



TG/PECAN(proj.11)

ORIGINAL : anglais

DATE : 2014-07-22

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES

Genève

PROJET

NOIX DE PÉCAN *

Code UPOV : CARYA_ILL

Carya illinoensis (Wangenh.) K. Koch

PRINCIPES DIRECTEURS

POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN

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

*établis par un expert du Mexique**pour examen par le**Comité de rédaction élargi à sa réunion,
qui se tiendra à Genève les 7 et 8 janvier 2015**Avertissement : le présent document ne représente pas les principes ou les orientations de l'UPOV*Autres noms communs^{*} :

| <i>nom botanique</i> | <i>anglais</i> | <i>français</i> | <i>allemand</i> | <i>espagnol</i> |
|--|----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|
| <i>Carya illinoensis</i> (Wangenh.) K. Koch | Pecan nut | Noix de pécan | Pekan, Pekannuß | Nuez pecán, Pecan, Nogal pecanero |

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. MATERIEL REQUIS | 3 |
| 3. METHODE D'EXAMEN | 3 |
| 3.1 NOMBRE DE CYCLES DE VEGETATION..... | 3 |
| 3.2 LIEU DES ESSAIS | 3 |
| 3.3 CONDITIONS RELATIVES A LA CONDUITE DE L'EXAMEN..... | 3 |
| 3.4 PROTOCOLE D'ESSAI | 3 |
| 3.5 ESSAIS SUPPLEMENTAIRES..... | 4 |
| 4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENEITE ET DE LA STABILITE | 4 |
| 4.1 DISTINCTION..... | 4 |
| 4.2 HOMOGENEITE..... | 5 |
| 4.3 STABILITE..... | 5 |
| 5. GROUPEMENT DES VARIETES ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE | 5 |
| 6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTERES | 6 |
| 6.1 CATEGORIES DE CARACTERES | 6 |
| 6.2 NIVEAUX D'EXPRESSION ET NOTES CORRESPONDANTES | 6 |
| 6.3 TYPES D'EXPRESSION..... | 6 |
| 6.4 VARIETES INDIQUEES A TITRE D'EXEMPLES..... | 7 |
| 6.5 LEGENDE | 7 |
| 7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTERES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES | 8 |
| 8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTERES | 14 |
| 8.1 EXPLICATIONS PORTANT SUR PLUSIEURS CARACTERES | 14 |
| 8.2 EXPLICATIONS PORTANT SUR CERTAINS CARACTERES | 14 |
| 9. BIBLIOGRAPHIE | 20 |
| 10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE | 21 |

1. Objet de ces principes directeurs d'examen

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch.

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 rameaux dormants ou de plants greffés.

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

8 rameaux dormants ou 8 plants greffés.

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 période qui va du début de la croissance végétative active ou de la floraison, se poursuit tout au long de la croissance végétative active ou de la floraison et du développement des fruits et s'achève à la récolte des fruits.

3.1.3 Il est notamment essentiel que les plantes produisent une récolte satisfaisante de fruits à chacun des deux cycles de fructification.

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 arbres 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 doivent être effectuées sur 5 plantes ou des parties prélevées sur chacune de ces 5 plantes. Dans le cas d'observations portant sur des parties de plantes, le nombre de parties à prélever sur chacune des plantes est de 2.

4.1.5 Méthode d'observation

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2 *Homogénéité*

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

4.2.2 Pour l'évaluation de l'homogénéité des variétés à multiplication 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 arbres, 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) Arbre : vigueur (caractère 1)
- b) Arbre : port (caractère 3)
- c) Foliole latérale : présence de pétiole (caractère 11)
- d) Noix : longueur (caractère 19)
- e) Noix : largeur en vue latérale (caractère 20)
- f) Noix : largeur en vue latérale en face de la suture (caractère 21)
- g) Noix : forme en vue latérale (caractère 23)

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.

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)-(c) 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 | Tree: vigor | Arbre : vigueur | Baum: Wuchsstärke | Árbol: vigor | |
| QN | weak | faible | gering | débil | Barton, Success | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | medio | Cheyenne | 5 |
| | strong | forte | stark | fuerte | Desirable, Western | 7 |
| 2. (+) | VG | Tree: density of canopy | Arbre : densité de la frondaison | Baum: Laubdichte | Árbol: densidad de la copa | |
| QN | sparse | faible | locker | escasa | Cheyenne | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | media | Desirable, Mahan | 5 |
| | dense | forte | dicht | densa | Success, Wichita | 7 |
| 3. (*) (+) | VG | Tree: growth habit | Arbre : port | Baum: Wuchsform | Árbol: hábito de crecimiento | |
| QN | upright | dressé | aufrecht | erecto | Success | 1 |
| | semi-upright | demi-dressé | halbaufrecht | semierecto | Desirable, Mohawk | 2 |
| | spreading | étalé | breitwüchsig | extendido | Shoshoni, Western | 3 |
| 4. | VG | One-year-old shoot: color | Rameau d'un an : couleur | Einjähriger Trieb: Farbe | Rama de un año: color | |
| PQ | greenish brown | brun verdâtre | grünlichbraun | marrón verdoso | Stuart | 1 |
| | reddish brown | brun rougeâtre | rötlichbraun | marrón rojizo | Mahan | 2 |
| | brown | brun | braun | marrón | Desirable, Success | 3 |
| 5. | VG | Leaf: intensity of green color | Feuille : intensité de la couleur verte | Blatt: Intensität der Grünfärbung | Hoja: intensidad del color verde | |
| QN | (a) light | faible | hell | claro | Desirable | 1 |
| | medium | moyenne | mittel | medio | Stuart | 2 |
| | dark | forte | dunkel | oscuro | | 3 |
| 6. (+) | VG/MS | Leaf: length of terminal leaflet | Feuille : longueur de la foliole terminale | Blatt: Länge der Endfieder | Hoja: longitud del folíolo terminal | |
| QN | (a) short | courte | kurz | corto | Desirable | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | medio | Shoshoni, Stuart | 5 |
| | long | longue | lang | largo | Mahan | 7 |
| 7. (+) | VG/MS | Leaf: width of terminal leaflet | Feuille : largeur de la foliole terminale | Blatt: Breite der Endfieder | Hoja: anchura del folíolo terminal | |
| QN | (a) narrow | étroite | schmal | estrecho | Desirable | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | medio | Success | 5 |
| | broad | large | breit | ancho | | 7 |

| | English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota | |
|--------------------|-------------------|---|--|--|--|------------------------------------|---|
| 8. | VG/ MS | Leaf: terminal leaflet: ratio length/width | Feuille : foliole terminale : rapport longueur/largeur | Blatt: Endfieder: Verhältnis Länge/Breite | Hoja: folíolo terminal: relación longitud/anchura | | |
| (+) | | | | | | | |
| QN | (a) | low | bas | klein | baja | Mahan, Stuart | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | media | Shoshoni | 5 |
| | | high | élevé | groß | alta | Desirable | 7 |
| 9. | VG/ MS | Leaf: length of petiole | Feuille : longueur du pétiole | Blatt: Länge des Blattstiels | Hoja: longitud del pecíolo | | |
| (+) | | | | | | | |
| QN | (a) | short | court | kurz | corto | Desirable | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | medio | Success | 5 |
| | | long | long | lang | largo | Mahan, Stuart | 7 |
| 10. | VG | Lateral leaflet: curvature along longitudinal axis | Foliole latérale : courbure le long de l'axe longitudinal | Seitenfieder: Biegung entlang der Längsachse | Folíolo lateral: curvatura del eje longitudinal | | |
| (+) | | | | | | | |
| QN | (a) | weak | faible | gering | débil | Desirable | 1 |
| | | medium | moyenne | mittel | media | | 2 |
| | | strong | forte | stark | fuerte | Mahan | 3 |
| 11. | VG | Lateral leaflet: presence of petiolule | Foliole latérale : présence de pétiolule | Seitenfieder: Vorhandensein des Blattfiederstiels | Folíolo lateral: presencia de peciólulo | | |
| (*) (+) | | | | | | | |
| QL | (a) | absent | absent | fehlend | ausente | Desirable | 1 |
| | | present | présent | vorhanden | presente | Stuart, Success | 9 |
| 12. | VG | Lateral leaflet: asymmetry at base | Foliole latérale : asymétrie à la base | Seitenfieder: Asymmetrie an der Basis | Folíolo lateral: asimetría en la base | | |
| (+) | | | | | | | |
| QN | (a) | absent or weak | absente ou faible | fehlend oder gering | ausente o débil | Desirable | 1 |
| | | moderate | modérée | mäßig | moderada | | 2 |
| | | strong | forte | stark | fuerte | | 3 |
| 13. | VG/ MG | Catkin: length | Chaton : longueur | Kätzchen: Länge | Amento: longitud | | |
| (*) (+) | | | | | | | |
| QN | | short | court | kurz | corto | Desirable | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | medio | Mahan, Stuart | 5 |
| | | long | long | lang | largo | | 7 |
| 14. | VG/ MS | Female inflorescence: number of flowers | Inflorescence femelle : nombre de fleurs | Weiblicher Blütenstand: Anzahl Blüten | Inflorescencia femenina: número de flores | | |
| QN | | very few | très petit | sehr gering | muy bajo | | 1 |
| | | few | petit | gering | bajo | Success | 2 |
| | | medium | moyen | mittel | medio | Cape Fear, Harris Super, Stuart | 3 |
| | | many | grand | groß | alto | Mahan | 4 |
| | | very many | très grand | sehr groß | muy alto | | 5 |

| | English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota | |
|------------|--------------|---|--|--|--|------------------------------|---|
| 15. | VG | Stigma: splitting | Stigmate : scission | Narbe: Spaltung | Estigma: división | | |
| (+) | | | | | | | |
| QN | (b) | absent or weak | absente ou faible | fehlend oder gering | ausente o débil | INTA DELTA II, Mahan | 1 |
| | | moderate | modérée | mäßig | moderada | | 2 |
| | | strong | forte | stark | fuerte | Cape Fear, Desirable, Stuart | 3 |
| 16. | VG | Stigma: anthocyanin coloration | Stigmate : pigmentation anthocyanique | Narbe: Anthocyanfärbung | Estigma: pigmentación antociánica | | |
| (*) | | | | | | | |
| QN | (b) | absent or weak | absente ou faible | fehlend oder gering | ausente o débil | INTA DELTA II, Mahan | 1 |
| | | medium | modérée | mittel | media | Desirable, Success | 2 |
| | | strong | forte | stark | fuerte | Shoshoni | 3 |
| 17. | VG | Husk: intensity of green color | Cosse : intensité de la couleur verte | Narbe: Intensität der Grünfärbung | Vaina: intensidad del color verde | | |
| QN | | light | faible | hell | claro | Shoshoni | 1 |
| | | medium | moyenne | mittel | medio | Desirable | 2 |
| | | dark | forte | dunkel | oscuro | | 3 |
| 18. | VG | Husk: prominence of ribs | Cosse : proéminence des côtes | Nußhülle: Hervortreten von Rippen | Vaina: prominencia del acostillado | | |
| (*) | | | | | | | |
| (+) | | | | | | | |
| QN | | absent or very weak | nulle ou très faible | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | | 1 |
| | | weak | faible | gering | débil | Shoshoni | 3 |
| | | medium | moyenne | mittel | medio | | 5 |
| | | strong | forte | stark | fuerte | | 7 |
| 19. | VG/MS | Nut: length | Noix : longueur | Nuß: Länge | Nuez: longitud | | |
| (*) | | | | | | | |
| (+) | | | | | | | |
| QN | (c) | short | courte | kurz | corta | Desirable, Success | 3 |
| | | medium | moyenne | mittel | media | Harris Super, Stuart | 5 |
| | | long | longue | lang | larga | Mahan | 7 |
| 20. | VG/MS | Nut: width in lateral view | Noix : largeur en vue latérale | Nuß: Breite in Seitenansicht | Nuez: anchura en vista lateral | | |
| (*) | | | | | | | |
| (+) | | | | | | | |
| QN | (c) | narrow | étroite | schmal | estrecha | Desirable, Kernodle, Mahan | 3 |
| | | medium | moyenne | mittel | media | Stuart | 5 |
| | | broad | large | breit | ancha | Shoshoni | 7 |
| 21. | VG/MS | Nut: width in lateral view facing the suture | Noix : largeur en vue latérale en face de la suture | Nuß: Breite in Naht zugewandter Seitenansicht | Nuez: anchura en vista lateral con la sutura de frente | | |
| (*) | | | | | | | |
| (+) | | | | | | | |
| QN | (c) | narrow | étroite | schmal | estrecha | Mahan | 3 |
| | | medium | moyenne | mittel | media | Stuart | 5 |
| | | broad | large | breit | ancha | Shoshoni | 7 |

| | English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
|--|--|---|---|---|--|---------------|
| 22. (*) (+) | VG Nut: shape in lateral view facing the suture | Noix : forme en vue latérale en face de la suture | Nuß: Form in Naht zugewandter Seitenansicht | Nuez: forma en vista lateral con la sutura de frente | | |
| PQ (c) | ovate | ovale | eiförmig | oval | Curtis | 1 |
| | circular | circulaire | kreisförmig | circular | Major | 2 |
| | elliptic | elliptique | elliptisch | elíptica | Kanza | 3 |
| | oblong | oblong | rechteckig | oblonga | Harris Super, Mahan, Maramec | 4 |
| | obovate | obovale | verkehrt eiförmig | oboval | Chetopa | 5 |
| 23. (*) (+) | VG Nut: shape in lateral view | Noix : forme en vue latérale | Nuß: Form in Seitenansicht | Nuez: forma en vista lateral | | |
| PQ (c) | ovate | ovale | eiförmig | oval | Amling, Cheyenne, Elliot | 1 |
| | circular | circulaire | kreisförmig | circular | | 2 |
| | elliptic | elliptique | elliptisch | elíptica | Candy, Chickasaw | 3 |
| | oblong | oblongue | rechteckig | oblonga | Curtis, Harris Super, Mahan | 4 |
| | obovate | obovale | verkehrt eiförmig | oboval | Western Schley | 5 |
| 24. (+) | VG Nut: shape in ventral view facing the attachment | Noix : forme en vue ventrale en face de l'attache | Nuß: Form in Ansatzstelle zugewandter Bauchansicht | Nuez: forma en vista ventral con el punto de inserción de frente | | |
| PQ | broad oblate | aplatie large | breit breitrund | achatada ancha | | 1 |
| | medium oblate | aplatie moyenne | mittel breitrund | achatada media | Kernodde | 2 |
| | circular | circulaire | kreisförmig | circular | Desirable, Shoshoni | 3 |
| 25. (*) (+) | VG Nut: shape of apex in lateral view (excluding tip) | Noix : forme du sommet en vue latérale (pointe exclue) | Nuß: Form des Scheitels (ohne Spitze) | Nuez: forma del ápice en vista lateral (excluida la punta) | | |
| PQ | acute | aigu | spitz | agudo | Desirable, Stuart | 1 |
| | obtuse | obtus | stumpf | obtus | Success | 2 |
| | rounded | arrondi | abgerundet | redondeado | Major | 3 |
| 26. (*) (+) | VG/MS Nut: length of tip | Noix : longueur de la pointe | Nuß: Länge der Spitze | Nuez: longitud de la punta | | |
| QN | absent or short | absente ou courte | fehlend oder kurz | ausente o corta | Major | 1 |
| | medium | moyenne | mittel | media | Chetopa | 2 |
| | long | longue | lang | larga | Curtis, Mahan, Sioux | 3 |
| 27. (+) | VG Nut: ground color | Noix : couleur de fond | Nuß: Grundfarbe | Nuez: color de fondo | | |
| PQ | grey brown | brun-gris | graubraun | marrón grisáceo | Barton | 1 |
| | light brown | brun clair | hellbraun | marrón claro | Desirable, Mahan, Success | 2 |
| | medium brown | brun moyen | mittelbraun | marrón medio | Harris Super, Stuart | 3 |
| | dark brown | brun foncé | dunkelbraun | marrón oscuro | Kernodde, Shoshoni | 4 |

| | English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota | |
|------------|-------------------|--|---|--|---|--------------------|---|
| 28. | VG | Nut: area covered by spots | Noix : surface couverte de tâches | Nuß: mit Flecken bedeckte Fläche | Nuez: superficie que ocupan las manchas | | |
| QN | small | petite | klein | pequeña | Desirable, Harris Super, Kernodle | 3 | |
| | medium | moyenne | mittel | media | Mahan | 5 | |
| | large | grande | groß | grande | Stuart | 7 | |
| 29. | VG/ MS | Nut: thickness of shell | Noix : épaisseur de la coque | Nuß: Dicke der Schale | Nuez: grosor de la cáscara | | |
| QN | thin | mince | dünn | delgada | Candy, Curtis, Hastings | 1 | |
| | medium | moyenne | mittel | media | Desirable, Stuart | 2 | |
| | thick | épaisse | dick | gruesa | Elliot, Moneymaker | 3 | |
| 30. | VG | Kernel: size of the kernel in relation to the size of the nut | Cerneau : taille du cerneau par rapport à la taille de la noix | Kern: Größe des Kerns im Verhältnis zur Größe der Nuß | Semilla: tamaño de la semilla en relación con el tamaño de la nuez | | |
| QN | (c) | small | petit | klein | pequeña | Jackson, Shoshoni | 1 |
| | | medium | moyen | mittel | media | Melrose, Kiowa | 2 |
| | | large | grand | groß | grande | Hastings, Stuart | 3 |
| 31. | MS | Kernel: weight | Cerneau : poids | Kern: Gewicht | Semilla: peso | | |
| QN | | light | bas | leicht | liviana | Mahan | 3 |
| | | medium | moyen | mittel | media | Pawnee | 5 |
| | | heavy | élevé | schwer | pesada | Wichita | 7 |
| 32. | VG | Kernel: intensity of brown color | Cerneau : intensité de la couleur brune | Kern: Intensität der Braunfärbung | Semilla: intensidad del color marrón | | |
| QN | | light | faible | hell | claro | Desirable | 1 |
| | | medium | moyenne | mittel | medio | Pawnee | 2 |
| | | dark | forte | dunkel | oscuro | Stuart | 3 |
| 33. | MG | Time of leaf bud burst | Époque du débourrement foliaire | Zeitpunkt des Aufbruchs der Blattknospen | Época de brotación de las yemas foliares | | |
| QN | | early | précoce | früh | temprana | Woodroof | 3 |
| | | medium | moyenne | mittel | media | Curtis, Kernodle | 5 |
| | | late | tardive | spät | tardía | Stuart, Success | 7 |
| 34. | MG | Time of leaf fall | Époque de la chute des feuilles | Zeitpunkt des Laubfalls | Época de caída de las hojas | | |
| QN | | early | précoce | früh | temprana | Dooley, Stuart | 3 |
| | | medium | moyenne | mittel | media | Colby | 5 |
| | | late | tardive | spät | tardía | Comanche, Woodroof | 7 |

| | English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
|------------|----------------------|---|--|--|--|---------------|
| 35. | MG | Time of husk opening | Époque de l'ouverture de la cosse | Zeitpunkt der Öffnung der Nußhülle | Época de dehiscencia de las vainas | |
| (+) | | | | | | |
| QN | early | précoce | früh | temprana | Norton, | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | media | Elliot, Sioux | 5 |
| | late | tardive | spät | tardía | Kernodle | 7 |
| 36. | VG | Tree: persistence of husk after nut fall | Arbre : persistance de la cosse après la chute de la noix | Baum: Anhaften der Nußhülle nach dem Abfallen der Nuß | Árbol: persistencia de la vaina tras la caída de la nuez | |
| (+) | | | | | | |
| QN | not persistent | nulle | nicht anhaftend | no persistente | Success | 1 |
| | partially persistent | partielle | teilweise anhaftend | parcialmente persistente | | 2 |
| | fully persistent | totale | vollständig anhaftend | completamente persistente | Desirable, Stuart | 3 |

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) Feuille/foliole : Les observations doivent être faites à la fin de l'ouverture des folioles, sur des folioles pleinement développées. Feuilles situées au milieu d'un rameau d'une année.
- (b) Fleur : les observations doivent être faites au moment de la pleine réceptivité du stigmate, lorsque celui-ci est turgescent et collant. L'observation doit être faite sur la partie terminale d'un rameau d'une année.
- (c) Cosse de la noix : les observations doivent être faites au stade d'ouverture de la cosse, 24 semaines après la pollinisation. Au moment du plein développement de la noix. L'observation doit être faite sur la partie terminale d'un rameau d'une année.

8.2 *Explications portant sur certains caractères*

Ad. 1 : Arbre : vigueur

La vigueur de la plante doit être entendue comme désignant l'ampleur de la croissance végétative dans son ensemble.

Ad. 2 : Arbre : densité de la frondaison

La densité de la frondaison de la plante doit être entendue comme désignant le nombre global de branches durant la période de dormance.

Ad. 3 : Arbre : port



1
dressé



2
demi-dressé



3
étalé

Ad. 6 : Feuille : longueur de la foliole terminale

Ad. 7 : Feuille : largeur de la foliole terminale

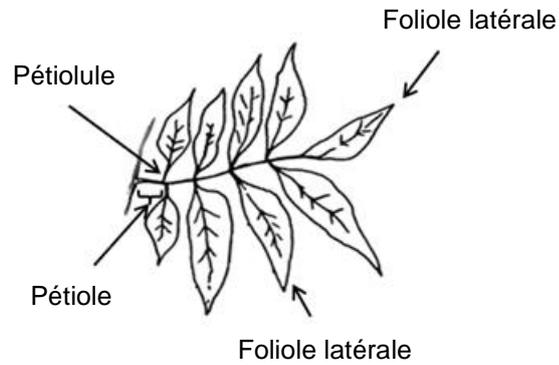
Ad. 8 : Feuille : foliole terminale : rapport longueur/largeur

Ad. 9 : Feuille : longueur du pétiole

Ad. 10 : Foliole latérale : courbure le long de l'axe longitudinal

Ad. 11 : Foliole latérale : présence du pétiolule

À observer sur des feuilles pleinement développées situées sur le tiers médian de branches poussant durant l'année.



Ad. 8 : Feuille : foliole terminale : rapport longueur/largeur



3
bas



5
moyen



7
élevé

Ad. 12 : Foliole latérale : asymétrie à la base



1
absente ou
faible

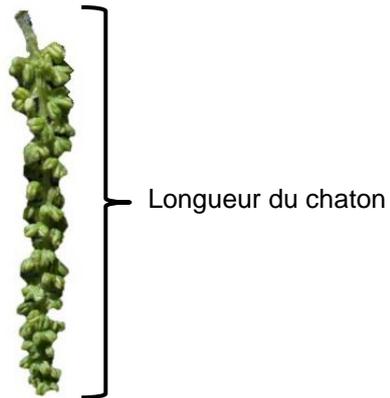


2
modérée



3
forte

Ad. 13 : Chaton : longueur



Ad. 15 : Stigmate : scission



1
absente ou faible



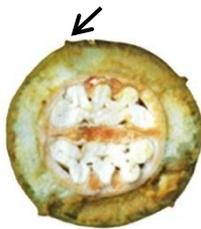
2
modérée



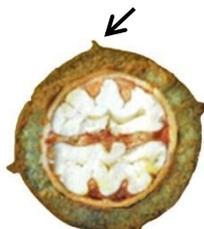
3
forte

Ad. 18 : Cosse : proéminence des côtes

À observer avant l'ouverture des cosses.



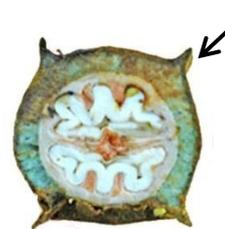
1
nulle ou très faible



3
faible



5
moyenne

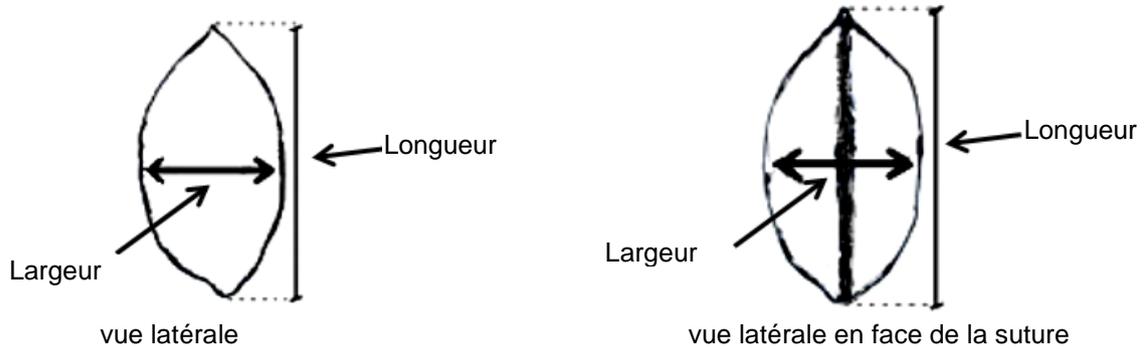


7
forte

Ad. 19 : Noix : longueur

Ad. 20 : Noix : largeur en vue latérale

Ad. 21 : Noix : largeur en vue latérale en face de la suture



Ad. 22 : Noix : forme en vue latérale en face de la suture

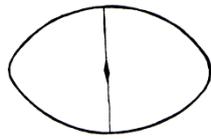
Ad. 23 : Noix : forme en vue latérale

La grille présente des noix en vue latérale et la forme générale doit être prise en considération pour la vue latérale.

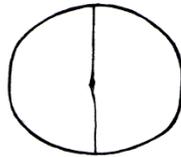
| | | ← | partie la plus large | → |
|------------------------------------|----------------|---|--|---|
| | | au-dessous du milieu | au milieu | au-dessus du milieu |
| largeur (rapport longueur/largeur) | étroit (élevé) | |  4 oblongue | |
| | → |  1 ovale |  3 elliptique |  5 obovale |
| | ← | |  2 circulaire | |
| | large (bas) | | | |

Ad. 24 : Noix : forme en vue ventrale en face de l'attache

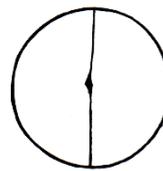
À observer avec la suture en position verticale



1
aplatie large



2
aplatie moyenne



3
circulaire

Ad. 25 : Noix : forme du sommet en vue latérale (pointe exclue)



1
aigu



2
obtus



3
arrondi

Ad. 26 : Noix : longueur de la pointe



1
absente ou courte



2
moyenne



3
longue

Ad. 27 : Noix : couleur de fond

La couleur est observée sur la surface de la noix, il n'est pas tenu compte des taches.

Ad. 29 : Noix : épaisseur de la coque

À observer à l'aide d'un pied à coulisse.

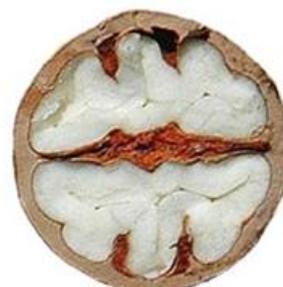
Ad. 30 : Cerneau : taille du cerneau par rapport à la taille de la noix



1
petit



2
moyen



3
grand

Ad. 31 : Cerneau : poids

Le poids du cerneau doit être évalué en prenant le poids moyen de 10 cerneaux prêts à être consommés.

Ad. 33 : Époque du débourrement foliaire

L'époque de débourrement foliaire doit être observée lorsque 75% des bourgeons sont ouverts.

Ad. 34 : Époque de la chute des feuilles

L'époque de la chute des feuilles doit être observée lorsque 75% des feuilles sont tombées.

Ad. 35 : Époque de l'ouverture de la cosse

L'époque de l'ouverture de la cosse doit être observée lorsque 75% des cosses sont fendues.

Ad. 36 : Arbre : persistance de la cosse après la chute de la noix

La persistance de la cosse est sa présence sur l'infrutescence du rameau après la chute des noix. L'observation est faite à la fin de l'hiver.

9. Bibliographie

Frusso, E., 1997: Aspectos del cultivo del nogal pecan. Estación Experimental Agropecuaria INTA Delta del Paraná (INTA), Buenos Aires, AR, pp. 11.

Frusso, E.A. 2007: Características morfológicas y fenológicas del pecán. En Lavado, R.S. y E.A. Frusso (Editores) La producción de pecán en Argentina. Buenos Aires. INTA-FAUBA. II: 1-18 pp.

Goff, W.D., Mc Vay J.R., Gazaway, W.S., 1996: Pecan: Production in the southeast – A guide for growers. Alabama Cooperative Extension System (Auburn University) Alabama, US, pp. 222.

Grauke, L.J., 1985: The Scientific name of the pecan. HortScience 20: 629-630pp.

Grauke, L.J., Thompson, T., 1992: Patterns of pollination in pecans. Proc. Texas Pecan Growers 71: 41-49 pp.

Grauke, L.J., Thompson, T., 1996: Pecan and hickories, Fruit Breeding.vol III , New York, US, 185-239 pp.

Instituto Nacional de Semillas (INASE), 2004: Descriptor morfológico, fisiológico, fenológico, para el registro y protección de cultivares de PECAN (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch). Buenos Aires, AR, pp. 11.

Madero, E., Frusso E., Cajaravilla, P., 1997: La nuez pecan. Estación Experimental Agropecuaria INTA Delta del Paraná (INTA), Buenos Aires, AR, pp. 16.

Wesley Rice, G. ,1994: Pecans: popular varieties, propagation, culture & more. PecanQuest Publications, Ponca City, Oklahoma, US, pp.168.

Wood, B. W., 1996: Canopy morphology of pecan cultivars. HortScience 31: 139-142 pp.

Wood, B. W., Smith, M.W., Worley, R.E., Anderson, P.C., Thompson, T.T., Grauke, L.J. 1997: Reproductive and vegetative characteristics of pecan cultivars. HortScience 32: 1028-1033 pp.

Worley, R. E., Mullinix, B. G. 1997: Pecan cultivar performance at the coastal plain experiment station 1921-1994. The University of Georgia, Tifton, Georgia, US, pp. 34

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

1.2 Nom commun

2. Demandeur

Nom

Adresse

Numéro de téléphone

Numéro de télécopieur

Adresse électronique

Obtenteur (s'il est différent
du demandeur)

3. Dénomination proposée et référence de l'obtenteur

Dénomination proposée
(le cas échéant)

Référence de l'obtenteur

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

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

4.1 Schéma de sélection

Variété résultant d'une :

4.1.1 Hybridation

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

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

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

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

- c) hybridation à généalogie totalement inconnue []

4.1.2 Mutation []
(indiquer la variété parentale)

.....

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

.....

4.1.4 Autre []
(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 Variétés reproduites par voie sexuée

- a) Autofécondation []
- b) Pollinisation croisée []
 - i) population []
 - ii) variété synthétique []
- c) Hybride []
- d) Autre []
(veuillez préciser)

[]

4.2.2 Multiplication végétative

- a) boutures []
- b) multiplication *in vitro* []
- c) greffage []
- d) autre (indiquer la méthode) []

[]

| | | |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|
| 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 | Arbre : vigueur | | |
| (1) | | | |
| | très faible | | 1[] |
| | très faible à faible | | 2[] |
| | faible | Barton, Success | 3[] |
| | faible à moyenne | | 4[] |
| | moyenne | Cheyenne | 5[] |
| | moyenne à forte | | 6[] |
| | forte | Desirable, Western | 7[] |
| | forte à très forte | | 8[] |
| | très forte | | 9[] |
| 5.2 | Arbre : port | | |
| (3) | | | |
| | dressé | Success | 1[] |
| | demi-dressé | Desirable, Mohawk | 2[] |
| | étalé | Shoshoni, Western | 3[] |
| 5.3 | Foliole latérale : présence de pétiole | | |
| (11) | | | |
| | absent | Desirable | 1[] |
| | présent | Stuart, Success | 9[] |
| 5.4 | Noix : longueur | | |
| (19) | | | |
| | très courte | | 1[] |
| | très courte à courte | | 2[] |
| | courte | Desirable, Success | 3[] |
| | courte à moyenne | | 4[] |
| | moyenne | Harris Super, Stuart | 5[] |
| | moyenne à longue | | 6[] |
| | longue | Mahan | 7[] |
| | longue à très longue | | 8[] |
| | très longue | | 9[] |

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

| Caractères | Exemples | Note |
|------------------------|--|------|
| 5.5 (20) | Noix : largeur en vue latérale | |
| très étroite | | 1[] |
| très étroite à étroite | | 2[] |
| étroite | Desirable, Kernodle, Mahan | 3[] |
| étroite à moyenne | | 4[] |
| moyenne | Stuart | 5[] |
| moyenne à large | | 6[] |
| large | Shoshoni | 7[] |
| large à très large | | 8[] |
| très large | | 9[] |
| 5.6 (21) | Noix : largeur en vue latérale en face de la suture | |
| très étroite | | 1[] |
| très étroite à étroite | | 2[] |
| étroite | Mahan | 3[] |
| étroite à moyenne | | 4[] |
| moyenne | Stuart | 5[] |
| moyenne à large | | 6[] |
| large | Shoshoni | 7[] |
| large à très large | | 8[] |
| très large | | 9[] |
| 5.7 (23) | Noix : forme en vue latérale | |
| ovale | Amling, Cheyenne, Elliot | 1[] |
| circulaire | | 2[] |
| elliptique | Candy, Chickasaw | 3[] |
| oblongue | Curtis, Harris Super, Mahan | 4[] |
| obovale | Western Schley | 5[] |

| | | |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|
| 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 votre variété candidate |
|---|---|--|--|
| <i>Exemple</i> | <i>Cerneau : intensité de la couleur brune</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 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 image en couleur représentative de la variété doit être jointe au questionnaire technique.

8. Autorisation de dissémination

a) La législation en matière de protection de l'environnement et de la santé de l'homme et de l'animal soumet-elle la variété à une autorisation préalable de dissémination?

Oui [] Non []

b) Dans l'affirmative, une telle autorisation a-t-elle été obtenue?

Oui [] Non []

Si oui, veuillez joindre une copie de l'autorisation.

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

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

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

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

9.2 Le matériel végétal ne doit pas avoir subi de traitement susceptible d'influer sur l'expression des caractères de la variété, sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. Si le matériel végétal a été traité, le traitement doit être indiqué en détail. En conséquence, veuillez indiquer ci-dessous si, à votre connaissance, le matériel végétal a été soumis aux facteurs suivants :

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

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

.....

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

Nom du demandeur

Signature

Date

[Fin du document]