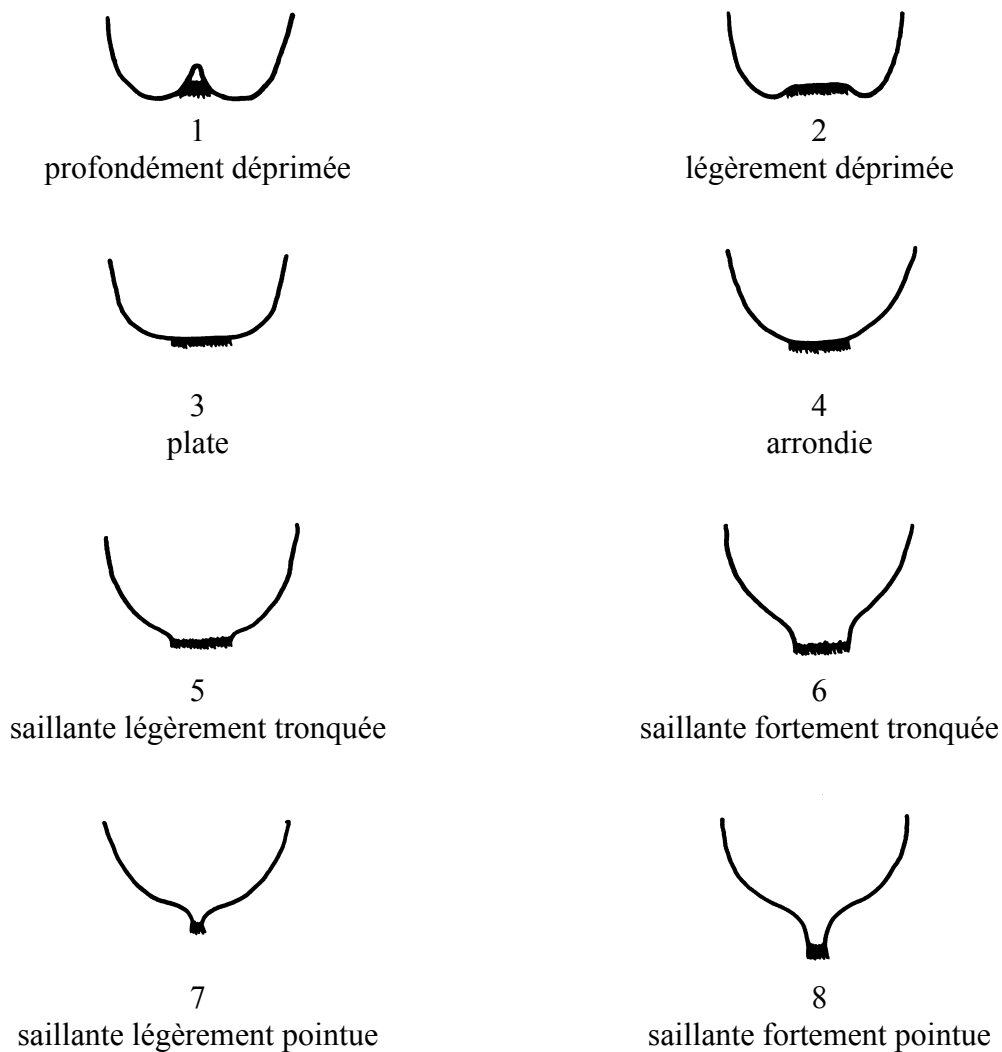


2
aplatie

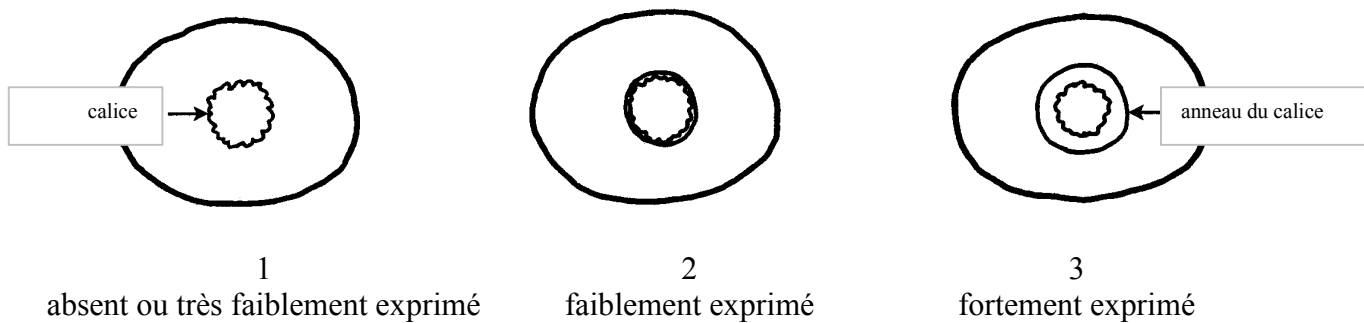


3
elliptique transverse

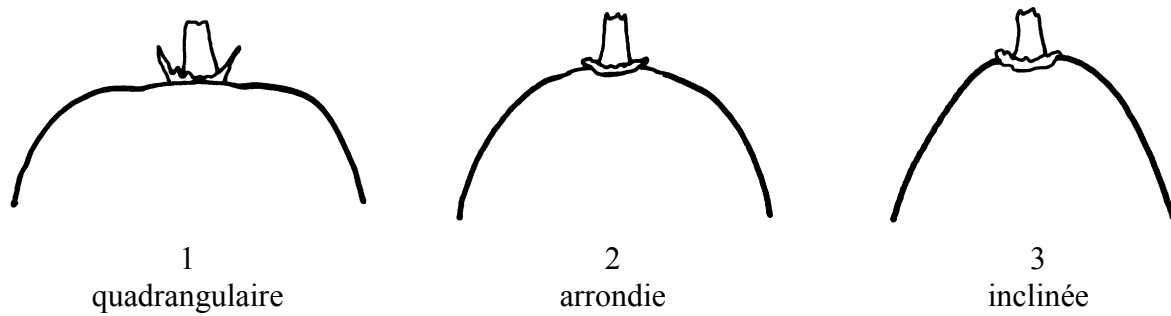
Add. 66 : Fruit : forme générale de l'extrémité stylaire



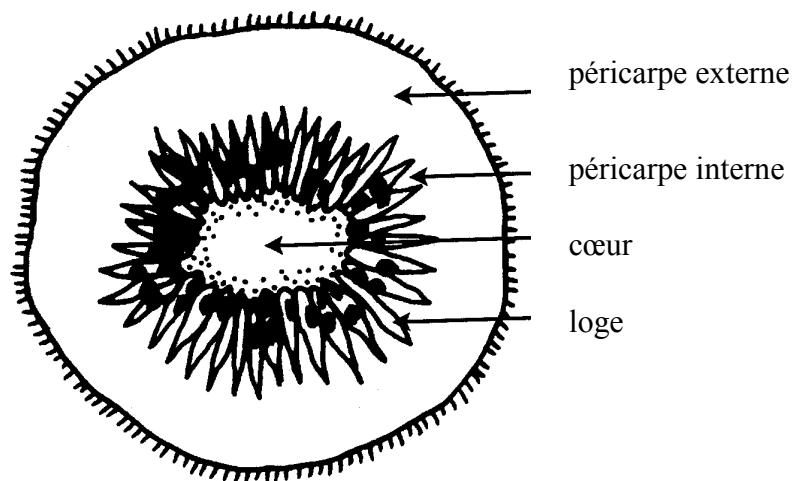
Add. 67 : Fruit : présence de l'anneau du calice



Add. 68 : Fruit : forme de l'épaulement à l'extrémité pédonculaire



Add. 82, 83, 84 et 87 : Fruit : couleur du péricarpe externe (82), couleur du péricarpe interne (loges) (83), diamètre du cœur par rapport au fruit (84) et couleur du cœur (87)



Add. 88 : Fruit : goût sucré

On mesure la teneur en matières solubles.

Add. 89 : Fruit : acidité

L'acidité totale est déterminée par titrage.

IX. Littérature

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

Bellini, E., F. Monastra, 1986: Propagazione, problemi vivaistici, scelta varietale e miglioramento genetico dell'actinidia. pp. 43-83. 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, IT.

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

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

Ferguson, A.R., 1997: Kiwifruit (Chinese gooseberry), in: *The Brooks and Olmo Register of Fruit & Nut Varieties*. 3rd Edition. AHS Press, Alexandria, VA, USA, pp. 319-323, US.

Japanese National Test Guidelines for Kiwifruit, Matatabi and Kokuwa, 1995, JP.

Organisation de coopération et de développement économiques, 1992 : Normalisation internationale des fruits et légumes. *Kiwis*. OCDE, Paris, FR.

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

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

Zhang, J., T.G. Thorp, 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* 24: pp 589-613, NZ.

X. Questionnaire technique

		Référence (réservée aux administrations)
<p>QUESTIONNAIRE TECHNIQUE à remplir en relation avec une demande de certificat d'obtention végétale</p>		
1.1	Genre	<i>Actinidia</i> Lindl. ACTINIDIA
1.2	Espèce (indiquer l'espèce)
2.	Demandeur (nom et adresse)	
3.	Dénomination proposée ou référence de l'obteneur	

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

4.1 Origine

a) Semis de hasard

b) Obtention par pollinisation contrôlée
(préciser les variétés parentes)

– Parent porte-graine (préciser la variété parente)

.....

– Parent pollinisateur (préciser la variété parente)

.....

c) Obtention par pollinisation libre
(préciser le parent porte-graine)

.....

d) Mutation ou sport (préciser la variété parente d'origine)

.....

e) Découverte (préciser le lieu et la date)

.....

4.2 Multiplication *in vitro*

Le matériel végétal de la variété candidate a été obtenu par
multiplication *in vitro*

oui

non

4.3 Pollinisateur (uniquement pour les variétés femelles et pour les variétés hermaphrodites fructifères)

Variétés mâles qui conviennent pour polliniser la variété candidate :

.....

4.4 État sanitaire vis-à-vis des virus

(a) La variété est exempte des virus suivants : []
(préciser de quels virus)

.....

(b) Le matériel végétal a été testé vis-à-vis des virus []
(préciser contre quels virus)

.....

(c) L'état sanitaire vis-à-vis des virus est inconnu []

4.5 Autres renseignements

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

Caractères	Exemples	Note
<u>Pour les variétés mâles</u>		
5.1 Pétale : type de pigmentation (face ventrale) (52)		
unicolore		1[]
bicolore	Meteor	2[]
5.2 Époque du début de la floraison (91)		
précoce	Hort16A	3[]
moyenne	Abbott	5[]
tardive	Hayward	7[]
<u>Pour les variétés femelles et les variétés hermaphrodites</u>		
5.3 Fruit : taille (63)		
petite		3[]
moyenne	Tomua	5[]
grande	Hayward	7[]
très grande	Jade Moon	9[]
5.4 Fruit : forme générale (64)		
ellipsoïdale	Hayward	1[]
oblongue	Bruno	2[]
ovoïde	Hort16A	3[]
obovoïde	Monty	4[]
sphérique		5[]
obloïde	Kuimi	6[]

Caractères	Exemples	Note
5.5 Fruit : pilosité de l'épiderme (74)		
absente		1[]
présente		9[]
5.6 Fruit : couleur du péricarpe externe (82)		
vert clair		1[]
vert moyen	Hayward	2[]
vert foncé		3[]
jaune verdâtre		4[]
jaune moyen	Hort16A	5[]
jaune foncé		6[]
orange jaunâtre		7[]
orange		8[]
rouge		9[]
rouge pourpre		10[]
5.7 Époque de la maturité pour la récolte (92)		
précoce		3[]
moyenne	Tomua	5[]
tardive	Hayward	7[]

6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés

Dénomination de la variété voisine	Caractère par lequel la variété voisine diffère ^{o)}	Niveau d'expression pour la variété voisine	Niveau d'expression pour la variété candidate
------------------------------------	---	---	---

^{o)} Au cas où les niveaux d'expression des deux variétés seraient identiques, prière d'indiquer l'amplitude de la différence.

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

7.1 Résistance aux parasites et aux maladies

7.2 Conditions particulières pour l'examen de la variété

7.3 Autres renseignements

Une photographie représentative de la variété doit être jointe au questionnaire technique.

8. Autorisation préalable 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.

[Fin du document]