



TG/163/4

ORIGINAL : anglais

DATE : 2015-03-25

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES

Genève

<p>PORTE-GREFFE DE POMMIER</p> <p>Code UPOV : MALUS</p> <p><i>Malus Mill.</i></p>
--

*

PRINCIPES DIRECTEURS

POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN

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

Autres noms communs* :

<i>nom botanique</i>	<i>anglais</i>	<i>français</i>	<i>allemand</i>	<i>espagnol</i>
<i>Malus Mill.</i>	Apple Rootstock	Porte-greffe de pommier	Apfel-Unterlagen	Portainjertos de manzano

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), 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.....	3
3.4 PROTOCOLE D'ESSAI	3
3.5 ESSAIS SUPPLÉMENTAIRES.....	4
4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ	4
4.1 DISTINCTION.....	4
4.2 HOMOGENÉITÉ.....	5
4.3 STABILITÉ.....	5
5. GROUPEMENT DES VARIÉTÉS ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE	5
6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTÈRES	6
6.1 CATÉGORIES DE CARACTÈRES	6
6.2 NIVEAUX D'EXPRESSION ET NOTES CORRESPONDANTES	6
6.3 TYPES D'EXPRESSION.....	6
6.4 VARIÉTÉS INDIQUÉES À TITRE D'EXEMPLES	7
6.5 LÉGENDE	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES	8
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTÈRES	17
8.1 EXPLICATIONS PORTANT SUR PLUSIEURS CARACTÈRES	17
8.2 EXPLICATIONS PORTANT SUR CERTAINS CARACTÈRES	17
9. BIBLIOGRAPHIE	25
10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	26

ANNEXE SÉRIES RÉGIONALES DE VARIÉTÉS INDIQUÉES À TITRE D'EXEMPLES

1. Objet de ces principes directeurs d'examen

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de porte-greffe de *Malus Mill.*

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 d'arbres racinés d'un an ou sous forme de plants racinés d'un an (pour les marcottières).

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

5 arbres racinés d'un an ou
10 plants racinés d'un an pour les marcottières.

2.4 Le matériel végétal doit être manifestement sain, vigoureux et indemne de tout parasite ou toute maladie importants. Il ne doit pas être obtenu par multiplication *in vitro*.

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.

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 En ce qui concerne les arbres, chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 5 plantes.

3.4.2 En ce qui concerne les marcottières, chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 10 plantes.

3.4.3 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 doivent être effectuées sur 5 plantes ou des parties de plantes prélevées sur chacune des 5 plantes pour les arbres et chacune des 9 plantes pour les marcottières, sans tenir compte d'éventuelles plantes hors-type. Dans le cas d'observations portant sur des parties de plantes, le nombre des 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 En ce qui concerne les arbres, 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.

4.2.3 En ce qui concerne les marcottières, 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 10 plantes, une plante hors-type 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 :

- a) Plante : vigueur (caractère 1)
- b) Plante : port (caractère 4)
- c) Jeune rameau : étendue de la pigmentation anthocyanique (caractère 19)
- d) Limbe : port par rapport au rameau (caractère 20)
- e) Limbe : incisions du bord (caractère 26)

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 indiquées à titre d'exemples pour l'Asie, l'Europe, la Nouvelle-Zélande et l'Afrique du Sud sont tirées des séries régionales reproduites dans l'annexe des présents principes directeurs.

Les exemples de variétés fournis pour une région donnée ne sont pas exclusifs et peuvent aussi être applicables à d'autres régions.

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] – S'applique uniquement aux marcottières

[B] – S'applique uniquement aux arbres adultes

(a)-(f) Voir les explications du tableau des caractères au chapitre 8.1

(+) Voir l'explication 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 Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. VG (*) (+)	Plant: vigor	Plante : vigueur	Pflanze: Wuchsstärke	Planta: vigor		
QN	(a) very weak	très faible	sehr gering	muy débil		1
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2
	weak	faible	gering	débil		3
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a medio		4
	medium	moyenne	mittel	medio		5
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	medio a fuerte		6
	strong	forte	stark	fuerte		7
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
2. [B] VG	Plant: number of branches	Plante : nombre de ramifications	Pflanze: Anzahl Zweige	Planta: número de ramas		
QN	(a) very few	très petit	sehr gering	muy bajo		1
	few	petit	gering	bajo		2
	medium	moyen	mittel	medio		3
	many	grand	groß	alto		4
	very many	très grand	sehr groß	muy alto		5
3. [A] VG	Plant: number of shoots	Plante : nombre de rameaux	Pflanze: Anzahl Triebe	Planta: número de ramas		
QN	(a) very few	très petit	sehr gering	muy bajo		1
	few	petit	gering	bajo		2
	medium	moyen	mittel	medio		3
	many	grand	groß	alto		4
	very many	très grand	sehr groß	muy alto		5
4. VG (*) (+)	Plant: habit	Plante : port	Pflanze: Haltung	Planta: hábito		
PQ	(a) upright	dressé	aufrecht	erguida		1
	upright to spreading	dressé à étalé	aufrecht bis breitwüchsig	erguida a extendida		2
	spreading	étalé	breitwüchsig	extendida		3
	drooping	retombant	hängend	colgante		4
5. [B] VG	Plant: number of spines	Plante : nombre d'épines	Pflanze: Anzahl Dornen	Planta: número de espinas		
QN	(a) absent or few	nul ou petit	fehlend oder sehr wenige	nulo o bajo		1
	medium	moyen	mittel	medio		2
	many	grand	viele	alto		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
6. (*) (+)	VG	One-year-old shoot: growth pattern	Rameau d'un an : type de croissance	Einjähriger Trieb: Wuchsform	Rama de un año: patrón de crecimiento	
QN	(b)	straight	droit	gerade	recta	1
		moderately wavy	moyennement ondulé	mäßig gewellt	moderadamente ondulada	2
		strongly wavy	fortement ondulé	stark gewellt	muy ondulada	3
7. (*) (+)	VG	One-year-old shoot: pubescence	Rameau d'un an : pubescence	Einjähriger Trieb: Behaarung	Rama de un año: pubescencia	
QN	(b)	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy escasa	1
		weak	faible	gering	escasa	2
		medium	moyenne	mittel	media	3
		strong	forte	stark	abundante	4
		very strong	très forte	sehr stark	muy abundante	5
8. (*)	VG	One-year-old shoot: glossiness	Rameau d'un an : brilliance	Einjähriger Trieb: Glanz	Rama de un año: brillo	
QN	(b)	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	1
		medium	moyenne	mittel	medio	3
		strong	forte	stark	fuerte	5
9. (*)	VG/ MS	One-year-old shoot: thickness	Rameau d'un an : épaisseur	Einjähriger Trieb: Dicke	Rama de un año: grosor	
QN	(b)	thin	mince	dünn	delgada	1
		medium	moyen	mittel	media	2
		thick	épais	dick	gruesa	3
10. (*)	VG/ MG	One-year-old shoot: length of internodes	Rameau d'un an : longueur des entre-nœuds	Einjähriger Trieb: Internodienlänge	Rama de un año: longitud de los entrenudos	
QN	(b)	short	courts	kurz	cortos	1
		medium	moyens	mittel	medios	2
		long	longs	lang	largos	3
11. (*)	VG	One-year-old shoot: number of lenticels	Rameau d'un an : nombre de lenticelles	Einjähriger Trieb: Anzahl Lentizellen	Rama de un año: número de lenticelas	
QN	(b)	very few	très petit	sehr gering	muy bajo	1
		few	petit	gering	bajo	2
		medium	moyen	mittel	medio	3
		many	grand	groß	alto	4
		very many	très grand	sehr groß	muy alto	5
12. (*)	VG	One-year-old shoot: size of lenticels	Rameau d'un an : taille des lenticelles	Einjähriger Trieb: Größe der Lentizellen	Rama de un año: tamaño de las lenticelas	
QN	(b)	small	petites	klein	pequeñas	1
		medium	moyennes	mittel	medianas	2
		large	grandes	groß	grandes	3

		English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
13.	VG	One-year-old shoot: color on sunny side	Rameau d'un an : couleur de la face exposée au soleil	Einjähriger Trieb: Farbe auf der Sonnenseite	Rama de un año: color de la parte soleada		
PQ	(b)	greenish brown	brun verdâtre	grünlichbraun	marrón verdoso		1
		reddish brown	brun rougeâtre	rötlichbraun	marrón rojizo		2
		medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio		3
		dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro		4
14.	VG	One-year-old shoot: size of vegetative bud	Rameau d'un an : taille du bourgeon à bois	Einjähriger Trieb: Größe der vegetativen Knospe	Rama de un año: tamaño de la yema vegetativa		
QN	(b)	small	petit	klein	pequeña		1
		medium	moyen	mittel	mediana		2
		large	grand	groß	grande		3
15.	VG	One-year-old shoot: shape of apex of vegetative bud	Rameau d'un an : forme du sommet du bourgeon à bois	Einjähriger Trieb: Form der Spitze der vegetativen Knospe	Rama de un año: forma del ápice de la yema vegetativa		
PQ	(b)	acute	aigu	spitz	agudo		1
		obtuse	obtus	stumpf	obtuso		2
		rounded	arrondi	abgerundet	redondeado		3
16.	[A] VG	One-year-old shoot: position of vegetative bud in relation to shoot	Rameau d'un an : position du bourgeon à bois par rapport au rameau	Einjähriger Trieb: Stellung der vegetativen Knospe im Verhältnis zum Trieb	Rama de un año: posición de la yema vegetativa en relación con la rama		
QN	(b)	adpressed	appliqué	anliegend	adpresa		1
		slightly held out	légèrement divergent	leicht abstehend	ligeramente divergente		2
		strongly held out	fortement divergent	deutlich abstehend	muy divergente		3
17.	VG	One-year-old shoot: size of vegetative bud support	Rameau d'un an : taille du support du bourgeon à bois	Einjähriger Trieb: Größe des Wulstes der vegetativen Knospe	Rama de un año: tamaño del soporte de la yema vegetativa		
QN	(b)	small	petit	klein	pequeño		1
		medium	moyen	mittel	mediano		2
		large	grand	groß	grande		3
18.	VG	Young shoot: color of upper part	Jeune rameau : couleur de la partie supérieure	Einjähriger Trieb: Farbe der Oberseite	Rama joven: color de la parte superior		
PQ	(c)	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino		1
		greenish	verdâtre	grünlich	verdoso		2
		reddish	rougeâtre	rötlich	rojizo		3
		blackish	noirâtre	schwärzlich	negruzco		4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
19. (*)	VG	Young shoot: extent of anthocyanin coloration	Jeune rameau : étendue de la pigmentation anthocyanique	Junger Trieb: Ausdehnung der Anthocyanfärbung	Rama joven: extensión de la pigmentación antocianica	
QN	(c)	absent or very small	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy pequeña	1
		small	faible	gering	pequeña	2
		medium	moyenne	mittel	media	3
		large	forte	groß	grande	4
		very large	très forte	sehr groß	muy grande	5
20. (*) (+)	VG	Leaf blade: attitude in relation to shoot	Limbe : port par rapport au rameau	Blattspreite: Haltung im Verhältnis zum Trieb	Limbo: porte en relación con la rama	
QN	(d)	upwards	dressé	aufrecht	erecto	1
		outwards	perpendiculaire	waagrecht	hacia afuera	2
		downwards	retombant	hängend	hacia abajo	3
21. (*)	VG/MS	Leaf blade: length	Limbe : longueur	Blattspreite: Länge	Limbo: longitud	
QN	(d)	short	court	kurz	corto	3
		medium	moyen	mittel	medio	5
		long	long	lang	largo	7
22. (*)	VG/MS	Leaf blade: width	Limbe : largeur	Blattspreite: Breite	Limbo: anchura	
QN	(d)	narrow	étroit	schmal	estrecho	3
		medium	moyen	mittel	medio	5
		broad	large	breit	ancho	7
23. (*) (+)	VG/MS	Leaf blade: ratio length/width	Limbe : rapport longueur/largeur	Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite	Limbo: relación longitud/anchura	
QN	(d)	very low	très bas	sehr klein	muy pequeña	1
		low	bas	klein	pequeña	2
		medium	moyen	mittel	media	3
		high	élevé	groß	grande	4
		very high	très élevé	sehr groß	muy grande	5
24. (*) (+)	VG	Leaf blade: profile in cross section	Limbe : profil en section transversale	Blattspreite: Profil im Querschnitt	Limbo: perfil de la sección transversal	
QN	(d)	concave	concave	konkav	cóncavo	1
		flat	plat	gerade	plano	2
		convex	convexe	konvex	convexo	3
25. (+)	VG	Leaf blade: length of tip	Limbe : longueur de l'extrémité	Blattspreite: Länge der Spitze	Limbo: longitud de la punta	
QN	(d)	short	courte	kurz	corta	1
		medium	moyenne	mittel	media	2
		long	longue	lang	larga	3

		English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
26.	VG	Leaf blade: incisions of margin	Limbe : incisions du bord	Blattspreite: Randeinschnitte	Limbo: incisiones del borde		
PQ	(d)	crenate	crênelées	gekerbt	crenadas		1
		bicrenate	bicrênelées	doppelt gekerbt	bicrenadas		2
		serrate type 1	dentelées type 1	gesägt Typ 1	serradas (tipo 1)		3
		serrate type 2	dentelées type 2	gesägt Typ 2	serradas (tipo 2)		4
		biserrate	bidentelées	doppelt gesägt	biserradas		5
27.	VG	Leaf blade: depth of incisions of margin	Limbe : profondeur des incisions du bord	Blattspreite: Tiefe der Randeinschnitte	Limbo: profundidad de las incisiones del borde		
QN	(d)	very shallow	très peu profondes	sehr flach	muy poco profundas		1
		shallow	peu profondes	flach	poco profundas		2
		medium	moyennes	mittel	medias		3
		deep	profondes	tief	profundas		4
		very deep	très profondes	sehr tief	muy profundas		5
28.	VG	Leaf blade: undulation of margin	Limbe : ondulation du bord	Blattspreite: Randwellung	Limbo: ondulación del borde		
QN	(d)	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
		weak	faible	gering	débil		2
		medium	moyenne	mittel	media		3
		strong	forte	stark	fuerte		4
29.	VG	Leaf blade: pubescence on lower side	Limbe : pubescence sur la face inférieure	Blattspreite: Behaarung der Unterseite	Limbo: pubescencia del envés		
QN	(d)	weak	faible	gering	escasa		1
		medium	moyenne	mittel	media		2
		strong	forte	stark	abundante		3
30.	VG	Leaf blade: glossiness of upper side	Limbe : brillance de la face supérieure	Blattspreite: Glanz der Oberseite	Limbo: brillo del haz		
QN	(d)	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
		weak	faible	gering	débil		2
		medium	moyenne	mittel	medio		3
		strong	forte	stark	fuerte		4
31.	VG	Leaf blade: intensity of green color	Limbe : intensité de la couleur verte	Blattspreite: Intensität der Grünfärbung	Limbo: intensidad del color verde		
QN	(d)	light	claire	hell	claro		1
		medium	moyenne	mittel	medio		3
		dark	foncée	dunkel	oscuro		5

		English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
32.	VG/ MS	Petiole: length	Pétiole : longueur	Blattstiel: Länge	Pecíolo: longitud		
QN	(d)	short	court	kurz	corto		1
		medium	moyen	mittel	medio		3
		long	long	lang	largo		5
33.	VG/ MS	Petiole: length relative to length of blade	Pétiole : longueur par rapport à la longueur du limbe	Blattstiel: Länge im Verhältnis zur Länge der Blattspreite	Pecíolo: longitud en relación con la longitud del limbo		
QN	(d)	short	bas	kurz	corto		1
		medium	moyen	mittel	medio		3
		long	élevé	lang	largo		5
34.	VG	Petiole: extent of anthocyanin coloration	Pétiole : étendue de la pigmentation anthocyanique	Blattstiel: Ausbreitung der Anthocyanfärbung	Pecíolo: extensión de la pigmentación antocianica		
QN	(d)	small	petite	gering	pequeña		1
		medium	moyenne	mittel	media		2
		large	grande	groß	grande		3
35.	VG	Stipule: size	Stipule : taille	Nebenblatt: Größe	Estípula: tamaño		
QN	(d)	small	petit	klein	pequeña		1
		medium	moyen	mittel	mediana		2
		large	grand	groß	grande		3
36.	[B] VG	Plant: number of flowers	Plante : nombre de fleurs	Pflanze: Anzahl Blüten	Planta: número de flores		
QN	(e)	none or few	nul ou petit	fehlend oder gering	nulo o bajo		1
		medium	moyen	mittel	medio		2
		many	grand	groß	alto		3
37.	[B] VG	Flower: color at balloon stage	Fleur : couleur au stade ballon	Blüte: Farbe im Ballonstadium	Flor: color en la fase de capullo		
PQ	(e)	light pink	rose pâle	hellrosa	rosa claro		1
		medium pink	rose moyen	mittelrosa	rosa medio		2
		medium red	rouge moyen	mittelrot	rojo medio		3
		dark red	rouge foncé	dunkelrot	rojo oscuro		4
		purple	pourpre	purpurn	púrpura		5
38.	[B] VG	Flower: arrangement of petals	Fleur : disposition des pétales	Blüte: Anordnung der Blütenblätter	Flor: disposición de los pétalos		
QN	(e)	free	disjoints	freistehend	libres		1
		intermediate	intermédiaires	mittel	intermedios		2
		overlapping	chevauchants	überlappend	solapados		3

		English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
39.	[B] VG (+)	Flower: diameter	Fleur : diamètre	Blüte: Durchmesser	Flor: diámetro		
QN	(e)	very small	très petit	sehr klein	muy pequeño		1
		small	petit	klein	pequeño		2
		medium	moyen	mittel	medio		3
		large	grand	groß	grande		4
40.	[B] VG (+)	Flower: position of stigmas relative to anthers	Fleur : position des stigmates par rapport aux anthères	Blüte: Stellung der Narben zu den Antheren	Flor: posición de los estigmas en relación con las anteras		
QN	(e)	below	en dessous	unterhalb	por debajo		1
		same level	au même niveau	auf gleicher Höhe	al mismo nivel		2
		above	au-dessus	oberhalb	por encima		3
41.	[B] VG	Fruit: size	Fruit : taille	Frucht: Größe	Fruto: tamaño		
QN	(f)	very small	très petit	sehr klein	muy pequeño		1
		small	petit	klein	pequeño		3
		medium	moyen	mittel	mediano		5
		large	gros	groß	grande		7
		very large	très gros	sehr groß	muy grande		9
42.	[B] VG (+)	Fruit: ratio length/width	Fruit : rapport longueur/largeur	Frucht: Verhältnis Länge/Breite	Fruto: relación longitud/anchura		
QN	(f)	very low	très bas	sehr klein	muy pequeña		1
		low	bas	klein	pequeña		2
		medium	moyen	mittel	media		3
		high	élevé	groß	grande		4
43.	[B] VG (+)	Fruit: shape	Fruit : forme	Frucht: Form	Fruto: forma		
PQ	(f)	conic waisted	conique étranglé	kegelförmig tailliert	cónico entallado		1
		conic	conique	kegelförmig	cónico		2
		ovate	ovale	eiförmig	oval		3
		oblate	aplatis	breitrund	achatado		4
		circular	circulaire	rundlich	circular		5
		elliptic	elliptique	elliptisch	elíptico		6
		oblong	oblong	rechteckig	oblongo		7
44.	[B] VG	Fruit: ribbing	Fruit : côtes	Frucht: Rippung	Fruto: acostillado		
QN	(f)	absent or very weak	absentes ou très faibles	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
		weak	faibles	gering	débil		2
		medium	moyennes	mittel	medio		3
		strong	fortes	stark	fuerte		4

		English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
45.	[B] VG	Fruit: crowning at calyx end	Fruit : couronnement au sommet du calice	Frucht: Wülste oder Höcker am Kelchende	Fruto: remate del extremo calicinal		
QN	(f)	absent or very weak	absent ou très faible	fehlend oder gering	ausente o muy débil		1
		weak	faible	gering	débil		2
		medium	moyen	mittel	medio		3
		strong	fort	stark	fuerte		4
46.	[B] VG (+)	Fruit: ground color	Fruit : couleur de fond	Frucht: Grundfarbe	Fruto: color de fondo		
PQ	(f)	not visible	non visible	nicht sichtbar	no visible		1
		whitish yellow	jaune blanchâtre	weißlichgelb	amarillo blanquecino		2
		yellow	jaune	gelb	amarillo		3
		whitish green	vert blanchâtre	weißlichgrün	verde blanquecino		4
		yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento		5
		green	vert	grün	verde		6
47.	[B] VG (+)	Fruit: over color	Fruit : couleur du lavis	Frucht: Deckfarbe	Fruto: color superficial		
PQ	(f)	orange red	rouge orangé	orangerot	rojo anaranjado		1
		pink red	rouge-rose	rosarot	rojo rosado		2
		red	rouge	rot	rojo		3
		purple red	rouge-pourpre	purpurrot	rojo púrpura		4
		brown red	rouge-brun	braunrot	rojo amarronado		5
48.	[B] VG	Fruit: relative area of over color	Fruit : surface relative du lavis	Frucht: Flächenanteil der Deckfarbe	Fruto: superficie relativa del color superficial		
QN	(f)	absent or very small	nulle ou très petite	fehlend oder sehr klein	nula o muy pequeña		1
		small	petite	klein	pequeña		3
		medium	moyenne	mittel	media		5
		large	grande	groß	grande		7
		very large	très grande	sehr groß	muy grande		9
49.	[B] VG	Fruit: length of stalk	Fruit : longueur du pédoncule	Frucht: Länge des Stieles	Fruto: longitud del pedúnculo		
QN	(f)	very short	très court	sehr kurz	muy corto		1
		short	court	kurz	corto		3
		medium	moyen	mittel	medio		5
		long	long	lang	largo		7
		very long	très long	sehr lang	muy largo		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
50. (+)	[B] VG	Fruit: aperture of locules in transverse section	Fruit : ouverture des loges carpellaires en section transversale	Frucht: Öffnung der Kernkammern im Querschnitt	Fruto: apertura de los lóculos en sección transversal	
QN	(f)	closed or slightly open	fermées ou légèrement ouvertes	geschlossen oder leicht offen	cerrados o ligeramente abiertos	1
		moderately open	modérément ouvertes	leicht offen	moderadamente abiertos	2
		fully open	complètement ouvertes	vollständig offen	completamente abiertos	3
51. (+)	[B] MG	Time of beginning of bud burst	Époque de début du débourrement	Zeitpunkt des Beginns des Knospenaufbruchs	Época de inicio de la brotación de las yemas	
QN		very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	1
		early	précoce	früh	temprana	3
		medium	moyenne	mittel	media	5
		late	tardive	spät	tardía	7
		very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	9
52. (+)	[B] MG	Time of beginning of flowering	Époque de début de la floraison	Zeitpunkt des Blühbeginns	Época de inicio de la floración	
QN		very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	1
		early	précoce	früh	temprana	3
		medium	moyenne	mittel	media	5
		late	tardive	spät	tardía	7
		very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	9

8. Explications du tableau des caractères

8.1 *Explications portant sur plusieurs caractères*

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

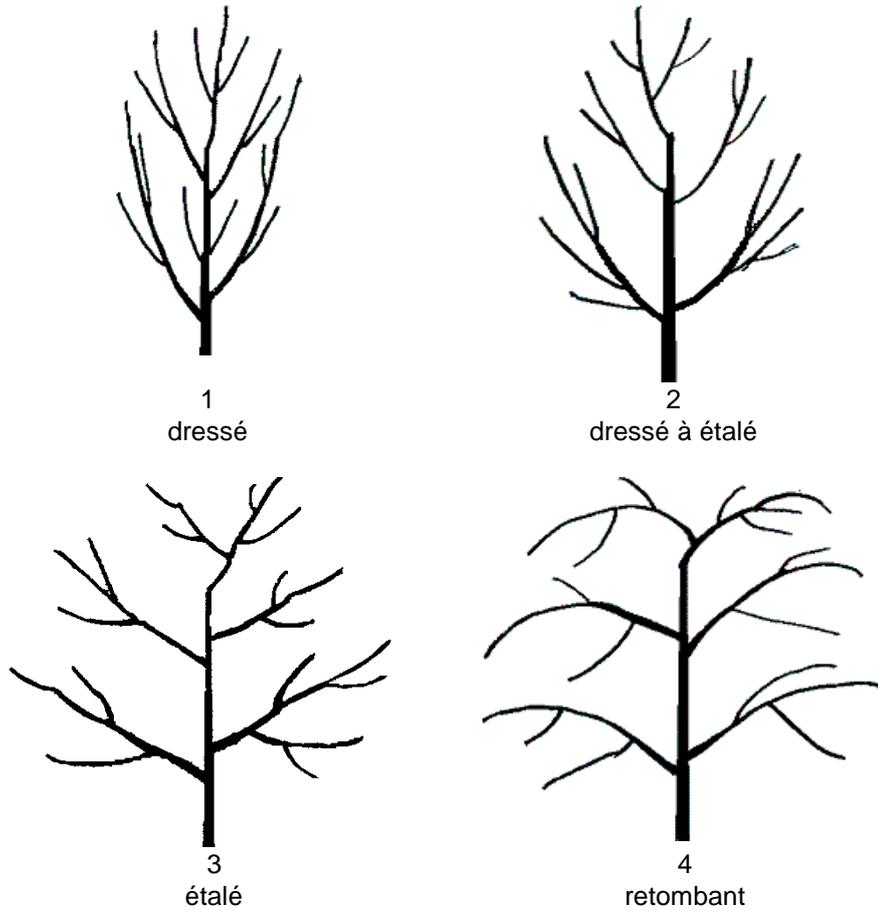
- (a) Plante : Les observations relatives à la plante doivent être effectuées pendant la période de dormance.
- (b) Rameau d'un an : Les observations relatives au rameau doivent être effectuées sur le tiers médian du rameau d'un an pendant la période de dormance.
- (c) Jeune rameau : Les observations relatives au jeune rameau doivent être effectuées sur le tiers supérieur du rameau d'un an pendant la croissance rapide.
- (d) Feuille : Les observations relatives à la feuille doivent être effectuées sur des feuilles complètement développées prélevées sur le tiers médian de rameaux vigoureux de l'année.
- (e) Fleur : Les observations relatives à la fleur doivent être effectuées sur des arbres adultes. Les observations relatives à la fleur doivent être effectuées sur la deuxième fleur ou les fleurs suivantes au début de la déhiscence.
- (f) Fruit : Les observations relatives au fruit doivent être effectuées sur des arbres adultes. Toutes les observations relatives au fruit doivent être effectuées sur 10 fruits typiques prélevés dans un échantillon de 20 fruits au moins, à l'époque de maturité observée visuellement.

8.2 *Explications portant sur certains caractères*

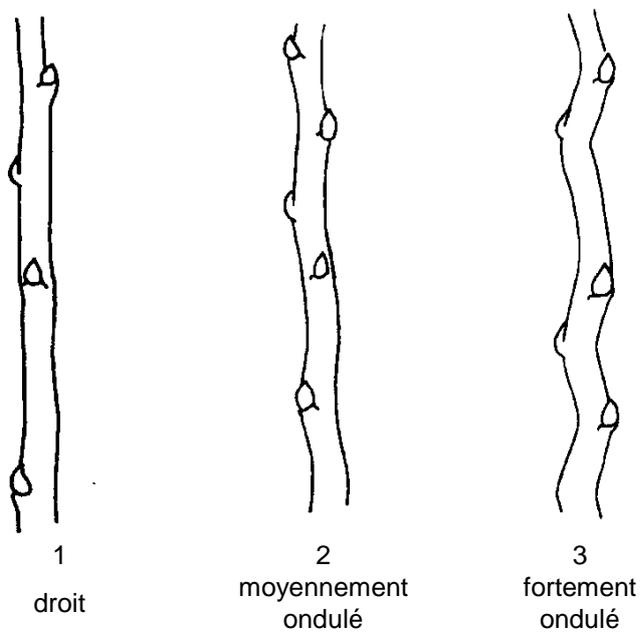
Ad. 1 : Plante : vigueur

La vigueur de la plante est entendue comme désignant l'abondance générale de la croissance végétative.

Ad. 4 : Plante : port



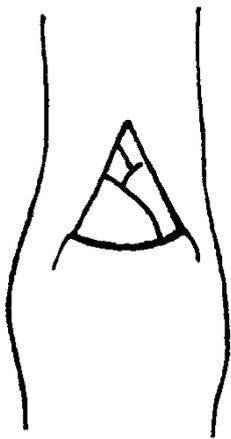
Ad. 6 : Rameau d'un an : type de croissance



Ad. 7 : Rameau d'un an : pubescence

Les observations relatives à la pubescence doivent être effectuées sur la moitié distale du rameau.

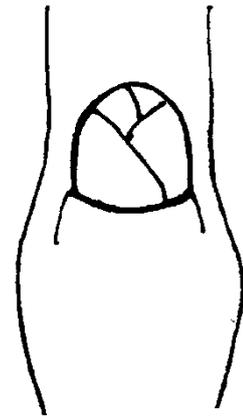
Ad. 15 : Rameau d'un an : forme du sommet du bourgeon à bois



1
aigu

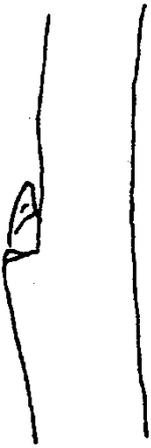


2
obtus



3
arrondi

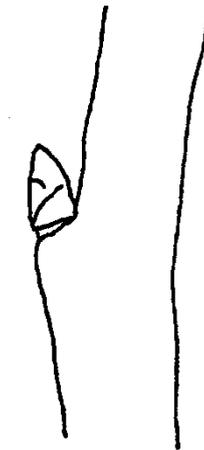
Ad. 16 : Rameau d'un an : position du bourgeon à bois par rapport au rameau



1
appliqué



2
légèrement divergent



3
fortement divergent

Ad. 17 : Rameau d'un an : taille du support du bourgeon à bois



1
petit



2
moyen



3
grand

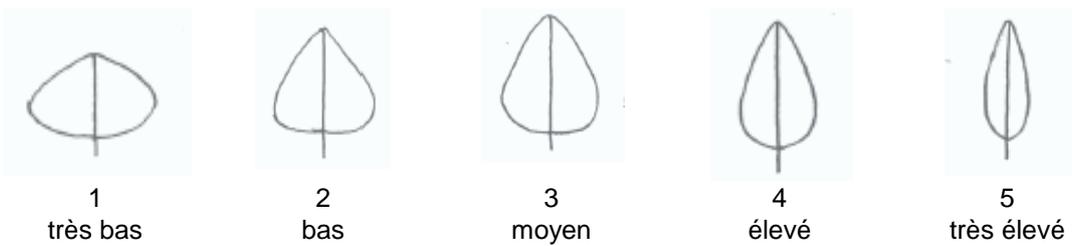
Ad. 18 : Jeune rameau : couleur de la partie supérieure

La couleur observée doit être celle de l'épiderme située sous la pubescence.

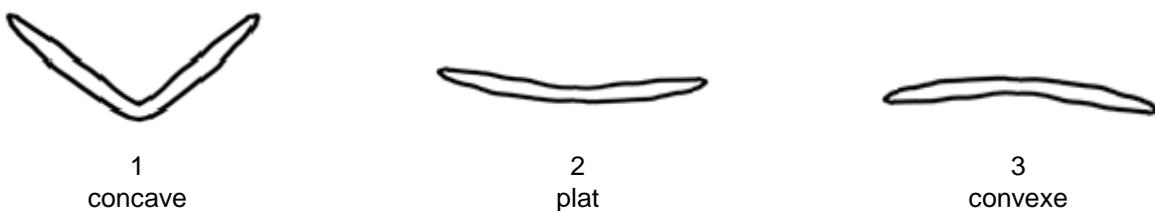
Ad. 20 : Limbe : port par rapport au rameau



Ad 23 : Limbe : rapport longueur/largeur



Ad 24 : Limbe : profil en section transversale



Ad. 25 : Limbe : longueur de l'extrémité



1
courte



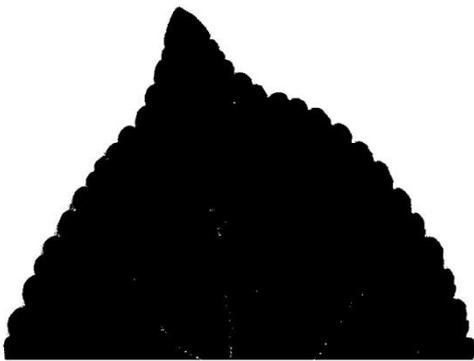
2
moyenne



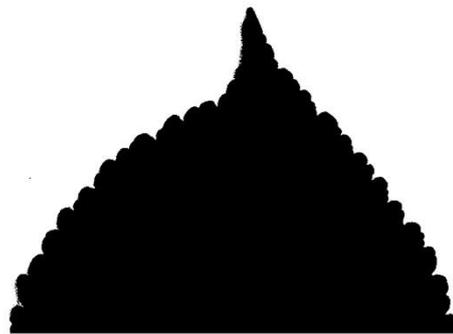
3
longue

Ad. 26 : Limbe : incisions du bord

Les observations doivent être effectuées sur la moitié supérieure du limbe.



1
crénelées



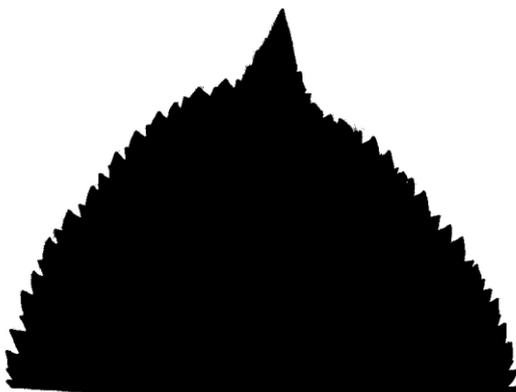
2
bicrénelées



3
dentelées type 1



4
dentelées type 2



5
bidentelées

Ad. 33 : Pétiole : longueur par rapport à la longueur du limbe

La longueur du pétiole doit être évaluée par rapport à la longueur de la nervure médiane de la feuille.

Ad. 34 : Pétiole : étendue de la pigmentation anthocyanique

L'étendue de la pigmentation anthocyanique doit être évaluée de la base du pétiole vers la base du limbe.

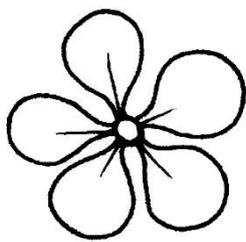
Ad. 36 : Plante : nombre de fleurs

Le nombre de fleurs doit être évalué pendant la période de floraison.

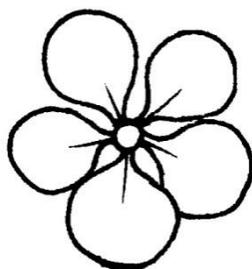
Ad. 37 : Fleur : couleur au stade ballon

Le "stade ballon" correspond au stade phénologique de la fleur, lorsque le calice est à complet développement et que les pétales sont reconnaissables, qu'ils sont partiellement développés et gonflés mais clos, dissimulant ainsi les organes internes de la fleur. Le stade ballon se situe en général un ou deux jours avant que les pétales ne s'ouvrent.

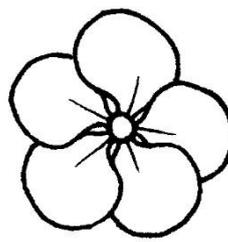
Ad. 38 : Fleur : disposition des pétales



1
disjoints



2
intermédiaires

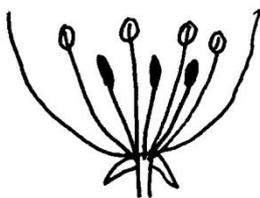


3
chevauchants

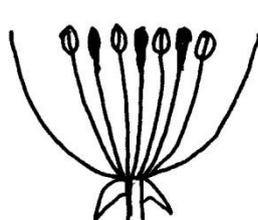
Ad. 39 : Fleur : diamètre

Les observations doivent être effectuées avec les pétales pressés en position horizontale.

Ad. 40 : Fleur : position des stigmates par rapport aux anthères



1
en dessous



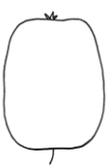
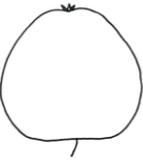
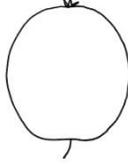
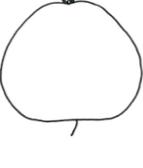
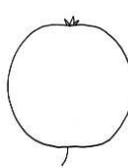
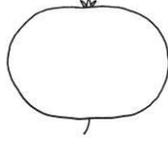
2
au même niveau



3
au-dessus

Ad. 42 : Fruit : rapport longueur/largeur

Ad. 43 : Fruit : forme

		← partie la plus large →	
		au-dessous du milieu	au milieu
largeur (rapport longueur/largeur) → étroite (élevé) → large (bas) ←			 7 oblong
		 3 ovale	 6 elliptique
	 1 conique étranglé	 2 conique	 5 circulaire
			 4 aplati

Ad. 46 : Fruit : couleur de fond

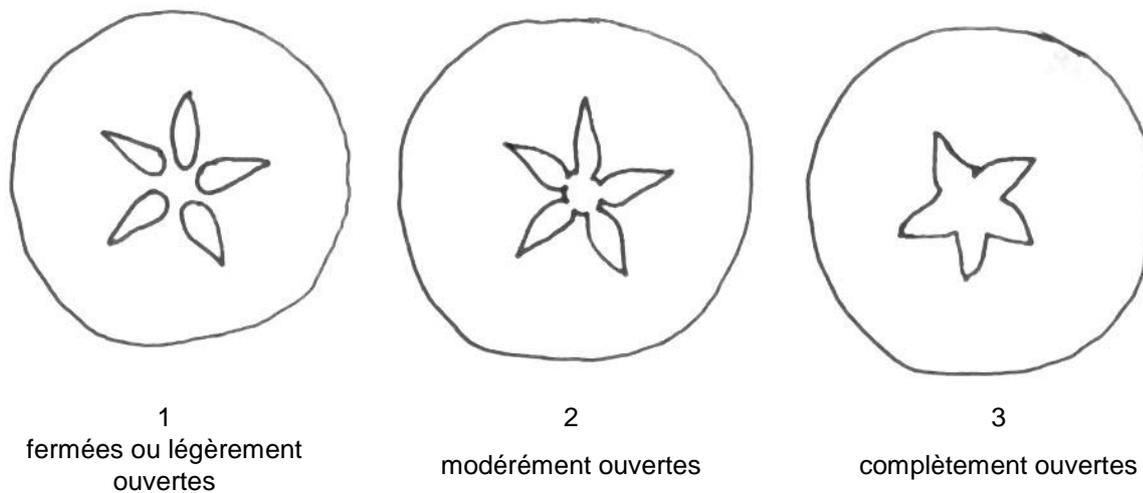
La couleur de fond est la première couleur à apparaître chronologiquement pendant le développement des parties de la plante. D'autres couleurs peuvent ensuite apparaître sous la forme de taches, de macules ou de surteinte. La couleur de fond est la couleur qui est répartie de façon continue sur la partie de plante concernée.

Ad. 47 : Fruit : couleur du lavis

Toutes les observations doivent être effectuées une fois la pruine enlevée.

Dans le cas d'une partie de plante présentant une couleur de fond sur laquelle une deuxième couleur, par exemple une surteinte, apparaît au bout d'un certain temps, cette surteinte est considérée comme étant la couleur du lavis. La couleur du lavis n'est pas toujours celle qui occupe la plus petite surface de la partie de plante concernée.

Ad. 50 : Fruit : ouverture des loges carpellaires en section transversale



Ad. 51 : Époque de début du débourrement

L'époque de début du débourrement commence lorsque 10 % des bourgeons présentent des points verts.

Ad. 52 : Époque de début de la floraison

L'époque du début de la floraison commence lorsque 10 % des fleurs sur les 5 arbres sont complètement ouvertes.

9. Bibliographie

Embree, C.G., 1995: A Photographic Description of the Fruit of Certain Apple Rootstocks. Fruit Varieties Journal. 49 (1):59-64, US

Ferree, D. C., Carlson, R. F., 1987: Apple Rootstocks, in Rootstocks for Fruit Crops. Ed. Rom, Roy C. and Carlson, Robert F., Wiley, 107-143, US

Krümmel, H., 1956: Die vegetativ vermehrbaren Unterlagen des Kern- und Steinobstes. Deutscher Bauernverlag, Berlin, DE

Maurer, Erich., 1939: Die Unterlagen der Obstgehölze. Parey Verlag, Berlin, DE

Simons, Roy K., 1986: Leaf Characteristics of Apple Dwarfing Rootstocks. Fruit Varieties Journal, 40 (3): 71-79, US

Tydeman, H.M., 1953: A Description of Classification of the Malling-Merton and Malling XXV Apple Rootstocks. Report East Malling Research Station for 1952, pp. 53-63, GB

Tydeman, H.M., 1954: A Description of Certain MIX Crosses. Report East Malling Research Station for 1953, GB

Tydeman, H.M., 1955: Descriptions of the Malling Apple Rootstocks. Report East Malling Research Station for 1954, pp. 64-66, GB

10. Questionnaire technique

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
		Date de la demande : (réservé aux administrations)
QUESTIONNAIRE TECHNIQUE à remplir avec une demande de certificat d'obtention végétale		
1. Objet du questionnaire technique		
1.1 Genre	<input type="text"/>	
1.1.1 Nom botanique	<input type="text" value="Malus Mill."/>	
1.1.2 Nom commun (veuillez compléter)	<input type="text" value="Porte-greffe de pommier"/>	
1.2 Espèces	<input type="text"/>	
1.2.1 Nom botanique (veuillez compléter)	<input type="text"/>	
1.2.2 Nom commun	<input type="text"/>	
2. Demandeur		
Nom	<input type="text"/>	
Adresse	<input type="text"/>	
Numéro de téléphone	<input type="text"/>	
Numéro de télécopieur	<input type="text"/>	
Adresse électronique	<input type="text"/>	
Obtenteur (s'il est différent du demandeur)	<input type="text"/>	
3. Dénomination proposée et référence de l'obtenteur		
Dénomination proposée (le cas échéant)	<input type="text"/>	
Référence de l'obtenteur	<input type="text"/>	

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

#4. Renseignements sur le schéma de sélection et 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 []
(veuillez 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) []

4.2.2 Autre []
(veuillez 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
5.1 Plante : vigueur (1)		
très faible		1[]
très faible à faible		2[]
faible		3[]
faible à moyenne		4[]
moyenne		5[]
moyenne à forte		6[]
forte		7[]
forte à très forte		8[]
très forte		9[]
5.2 Plante : nombre de rameaux (pour les marcottières) (3)		
très petit		1[]
petit		2[]
moyen		3[]
grand		4[]
très grand		5[]
5.3 Plant : port (4)		
dressé		1[]
dressé à étalé		2[]
étalé		3[]
retombant		4[]
5.4 Rameau d'un an : type de croissance (6)		
droit		1[]
moyennement ondulé		2[]
fortement ondulé		3[]

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

Caractères	Exemple	Note
5.5 Jeune rameau : étendue de la pigmentation anthocyanique (19)		
absente ou très faible		1[]
faible		2[]
moyenne		3[]
forte		4[]
très forte		5[]
5.6 Limbe : port par rapport au rameau (20)		
dressé		1[]
perpendiculaire		2[]
retombant		3[]
5.7 Limbe : incisions du bord (26)		
crénelées		1[]
bicrénelées		2[]
dentelées type 1		3[]
dentelées type 2		4[]
bidentelées		5[]
5.8 Époque de début du débourrement (51)		
très précoce		1[]
très précoce à précoce		2[]
précoce		3[]
précoce à moyenne		4[]
moyenne		5[]
moyenne à tardive		6[]
tardive		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) voisine(s)	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez vo tre variété candidate
<i>Exemple</i>	<i>Plante : vigueur</i>	<i>faible</i>	<i>forte</i>
Observations :			

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

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

7.1 Résistance aux parasites et aux maladies

7.2 Conditions particulières pour l'examen de la variété

7.3 État sanitaire vis-à-vis des virus

a) Le matériel déposé de la variété est indemne de tous les virus connus, comme suit : []
(préciser les virus)

.....

b) Le matériel déposé de la variété est testé vis-à-vis des virus []
(préciser contre quels virus)

.....

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

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

[L'annexe suit]

SÉRIES RÉGIONALES DE VARIÉTÉS INDIQUÉES À TITRE D'EXEMPLES

1. Asie

Caractère	Variété										
	B 9	CG 6210	CG 4202	G 222	G 778	M 26	M 27	M 7	M 9	Marubakaïdo	MM 106
25.							1		2		
28.		4		1	1	3		3	2		
30.			4			1			3	4	2
37.	5						1	1	2		
38.							3	2	1		

3. Nouvelle-Zélande

Caractère	Variété												
	Cepiland	CG 935	G 222	CG 202	M 116	M 793	M 25	M 26	M 27	M 9	M 7	MM 106	JM7
1.		6	1	3		6		4	3	2	5	7	2
2.				4			5	5	1	2		4	
4.	3			1	1								
5.				3						1			
6.				2			2			1			
7.								2	3	4		5	
8.				3				2	4			5	1
9.									1			2	
10.					2		1	2	1				
11.								3		2			
12.				2						2			
13.				2					3	2		4	2
14.				2					2	3		2	
15.					3					1			1
16.										2		1	
17.										1		3	
18.				3	1			4		3		2	
20.				2	1							2	3
24.					1					2			
25.				2	1				1	2			
32.				2					1	3		5	3
33.				3									
37.													1
38.													3
41.				3	7			7				9	1
43.													5
46.								3		3		3	
48.					3								1
51.				1			5	9				3	

4. Afrique du Sud

Caractère	Variété																		
	Cepiland	CG 6210	CG 4204	CG 934	CG 202	G 222	G 228	G 707	G 778	M 793	M 27	M 26	M 25	M 9	M 7	Marubakaido	MM 106	MM 109	MM 111
1.				9		1				6	3	4		2	5		7		
2.					4	1		4				3	5	2					
3.												3	5	2					4
4.						3		2							1	4			
5.					3								2	1					
6.					2					2			3	1					
7.										3				4			5		
8.					3						5								
9.															1		2		
10.								3				2	1						
11.										3				2					4
12.														2			3		
13.											2	4	3	1					
14.					2								1	3					
15.										2				1	3				
16.														2	1				
17.														1	2		3		
18.												4		3			2		
19.					3	2					1				4	5			
20.								2	3	1					2				
21.									7	5		3							
22.									7			3		5					
23.						2			4				1	5	2				3
24.								2	1					2	2				
25.					2							1							
26.						2		1	5	2					2		5	3	
27.			2					3	4			1							
28.	3	4				1			1			3		2	3		2		
29.											2			1			3		
30.			4									1		3		4	2		
31.								3	1			5		3	1			5	
32.								5				1		3					
33.					3				5						1				
34.						1			2							3			
35.											1			2			3		
36.								3							2	1			
37.							4	3						2	1				
38.	1					3								1	2				
39.							1	3		2	4								
40.							3			3					2				
41.						3				5					5			7	
42.						4				1		2			3				
43.										4									
44.						4	2		1										
45.						4	2	1									3		
46.							4		2	5				3					
47.						3	2	3											
48.							3	5		7									1
49.							7	9	3	1									5
50.							2								1				3
51.					1							9	5	3					7
52.					1			3				9	5		7				7