



TG/125/7 Rev.

ORIGINAL : English

DATE : 2017-04-05  
+ 2022-10-25

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

**NOYER**

Code UPOV :

JUGLA\_REG

*Juglans regia* L.

**PRINCIPES DIRECTEURS**

**POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN**

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

Autres noms communs :\*

<i>Nom botanique</i>	<i>anglais</i>	<i>français</i>	<i>allemand</i>	<i>espagnol</i>
<i>Juglans regia</i> L.	Walnut, English Walnut	Noyer	Walnuß	Nogal

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

**DOCUMENTS CONNEXES**

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

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

<u>SOMMAIRE</u>	<u>PAGE</u>
1. OBJET DE CES PRINCIPES DIRECTEURS D'EXAMEN.....	<a href="#">3</a>
2. MATERIEL REQUIS.....	<a href="#">3</a>
3. METHODE D'EXAMEN.....	<a href="#">3</a>
3.1 Nombre de cycles de végétation.....	<a href="#">3</a>
3.2 Lieu des essais.....	<a href="#">3</a>
3.3 Conditions relatives à la conduite de l'examen.....	<a href="#">3</a>
3.4 Protocole d'essai.....	<a href="#">3</a>
3.5 Essais supplémentaires.....	<a href="#">3</a>
4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENEITE ET DE LA STABILITE.....	<a href="#">4</a>
4.1 Distinction.....	<a href="#">4</a>
4.2 Homogénéité.....	<a href="#">5</a>
4.3 Stabilité.....	<a href="#">5</a>
5. GROUPEMENT DES VARIETES ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE.....	<a href="#">5</a>
6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTERES.....	<a href="#">6</a>
6.1 Catégories de caractères.....	<a href="#">6</a>
6.2 Niveaux d'expression et notes correspondantes.....	<a href="#">6</a>
6.3 Types d'expression.....	<a href="#">7</a>
6.4 Variétés indiquées à titre d'exemples.....	<a href="#">7</a>
6.5 Légende.....	<a href="#">7</a>
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	<a href="#">8</a>
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTERES.....	<a href="#">17</a>
8.1 Explications portant sur plusieurs caractères.....	<a href="#">17</a>
8.2 Explications portant sur certains caractères.....	<a href="#">17</a>
9. BIBLIOGRAPHIE.....	<a href="#">24</a>
10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE.....	<a href="#">25</a>

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

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Juglans regia* L. à utiliser comme fruit.

## 2. Matériel requis

- 2.1 Les autorités compétentes décident de la quantité de matériel végétal nécessaire pour l'examen de la variété, de sa qualité ainsi que des dates et lieux d'envoi. Il appartient au demandeur qui soumet du matériel provenant d'un pays autre que celui où l'examen doit avoir lieu de s'assurer que toutes les formalités douanières ont été accomplies et que toutes les conditions phytosanitaires sont respectées.
- 2.2 Le matériel doit être fourni sous forme de bois dormants suffisants pour greffer cinq plants ou sous la forme de plants greffés sur un porte-greffe indiqué par le service d'examen.
- 2.3 La quantité minimale de matériel végétal à fournir par le demandeur est de :  

10 bois dormants pour greffage ou cinq plants greffés d'un an.
- 2.4 Le matériel végétal doit être manifestement sain, vigoureux et indemne de tout parasite ou toute maladie importants.
- 2.5 Le matériel végétal ne doit pas avoir subi de traitement susceptible d'influer sur l'expression des caractères de la variété, sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. S'il a été traité, le traitement appliqué doit être indiqué en détail.

## 3. Méthode d'examen

### 3.1 *Nombre de cycles de végétation*

- 3.1.1 En règle générale, la durée minimale des essais doit être de deux cycles de végétation indépendants.
- 3.1.2 Le cycle de végétation est constitué par la durée d'une seule saison de végétation, qui commence avec le débourrement (floraison ou croissance végétative), se poursuit par la floraison et la récolte des fruits et s'achève à la fin de la période de dormance suivante par la formation des boutons de la nouvelle saison.

### 3.2 *Lieu des essais*

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

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

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

### 3.4 *Protocole d'essai*

- 3.4.1 Chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 5 plantes au moins.
- 3.4.2 Les essais doivent être conçus de telle sorte que l'on puisse prélever des plantes ou parties de plantes pour effectuer des mesures ou des dénombrements sans nuire aux observations ultérieures qui doivent se poursuivre jusqu'à la fin de la période de végétation.

### 3.5 *Essais supplémentaires*

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

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

##### 4.1 *Distinction*

###### 4.1.1 Recommandations générales

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

###### 4.1.2 Différences reproductibles

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

###### 4.1.3 Différences nettes

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

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

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

Dans le cas d'observations portant sur des parties de plantes isolées, le nombre de parties à prélever sur chacune des plantes est de 2.

###### 4.1.5 Méthode d'observation

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

MG: mensuration unique d'un ensemble de plantes ou de parties de plantes

MS: mensuration d'un certain nombre de plantes isolées ou de parties de plantes

VG: évaluation visuelle fondée sur une seule observation faite sur un ensemble de plantes ou de parties de plantes

VS: évaluation visuelle fondée sur l'observation d'un certain nombre de plantes isolées ou de parties de plantes

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

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

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

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

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

## 4.2 *Homogénéité*

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

4.2.2 Ces principes directeurs d'examen ont été établis pour l'examen des variétés multipliées par voie végétative. En ce qui concerne les variétés ayant d'autres types de reproduction ou de multiplication, il convient de suivre les recommandations qui figurent dans l'introduction générale et le document TGP/13 intitulé "Conseils pour les nouveaux types et espèces", à la section 4.5 "Examen de l'homogénéité".

4.2.3 L'homogénéité des variétés allogames doit être déterminée conformément aux recommandations figurant dans l'introduction générale.

4.2.4 Pour l'évaluation de l'homogénéité de variétés multipliées par voie végétative, il faut appliquer une norme de population de 1% et une probabilité d'acceptation d'au moins 95%. Dans le cas d'un échantillon de 5 plantes, aucune plante hors type n'est tolérée.

## 4.3 *Stabilité*

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

4.3.2 Lorsqu'il y a lieu, ou en cas de doute, la stabilité peut être évaluée plus précisément en examinant un nouveau matériel végétal afin de vérifier qu'il présente les mêmes caractères que le matériel fourni initialement.

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

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

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

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

- a) Fleur femelle : nombre par bouquet (caractère 7)
- b) Fleur femelle : intensité de la couleur jaune du stigmate (caractère 8)
- c) Infructescence : type (caractère 9)
- d) Noix : forme en vue latérale (caractère 11)
- e) Noix : épaisseur de la coquille (caractère 25)
- f) Cerneau : couleur du tégument (caractère 26)
- g) Époque de début de floraison mâle par rapport à l'époque de début de floraison femelle (caractère 31)

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 :

<i>Niveau</i>	<i>Note</i>
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.

### 6.5 Légende

English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1	2	3	4	5	6	7	
Name of characteristics in English		Nom du caractère en français		Name des Merkmals auf Deutsch		Nombre del carácter en español	
states of expression		types d'expression		Ausprägungsstufen		tipos de expresión	

1 Numéro de caractère

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

3 Type d'expression  
 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

4 Méthode d'observation (et type de parcelle, si applicable)  
 MG, MS, VG, VS – voir le chapitre 4.1.5

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

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

7 Pas applicable

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

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Tree: growth habit</b>		<b>Arbre : port</b>		<b>Baum: Wuchsform</b>	<b>Árbol: hábito de crecimiento</b>		
	upright		dressé		aufrecht	erecto	Corne, Daifeng, Daixiang, Fenghui, Sorrento, Xinzaofeng, Zhonglin 1	1
	semi-upright		demi-dressé		halbaufrecht	semierecto	Alsószentiváni 117, Chuanhe 2, Franquette, Hartley, Liaoning 1, Liaoning 4, Marbot, Shaanhe 1	2
	spreading		étalé		breitwüchsig	extendido	Gustine, Jinfeng, Jinlong 1, Jinlong 2, Luguang, Milotai 10, Payne, Shangsong 6, Vina, Xilin 2, Zhonglin 5	3
<b>2.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Tree: branching</b>		<b>Arbre : ramification</b>		<b>Baum: Verzweigung</b>	<b>Árbol: ramificación</b>		
	weak		faible		gering	escasa	Chico, Huashan 5, Shangluo 3, Vina, Xisiyu 1	3
	medium		moyenne		mittel	media	Chuanhe 2, Franquette, Hartley, Lübo, Marbot, Qinyou 1, Shangsong 6, Xinzaofeng	5
	strong		forte		stark	abundante	Corne, Daixiang, Jinfeng, Liaoning 1, Liaoning 4, Luguang, Lugu 2, Parisienne, Shaanhe 1, Xiangling, Xifu 2, Xilin 2, Zhonglin 1, Zhonglin 5	7
<b>3. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>					
	<b>Tree: predominant location of fruit buds</b>		<b>Arbre: localisation prédominante des bourgeons à fruit</b>		<b>Baum: vorwiegende Position der Fruchtknospen</b>	<b>Árbol: localización predominante de las yemas fructíferas</b>		
	at apex of one year old shoot		à l'apex du rameau d'un an		am Apex einjähriger Triebe	en el ápice de la rama de un año	Corne, Franquette, Marbot	1
	in clusters at apical part of two years or older branches		en bouquet sur la partie apicale des rameaux de deux ans ou plus		in Büscheln am apikalen Teil von zweijährigen oder älteren Zweigen	en racimos en la parte apical de las ramas de dos o más años	Hartley	2
	on lateral brindilles along the entire one year old shoot		sur les brindilles latérales le long de tout le rameau d'un an		an kleinen Seitenzweigen entlang des gesamten einjährigen Zweiges	en brindillas laterales a lo largo de la rama de un año	Chico, Payne, Serr	3

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>4. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>				
	<b>Bud: shape</b>	<b>Bourgeon : forme</b>	<b>Knospe: Form</b>	<b>Yema: forma</b>			
	circular	circulaire	kreisförmig	circular	Daixiang, Jinlong 1, Luguang, Luguang 2, Milotai 10, Xiangling, Xilin 2, Xinzaofeng, Zhonglin 1	1	
	flabellate	flabelliforme	fächerförmig	flabelliforme	Fenghui	2	
	triangular	triangulaire	dreieckig	triangular	Chuanhe 2, Liaoning 4, Zhenzhuhetao	3	
<b>5. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>				
	<b>Leaflet: shape</b>	<b>Foliole : forme</b>	<b>Fiederblatt: Form</b>	<b>Folíolo: forma</b>			
	narrow elliptic	elliptique étroite	schmal elliptisch	elíptico estrecho	Daifeng, Daixiang, Hartley, Liaoning 1, Payne, Shangsong 6, Vina	3	
	medium elliptic	elliptique moyenne	mittel elliptisch	elíptico medio	Come, Franquette, Marbot	5	
	broad elliptic	elliptique large	breit elliptisch	elíptico ancho	Adam 10, Chase D 9	7	
<b>6.</b>	<b>QL</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>				
	<b>Plant: second flowering</b>	<b>Plante : deuxième floraison</b>	<b>Pflanze: zweite Blüte</b>	<b>Planta: segunda floración</b>			
	absent	absente	fehlend	ausente	Jinlong 1, Milotai 10	1	
	present	présente	vorhanden	presente	Liaoning 4	9	
<b>7. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG</b>					
	<b>Female flower: number per cluster</b>	<b>Fleur femelle : nombre par bouquet</b>	<b>Weibliche Blüte: Anzahl pro Gruppe</b>	<b>Flor femenina: número por grupo</b>			
	1-2	1-2	1-2	1-2	Jinlong 1, Luguang, Xiangling, Xilin 2	1	
	3-4	3-4	3-4	3-4	Shaanhe 1	2	
	5-10	5-10	5-10	5-10		3	
	11-20	11-20	11-20	11-20	Qinyou 1, Tisa	4	
	more than 20	plus de 20	mehr als 20	más de 20	Chuanhetao	5	
<b>8. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>					
	<b>Female flower: intensity of yellow color of stigma</b>	<b>Fleur femelle : intensité de la couleur jaune du stigmate</b>	<b>Weibliche Blüte: Intensität der gelben Farbe der Narbe</b>	<b>Flor femenina: intensidad del color amarillo del estigma</b>			
	light	claire	hell	claro	Daifeng, Daixiang, Milotai 10	1	
	medium	moyenne	mittel	medio	Jinlong 1, Jinlong 2, Xiangling, Xinzaofeng, Zhonglin 1, Zhonglin 5	2	
	dark	foncée	dunkel	oscuro	Xifu 2	3	

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>9. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>				
	<b>Infructescence: type</b>	<b>Infructescence : type</b>	<b>Fruchtstand: Typ</b>	<b>Infrutescencia: tipo</b>			
	solitary	solitaire	einzel	aislada	Milotai 10	1	
	binate	par deux	doppelt	en pares	Daifeng, Daixiang, Fenghui, Jinlong 1, Liaoning 1, Liaoning 4, Luguang, Luguang 2, Xiangling, Xilin 2, Zhonglin 5	2	
	fascicled	en paquet	in Bündeln	en fascículos	Shaanhe 1	3	
	bunched	en grappe	in Trauben	en racimos	Chuanzihetao	4	
<b>10.</b>	<b>QN</b>	<b>MG/VG</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Nut: size</b>	<b>Noix : grosseur</b>	<b>Nuß: Größe</b>	<b>Nuez: tamaño</b>			
	small	petite	klein	pequeña	Chico, Grandjean, Zhenzhuhetao	3	
	medium	moyenne	mittel	media	Franquette, Honghetao, Liaoning 4, Shaanhe 1	5	
	large	grosse	groß	grande	Daifeng, Daixiang, Fenghui, Hartley, Jinlong 1, Jinlong 2, Lübo, Luguang, Luguang 2, Milotai 10, Sunland, Xiangling, Xilin 2, Xinzaofeng, Zhonglin 1, Zhonglin 5	7	
<b>11. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>			
	<b>Nut: shape in lateral view</b>	<b>Noix: forme en vue latérale</b>	<b>Nuß: Form in Seitenansicht</b>	<b>Nuez: forma en vista lateral</b>			
	triangular	triangulaire	dreieckig	triangular	Hartley	1	
	broad ovate	broad ovate	breit eiförmig	oval ancha	Marbot, Payne, Serr	2	
	ovate	ovale	eiförmig	oval	Gustine, Jinfeng	3	
	oblong	oblongue	breitrund	oblonga	Milotai bötermő, Mumahetao, Sunland	4	
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Corne, Daifeng, Franquette, Sorrento, Xilin 2	5	
	circular	circulaire	kreisförmig	circular	Jinlong 1, Jinlong 2, Liaoning 4, Milotai 10, Meylannaise, Xiangling, Zhonglin 1, Zhonglin 5,	6	
	broad elliptic	elliptique large	breit elliptisch	elíptica ancha	Parisiennne, Luguang	7	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>12. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Nut: shape in ventral view</b>		<b>Noix: forme en vue ventrale</b>		<b>Nuß: Form in Bauchansicht</b>	<b>Nuez: forma en vista ventral</b>		
	triangular		triangulaire		dreieckig	triangular	Hartley	1
	broad ovate		ovale large		breit eiförmig	oval ancha	Payne, Serr, Xiangling	2
	ovate		ovale		eiförmig	oval	Gustine, Jinfeng	3
	circular		circulaire		kreisförmig	circular	Meylannaise, Milotai 10	4
	broad elliptic		elliptique large		breit elliptisch	elíptica ancha	Franquette	5
	oblate		arrondie aplatie		breitrund	achatada	Yuanbao	6
<b>13. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Nut: shape in cross section</b>		<b>Noix : forme en section transversale</b>		<b>Nuß: Form im Querschnitt</b>	<b>Nuez: forma en sección transversal</b>		
	reniform		réniforme		nierenförmig	reniforme		1
	oblate		arrondie aplatie		breitrund	achatada	Chico, Franquette, Jupiter, Liaoning 1	2
	circular		circulaire		kreisförmig	circular	Marbot, Milotai 10, Payne, Victoria, Xiangling	3
	elliptic		elliptique		elliptisch	elíptica	Corne, Hartley, Serr	4
<b>14. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Nut: shape of base in ventral view</b>		<b>Noix: forme de la base en vue ventrale</b>		<b>Nuß: Form der Basis in Bauchansicht</b>	<b>Nuez: forma de la base en vista ventral</b>		
	cuneate		cunée		keilförmig	cuneada	Corne, Milotai bőtermő	1
	rounded		arrondie		abgerundet	redondeada	Chico, Franquette, Payne, Serr, Xiangling	2
	truncate		tronquée		gerade	truncada	Parisienne	3
	emarginate		récurrente		eingekerbt	emarginada	Hartley	4
<b>15. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Nut: shape of apex in ventral view</b>		<b>Noix : forme du sommet en vue ventrale</b>		<b>Nuß: Form der Spitze in Bauchansicht</b>	<b>Nuez: forma del ápice en ventral</b>		
	obtuse		obtus		stumpf	obtuso	Vina	1
	rounded		arrondi		abgerundet	redondeado	Zhonglin 1	2
	truncate		tronqué		gerade	truncado	Milotai bőtermő, Zhonglin 5	3
	emarginate		récurrent		eingekerbt	emarginado	Xiangling	4

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>16. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Nut: length of tip</b>	<b>Noix : longueur de la pointe</b>	<b>Nuß: Länge der Spitze</b>	<b>Nuez: longitud de la punta</b>				
	absent or short	absente ou courte	fehlend oder kurz	ausente o corta	Grandjean, Milotai 10, Xiangling			1
	medium	moyenne	mittel	media	Chico, Corne, Hartley, Hexuan			2
	long	longue	lang	larga	Franquette, Marbot, Payne, Serr, Victoria			3
<b>17. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Nut: extent of pad around suture</b>	<b>Noix : étendue du bourrelet autour de la suture</b>	<b>Nuß: Ausdehnung des Wulstes um die Naht herum</b>	<b>Nuez: extensión del almohadillado a lo largo de la sutura</b>				
	on upper half	sur la moitié supérieure	an der oberen Hälfte	en la mitad superior	Chico, Hartley, Marbot, Parisienne, Xiangling			1
	on upper 2/3	sur les deux tiers supérieurs	am oberen zweiten Drittel	en los dos tercios superiores	Franquette, Gustine, Jupiter, Liaoning 1, Liaoning 4, Payne, Pedro			2
	on whole length	sur la totalité de la longueur	über die gesamte Länge	a todo lo largo	Honghuadian 1			3
<b>18. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>		<b>(b)</b>				
	<b>Nut: prominence of pad on suture</b>	<b>Noix : importance du bourrelet de suture</b>	<b>Nuß: Ausprägung des Wulstes auf der Naht</b>	<b>Nuez: prominencia del almohadillado de la sutura</b>				
	very weak	très faible	sehr gering	muy débil	Luguang			1
	weak	faible	gering	débil	Chuanhe 2, Jinlong 2			2
	medium	moyenne	mittel	medio	Chico, Grandjean			3
	strong	forte	stark	fuerte	Franquette, Hartley, Marbot, Payne, Serr			4
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Xifu 2			5
<b>19.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Nut: width of pad on suture in ventral view</b>	<b>Noix : largeur du bourrelet de suture en vue ventrale</b>	<b>Nuß: Breite des Wulstes auf der Naht in Bauchansicht</b>	<b>Nuez: anchura del almohadillado de la sutura en vista ventral</b>				
	narrow	étroit	schmal	estrecho	Chico, Grandjean, Parisienne, Xiangling			1
	medium	moyen	mittel	medio	Gustine, Hartley			3
	broad	large	breit	ancho	Corne, Marbot, Payne, Serr			5

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>20.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Nut: depth of groove along pad on suture</b>	<b>Noix : profondeur des anfractuosités le long du bourrelet de suture</b>	<b>Nuß: Tiefe der Furche entlang dem Wulst auf der Naht</b>	<b>Nuez: profundidad del surco a lo largo del almohadillado de la sutura</b>			
	shallow	peu profondes	flach	poco profundo	Chico, Grandjean, Parisienne, Xiangling	1	
	medium	moyennes	mittel	medio	Gustine, Hartley	3	
	deep	profondes	tief	profundo	Corne, Marbot, Payne, Serr	5	
<b>21.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>			
	<b>Nut: structure of surface of shell</b>	<b>Noix : structure de la surface de la coque</b>	<b>Nuß: Oberflächenstruktur der Schale</b>	<b>Nuez: estructura de la superficie de la cáscara</b>			
	slightly grooved	peu sillonnée	kaum gerieft	ligeramente acanalada	Liaoning 1, Liaoning 4, Luguang	1	
	moderately grooved	moyennement sillonnée	mäßig gerieft	moderadamente acanalada	Chico, Fenghui, Jinlong 1, Jinlong 2, Lübo, Milotai intenzív, Xiangling, Xinzaofeng	2	
	strongly grooved	fortement sillonnée	stark gerieft	intensamente acanalada	Hartley, Tiszacsécsi 83, Xilin 2	3	
	embossed	bosselée	höckerig	protuberancias irregulares	Erbazi	4	
<b>22.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Nut: color of shell</b>	<b>Noix : couleur de la coque</b>	<b>Nuß: Farbe der Schale</b>	<b>Nuez: color de la cáscara</b>			
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Xiangling	1	
	light brown	marron clair	hellbraun	marrón claro	Milotai 10, Zhonglin 1	2	
	medium brown	marron moyen	mittelbraun	marrón medio	Honghetao	3	
<b>23.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>			
	<b>Nut: thickness of dividing membranes</b>	<b>Noix : épaisseur des cloisons</b>	<b>Nuß: Dicke der Trennmembranen</b>	<b>Nuez: grosor de las membranas divisorias</b>			
	very thin	très minces	sehr dünn	muy delgadas	Daifeng, Daixiang, Fenghui, Liaoning 1, Liaoning 4, Lübo, Luguang 2, Milotai 10, Shaanhe 1, Xiangling, Xilin 2, Zhonglin 1, Zhonglin 5	1	
	thin	minces	dünn	delgadas	Chico, Luguang, Payne, Serr	2	
	medium	moyennes	mittel	medias	Franquette, Honghetao, Marbot, Xinzaofeng	3	
	thick	épaisses	dick	gruesas	Corne	4	
	very thick	très épaisses	sehr dick	muy gruesas	Aodidaguanmao, Jilong	5	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>24.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Nut: inner pleat wall of shell</b>		<b>Noix : valve ridée de la coque</b>		<b>Nuß: Faltigkeit der Innenwand der Schale</b>	<b>Nuez: pared rugosa interna de la cáscara</b>		
	papery		fine comme du papier		papierähnlich	papirácea	Daifeng, Daixiang, Fenghui, Liaoning 1, Liaoning 4, Luguang, Lugu 2, Xiangling, Zhonglin 1, Zhonglin 5	1
	coriaceous		comme du cuir		lederartig	coriácea	Xinzaofeng	2
	ligneous		ligneuse		holzig	leñosa	Baipihetao	3
<b>25. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Nut: thickness of shell</b>		<b>Noix : épaisseur de la coquille</b>		<b>Nuß: Dicke der Schale</b>	<b>Nuez: grosor de la cáscara</b>		
	very thin		très mince		sehr dünn	muy delgada	Daifeng, Fenghui, Liaoning 1, Liaoning 4, Lübo, Luguang, Lugu 2, Pedro, Serr, Xiangling	1
	thin		mince		dünn	delgada	Chico, Daixiang, Jinlong 1, Jinlong 2, Payne, Serr, Xilin 2, Xinzaofeng, Zhonglin 1, Zhonglin 5	2
	medium		moyenne		mittel	media	Chahetao, Franquette, Hartley, Marbot, Milotai 10	3
	thick		épaisse		dick	gruesa	Corne, Shitou	4
	very thick		très épaisse		sehr dick	muy gruesa		5
<b>26. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(c)</b>					
	<b>Kernel: color of endopleura</b>		<b>Cerneau : couleur du tégument</b>		<b>Kern: Farbe der inneren Samenhaut</b>	<b>Semilla: color de la endopleura</b>		
	white		blanc		weiß	blanco	Jinmian 2	1
	yellowish white		blanc jaunâtre		gelblich weiß	blanco amarillento	Eszterhazy II, Liaoning 1	2
	yellow		jaune		gelb	amarillo	Daifeng, Milotai 10	3
	red		rouge		rot	rojo	Honghetao, Hongranghetao	4
	purple		violet		purpurn	púrpura	Chuanhe 2, Sychrov	5
	yellow brown		marron jaune		gelbbraun	marrón amarillento	Baipihetao	6
	light brown		marron clair		hellbraun	marrón claro	Alsószentiváni 117, Shangsong 6	7
	medium brown		marron moyen		mittelbraun	marrón medio	Zhonglin 5	8
	dark brown		marron foncé		dunkelbraun	marrón oscuro		9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>27.</b>	<b>QN</b>	<b>MG</b>	<b>(c)</b>				
	<b>Kernel: percentage of weight relative to total weight of nut</b>	<b>Carneau : pourcentage du poids par rapport au poids total du fruit</b>	<b>Kern: relativer Anteil am Gesamtgewicht der Nuß</b>	<b>Semilla: porcentaje del peso en relación con el peso total de la nuez</b>			
	very low	très faible	sehr gering	muy bajo	Corne	1	
	low	faible	gering	bajo	Marbot	3	
	medium	moyen	mittel	medio	Franquette, Hartley, Pedro, Sorrento	5	
	high	élevé	hoch	alto	Chase D 9, Daifeng, Daixiang, Fenghui, Jinlong 2, Liaoning 1, Liaoning 4, Lübo, Luguang, Lugu 2, Milotai 10, Payne, Vina, Xinzaofeng, Zhonglin 1, Zhonglin 5	7	
	very high	très élevé	sehr hoch	muy alto	Jinlong 1, Serr, Shaanhe 1, Xiangling, Xilin 2	9	
<b>28.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(c)</b>			
	<b>Kernel: ease of removal from shell</b>	<b>Carneau : facilité d'extraction de la coquille</b>	<b>Kern: Leichtigkeit des Entfernens von der Schale</b>	<b>Semilla: facilidad con que se extrae de la cáscara</b>			
	very easy	très aisée	sehr leicht	muy fácil	Milotai 10, Payne, Pedro, Serr	1	
	easy	aisée	leicht	fácil	Franquette, Hartley, Marbot	2	
	medium	moyenne	mittel	media	Jinlong 2, Meylannaise	3	
	difficult	difficile	schwer	diffícil	Corne	4	
	very difficult	très difficile	sehr schwer	muy difícil	Aodidaguanmao, Jilong	5	
<b>29.</b>	<b>QN</b>	<b>MG/VG</b>					
	<b>Time of vegetative bud burst</b>	<b>Époque de débourrement végétatif</b>	<b>Zeitpunkt des Aufbruchs der vegetativen Knospe</b>	<b>Época de brotación de las yemas vegetativas</b>			
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana		1	
	very early to early	très précoce à précoce	sehr früh bis früh	muy temprana a temprana	Ashley, Chico, Payne	2	
	early	précoce	früh	temprana	Chase D 9, Vina	3	
	early to medium	précoce à moyenne	früh bis mittel	temprana a media	Adams 10, Hartley, Pedro	4	
	medium	moyenne	mittel	media	Chandler, Howard	5	
	medium to late	moyenne à tardive	mittel bis spät	media a tardía	Grandjean, Marbot, Mayette	6	
	late	tardive	spät	tardía	Franquette, Parisienne	7	
	late to very late	tardive à très tardive	spät bis sehr spät	tardía a muy tardía	Ronde de Montignac	8	
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía		9	

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>30.</b>	<b>QN</b>	<b>MG</b>	<b>(+)</b>				
	<b>Time of beginning of female flowering</b>	<b>Époque de début de floraison femelle</b>	<b>Zeitpunkt des Beginns der weiblichen Blüte</b>	<b>Época de inicio de la floración femenina</b>			
	early	précoce	früh	temprana	Chase D 9, Lübo, Lugu 2, Sorrento, Xilin 2	3	
	medium	moyenne	mittel	media	Daifeng, Daixiang, Fenghui, Luguang, Marbot, Milotai 10	5	
	late	tardive	spät	tardía	Bonifác, Jinlong 1, Jinlong 2, Liaoning 1, Liaoning 4, Milotai kései	7	
<b>31. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG</b>					
	<b>Time of male flowering compared to female flowering</b>	<b>Époque de début de floraison mâle par rapport à l'époque de début de floraison femelle</b>	<b>Zeitpunkt der männlichen Blüte im Vergleich zur weiblichen Blüte</b>	<b>Época de la floración masculina en relación con la floración femenina</b>			
	before	avant	früher	anterior	Franquette, Liaoning 1, Liaoning 4, Marbot, Payne, Xiangling	1	
	simultaneous	simultanée	gleichzeitig	simultánea	Chico, Meylannaise, Xilin 2	2	
	after	après	später	posterior	Lübo, Milotai 10	3	
<b>32.</b>	<b>QN</b>	<b>MG</b>					
	<b>Time of harvest maturity</b>	<b>Époque de maturité de récolte</b>	<b>Zeitpunkt der Erntereife</b>	<b>Época de madurez para la cosecha</b>			
	early	précoce	früh	temprana	Fenghui, Lübo, Luguang, Lugu 2, Milotai 10, Xiangling, Zhonglin 5	3	
	medium	moyenne	mittel	media	Chico, Daifeng, Daixiang, Grandjean, Payne, Serr, Xinzaofeng, Zhonglin 1	5	
	late	tardive	spät	tardía	Jinlong 1, Jinlong 2, Liaoning 1, Liaoning 4, Milotai kései, Xilin 2	7	

## 8. Explications du tableau des caractères

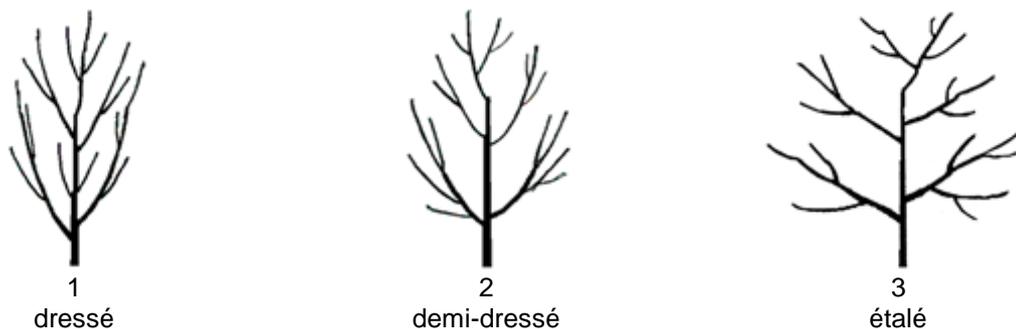
### 8.1 *Explications portant sur plusieurs caractères*

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

- (a) Les observations sur l'arbre doivent être faites durant la période de dormance.
- (b) Les observations sur les noix doivent être faites sur des noix physiologiquement mûres à l'exclusion du péricarpe immédiatement après que 25% du péricarpe s'est craquelé. Prélever 30 noix au hasard sur chaque arbre.
- (c) Les observations sur le cerneau doivent être faites lorsque la teneur en eau est inférieure à 8%. 10 g de cerneaux doivent être prélevés au hasard et la teneur en eau doit être déterminée à 100 °C ( $\pm 2$  °C) dans un four jusqu'à ce que le poids constant soit atteint.

### 8.2 *Explications portant sur certains caractères*

#### Ad. 1: Arbre : port

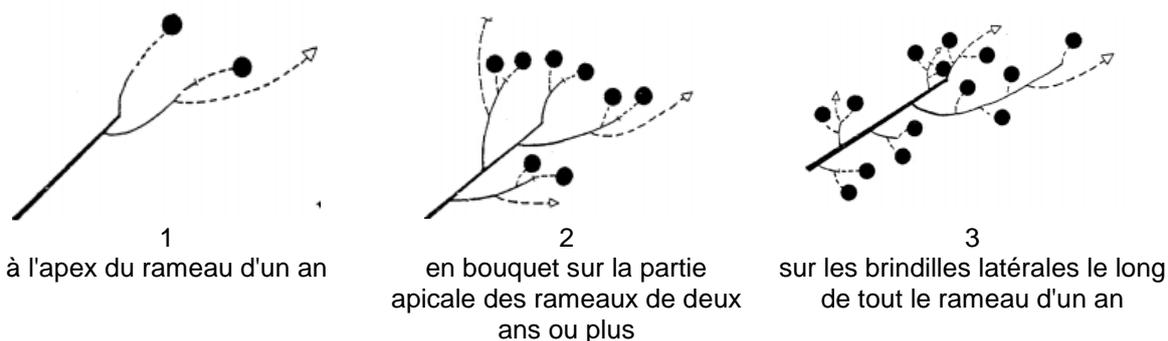


#### Ad. 2: Arbre : ramification

Les observations doivent porter sur le nombre de ramifications, le degré de ramification étant indiqué par la densité des ramifications et rameaux latéraux, à l'exclusion des rameaux fructifères.

#### Ad. 3 : Arbre : localisation prédominante des bourgeons à fruit

Le type de fructification (position prédominante des bourgeons à fruits) doit être observé à l'époque de la pleine floraison des fleurs femelles.



Ad. 4 : Bourgeon : forme

Les observations sur les bourgeons doivent être faites sur les bourgeons terminaux des ramifications.



1  
circulaire



2  
flabelliforme



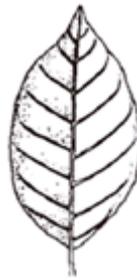
3  
triangulaire

Ad. 5 : Foliole : forme

Les observations sur les folioles doivent être faites sur les feuilles latérales au milieu de la frondaison du côté exposé au soleil.



3  
elliptique étroite



5  
elliptique moyenne



7  
elliptique large

Ad. 6 : Plante : deuxième floraison



Ad. 7 : Fleur femelle : nombre par bouquet

Les observations sur les fleurs doivent être faites durant la période de pleine floraison.

Ad. 8 : Fleur femelle : intensité de la couleur jaune du stigmate

Voir Ad. 7

Ad. 9 : Infructescence : type



1  
solitaire

2  
par deux

3  
en paquet

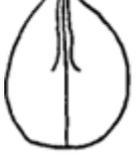
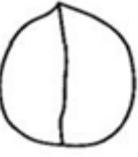
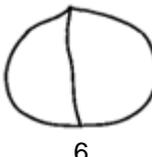
4  
en grappe

Ad. 11 : Noix : forme en vue latérale

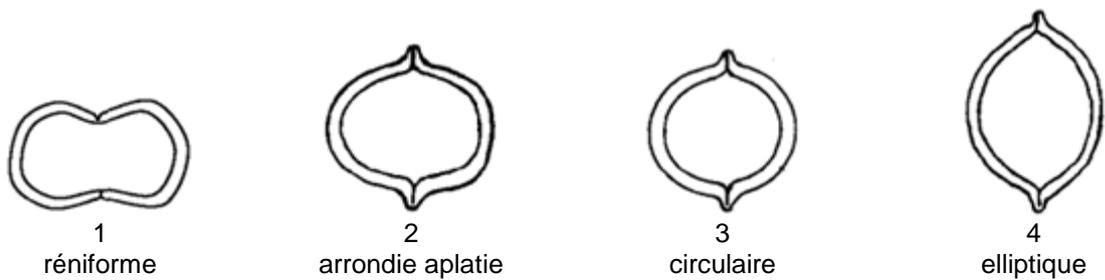
		← partie la plus large →		
		en dessous du milieu	au milieu	
largeur (rapport longueur/largeur)	étroite (grand)		 5 elliptique	
		moyenne (moyen)	 1 triangular	 3 ovale
large (petit)			 2 ovale large	 6 circulaire

Ad. 12 : Noix : forme en vue ventrale

Les observations doivent être faites en face de la suture.

		← partie la plus large →			
		en dessous du milieu	au milieu		
largeur (rapport longueur/largeur)	moyenne (moyen)	 1 triangulaire	 3 ovale	 5 elliptique large	
	large (petit)		 2 ovale large	 4 circulaire	 6 arrondie aplatie

Ad. 13 : Noix : forme en section transversale



Ad. 14 : Noix : forme de la base en vue ventrale

Les observations doivent être faites en face de la suture.

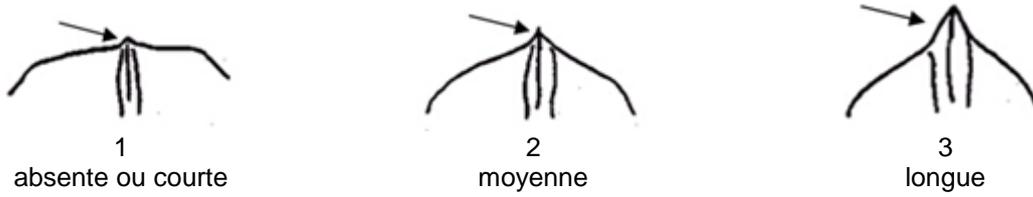


Ad. 15 : Noix : forme du sommet en vue ventrale

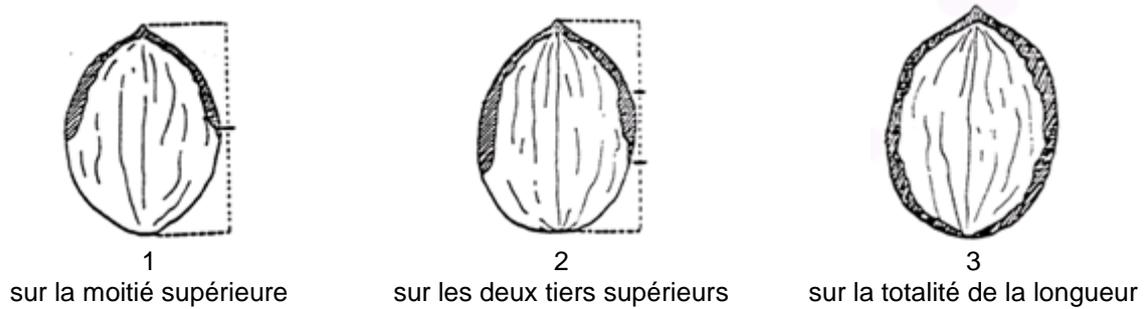
Les observations doivent être faites en face de la suture, à l'exclusion de la pointe.



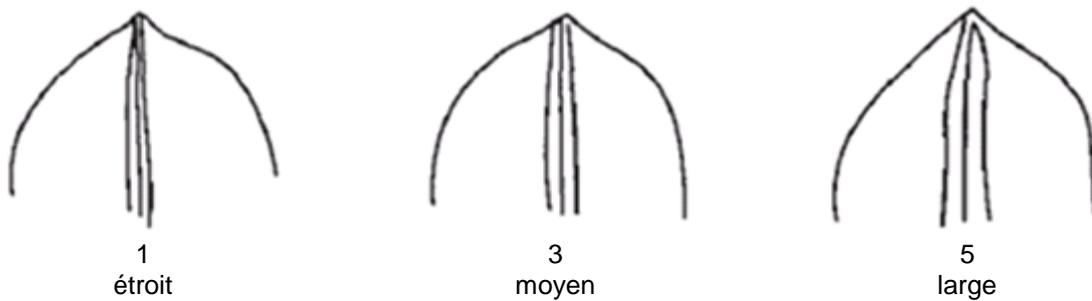
Ad. 16 : Noix : longueur de la pointe



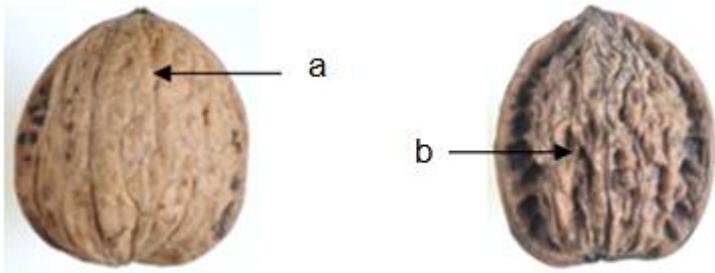
Ad. 17 : Noix : étendue du bourrelet autour de la suture



Ad. 19 : Noix : largeur du bourrelet de suture en vue ventrale

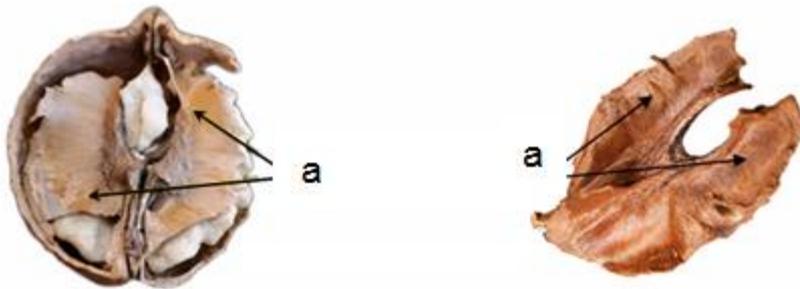


Ad. 21 : Noix : structure de la surface de la coque



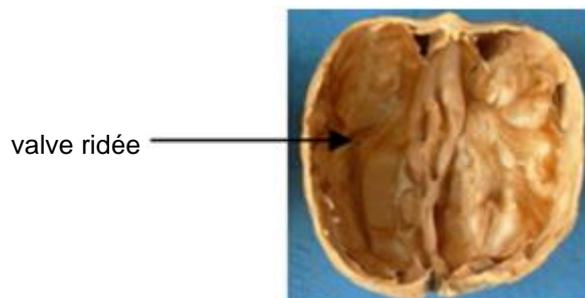
a = sillonnée  
b = bosselée

Ad. 23 : Noix : épaisseur des cloisons



a = cloisons

Ad. 24 : Noix : valve ridée de la coque



Ad. 25 : Noix : épaisseur de la coquille

L'épaisseur de la partie centrale de la coquille doit être mesurée.

Ad. 28 : Cerneau : facilité d'extraction de la coquille

Casser la coque et évaluer la facilité d'extraction du cerneau.

Ad. 30 : Époque de début de floraison femelle

L'époque de floraison femelle doit être observée lorsque 5% des fleurs femelles sont en pleine floraison (stigmates pleinement développés).

9. Bibliographie

IPGRI, 1994: descriptors for walnut (*Juglans* spp.). International Plant Genetic Resource Institute, Rome, IT.

Liu, Q.Z., Zhang, L.S., 2007: Descriptors and Data Standard for walnut (*Juglans regia* L.). China Agriculture Press. Beijing, CN.

Pei, D., Lu, X.Z., 2011: Walnut germplasm resources in China. China forestry publishing house. Beijing, CN.

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	Nom botanique	<input type="text" value="Juglans regia L."/>
1.2	Nom commun	<input type="text" value="Noyer, noyer commun"/>
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 le mode 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) greffage (bourgeon) [ ]

b) autre (veuillez 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
<b>5.1 Arbre : port (1)</b>		
dressé	Corne, Daifeng, Daixiang, Fenghui, Sorrento, Xinzaofeng, Zhonglin 1	1 [ ]
demi-dressé	Alsószentiváni 117, Chuanhe 2, Franquette, Hartley, Liaoning 1, Liaoning 4, Marbot, Shaanhe 1	2 [ ]
étalé	Gustine, Jinfeng, Jinlong 1, Jinlong 2, Luguang, Milotai 10, Payne, Shangsong 6, Vina, Xilin 2, Zhonglin 5	3 [ ]
<b>5.2 Bourgeon : forme (4)</b>		
circulaire	Daixiang, Jinlong 1, Luguang, Luguang 2, Milotai 10, Xiangling, Xilin 2, Xinzaofeng, Zhonglin 1	1 [ ]
flabelliforme	Fenghui	2 [ ]
triangulaire	Chuanhe 2, Liaoning 4, Zhenzhuhetao	3 [ ]
<b>5.3 Foliole : forme (5)</b>		
elliptique très étroite		1 [ ]
elliptique très étroite à elliptique étroite		2 [ ]
elliptique étroite	Daifeng, Daixiang, Hartley, Liaoning 1, Payne, Shangsong 6, Vina	3 [ ]
elliptique étroite à elliptique moyenne		4 [ ]
elliptique moyenne	Corne, Franquette, Marbot	5 [ ]
elliptique moyenne à elliptique large		6 [ ]
elliptique large	Adam 10, Chase D 9	7 [ ]
elliptique large à elliptique très large		8 [ ]
elliptique très large		9 [ ]
<b>5.4 Fleur femelle : nombre par bouquet (7)</b>		
1-2	Jinlong 1, Luguang, Xiangling, Xilin 2	1 [ ]
3-4	Shaanhe 1	2 [ ]
5-10		3 [ ]
11-20	Qinyou 1, Tisa	4 [ ]
plus de 20	Chuanhetao	5 [ ]

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

Caractères	Exemples	Note
<b>5.5 Fleur femelle : intensité de la couleur jaune du stigmate (8)</b>		
claire	Daifeng, Daixiang, Milotai 10	1 [ ]
moyenne	Jinlong 1, Jinlong 2, Xiangling, Xinzaofeng, Zhonglin 1, Zhonglin 5	2 [ ]
foncée	Xifu 2	3 [ ]
<b>5.6 Infructescence : type (9)</b>		
solitaire	Milotai 10	1 [ ]
par deux	Daifeng, Daixiang, Fenghui, Jinlong 1, Liaoning 1, Liaoning 4, Luguang, Luguang 2, Xiangling, Xilin 2, Zhonglin 5	2 [ ]
en paquet	Shaanhe 1	3 [ ]
en grappe	Chuanzihetao	4 [ ]
<b>5.7 Noix : forme en vue ventrale (11)</b>		
triangulaire	Hartley	1 [ ]
ovale large	Marbot, Payne, Serr	2 [ ]
ovale	Gustine, Jinfeng	3 [ ]
oblongue	Milotai bótermó, Mumahetao, Sunland	4 [ ]
elliptique	Corne, Daifeng, Franquette, Sorrento, Xilin 2	5 [ ]
circulaire	Jinlong 1, Jinlong 2, Liaoning 4, Milotai 10, Meylannaise, Xiangling, Zhonglin 1, Zhonglin 5,	6 [ ]
elliptique large	Parisienne, Luguang	7 [ ]
<b>5.8 Noix : forme en vue latérale (12)</b>		
triangulaire	Hartley	1 [ ]
ovale large	Payne, Serr, Xiangling	2 [ ]
ovale	Gustine, Jinfeng	3 [ ]
circulaire	Meylannaise, Milotai 10	4 [ ]
elliptique large	Franquette	5 [ ]
arrondie aplatie	Yuanbao	6 [ ]
<b>5.9 Noix : forme en section transversale (13)</b>		
réiforme		1 [ ]
arrondie aplatie	Chico, Franquette, Jupiter, Liaoning 1	2 [ ]
circulaire	Marbot, Milotai 10, Payne, Victoria, Xiangling	3 [ ]
elliptique	Corne, Hartley, Serr	4 [ ]

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

Caractères	Exemples	Note
<b>5.10 Noix : forme de la base en vue latérale (14)</b>		
cunée	Corne, Milotai bõtermõ	1 [ ]
arrondie	Chico, Franquette, Payne, Serr, Xiangling	2 [ ]
tronquée	Parisienne	3 [ ]
récurrente	Hartley	4 [ ]
<b>5.11 Noix : forme du sommet en vue latérale (15)</b>		
obtus	Vina	1 [ ]
arrondi	Zhonglin 1	2 [ ]
tronqué	Milotai bõtermõ, Zhonglin 5	3 [ ]
récurrent	Xiangling	4 [ ]
<b>5.12 Noix : longueur de la pointe (16)</b>		
absente ou courte	Grandjean, Milotai 10, Xiangling	1 [ ]
moyenne	Chico, Corne, Hartley, Hexuan	2 [ ]
longue	Franquette, Marbot, Payne, Serr, Victoria	3 [ ]
<b>5.13 Noix : étendue du bourrelet autour de la suture (17)</b>		
sur la moitié supérieure	Chico, Hartley, Marbot, Parisienne, Xiangling	1 [ ]
sur les deux tiers supérieurs	Franquette, Gustine, Jupiter, Liaoning 1, Liaoning 4, Payne, Pedro	2 [ ]
sur la totalité de la longueur	Honghuadian 1	3 [ ]
<b>5.14 Noix : importance du bourrelet autour de la suture (18)</b>		
très faible	Luguang	1 [ ]
faible	Chuanhe 2, Jinlong 2	2 [ ]
moyenne	Chico, Grandjean	3 [ ]
forte	Franquette, Hartley, Marbot, Payne, Serr	4 [ ]
très forte	Xifu 2	5 [ ]
<b>5.15 Épaisseur de la coquille (25)</b>		
très mince	Daifeng, Fenghui, Liaoning 1, Liaoning 4, Luguang, Luguang 2, Lübo, Pedro, Serr, Xiangling	1 [ ]
mince	Chico, Daixiang, Jinlong 1, Jinlong 2, Payne, Serr, Xilin 2, Xinzaofeng, Zhonglin 1, Zhonglin 5	2 [ ]
moyenne	Chahetao, Franquette, Hartley, Marbot, Milotai 10	3 [ ]
épaisse	Corne, Shitou	4 [ ]
très épaisse		5 [ ]

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

Caractères	Exemples	Note
<b>5.16 Cerneau : couleur du tégument (26)</b>		
blanc	Jinmian 2	1 [ ]
blanc jaunâtre	Eszterhazy II, Liaoning 1	2 [ ]
jaune	Daifeng, Milotai 10	3 [ ]
rouge	Honghetao, Hongranghetao	4 [ ]
violet	Chuanhe 2, Sychrov	5 [ ]
marron jaune	Baipihetao	6 [ ]
marron clair	Alsószentiváni 117, Shangsong 6	7 [ ]
marron moyen	Zhonglin 5	8 [ ]
marron foncé		9 [ ]
<b>5.17 Époque de début de floraison mâle par rapport à l'époque de (31) début de floraison femelle</b>		
avant	Franquette, Liaoning 1, Liaoning 4, Marbot, Payne, Xiangling	1 [ ]
simultanée	Chico, Meylannaise, Xilin 2	2 [ ]
après	Lübo, Milotai 10	3 [ ]

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

6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés

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

Dénomination(s) de la ou des variété(s) voisine(s) de votre variété candidate	Caractère(s) par lequel ou lesquels votre variété candidate diffère des variétés voisines	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez la ou les variété(s) <b>voisine(s)</b>	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez <b>votre</b> variété candidate
---	---	--	--

<i>Exemple</i>	<i>Noix : épaisseur de la coquille</i>	<i>épaisse</i>	<i>moyenne</i>
----------------	--	----------------	----------------

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Observations :			
----------------	--	--	--

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

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

7.1 En plus des renseignements fournis dans les sections 5 et 6, existe-t-il des caractères supplémentaires pouvant faciliter l'évaluation de la distinction de la variété?

Oui  Non

(Dans l'affirmative, veuillez préciser)

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

Oui  Non

(Dans l'affirmative, veuillez préciser)

7.3 Autres renseignements

Une photographie en couleurs représentative de la variété montrant les principaux caractères distinctifs de cette dernière, devra être jointe au questionnaire technique. La photographie fournira une illustration visuelle de la variété candidate qui complète les informations fournies dans le questionnaire technique.

Les principaux points à prendre en considération lors de la prise d'une photographie de la variété candidate seraient les suivants :

- Indication de la date et de l'emplacement géographique
- Désignation correcte (référence d'obteneur)
- Photographie imprimée de bonne qualité (minimum 10 cm x 15 cm) et/ou version en format électronique à résolution suffisante (minimum 960 x 1280 pixels)

Des conseils pour la remise de photographies avec le questionnaire technique sont disponibles dans le document TGP/7 "Élaboration des principes directeurs d'examen", note indicative (GN) 35 (<http://www.upov.int/tgp/fr/>).

[Le lien indiqué peut être supprimé par les membres de l'Union lorsqu'ils rédigent leurs propres principes directeurs d'examen.]

# 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 :
-------------------------	-----------------	-----------------------

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.

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.

.....

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

Nom du demandeur

Signature  Date

[Fin du document]