



TG/218/2

ORIGINAL : anglais

DATE : 2012-03-28

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES
GENÈVE

PANAIS

Code UPOV : PASTI_SAT

Pastinaca sativa L.

PRINCIPES DIRECTEURS

POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN

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

Autres noms communs* :

<i>nom botanique</i>	<i>anglais</i>	<i>français</i>	<i>allemand</i>	<i>espagnol</i>
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Parsnip	Panais	Pastinake	Chirivía

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].

SOMMAIRE

PAGE

1.	OBJET DE CES PRINCIPES DIRECTEURS D'EXAMEN	3
2.	MATÉRIEL REQUIS.....	3
3.	MÉTHODE D'EXAMEN	3
3.1	Nombre de cycles de végétation.....	3
3.2	Lieu des essais.....	3
3.3	Conditions relatives à la conduite de l'examen.....	3
3.4	Essais supplémentaires.....	4
3.5	Essais supplémentaires.....	4
4.	EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ.....	4
4.1	Distinction.....	4
4.2	Homogénéité.....	5
4.3	Stabilité.....	6
5.	GROUPEMENT DES VARIÉTÉS ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE.....	6
6.	INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTÈRES	7
6.1	Catégories des caractères.....	7
6.2	Niveaux d'expression et notes correspondantes.....	7
6.3	Types d'expression.....	8
6.4	Variétés indiquées à titre d'exemples.....	8
6.5	Légende.....	8
7.	TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	9
8.	EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTÈRES	14
8.1	Explications portant sur plusieurs caractères.....	14
8.2	Explications portant sur certains caractères.....	14
9.	BIBLIOGRAPHIE.....	18
10.	QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	19

1. Objet de ces principes directeurs d'examen

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Pastinaca sativa* L.

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 semences.

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

100 g ou 15 000 semences.

Les semences doivent satisfaire aux conditions minimales exigées pour la faculté germinative, la pureté spécifique, l'état sanitaire et la teneur en eau, indiquées par l'autorité compétente. Dans le cas où les semences doivent être maintenues en collection, la faculté germinative doit être aussi élevée que possible et indiquée par le demandeur.

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*

En règle générale, la durée minimale des essais doit être de deux cycles de végétation indépendants.

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 200 plantes au moins, qui doivent être réparties en deux répétitions 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 60 plantes ou des parties prélevées sur chacune de ces 60 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.

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.

a) Variétés allogames

4.2.2 L'homogénéité des variétés allogames doit être déterminée conformément aux recommandations relatives aux variétés allogames qui figurent dans l'introduction générale.

b) *Variétés hybrides/lignées endogames*

4.2.3 Pour l'évaluation de l'homogénéité de variétés hybrides simples et de variétés autogames (lignées endogames, il faut appliquer une norme de population de 2% et une probabilité d'acceptation d'au moins 95%. Dans le cas d'un échantillon de 200 plantes, 7 plantes hors-type sont tolérées. Dans le cas d'un échantillon de 30 plantes, 2 plantes hors-type sont tolérées.

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 lot de semences, 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) Racine : longueur (caractère 14)
- b) Racine : largeur (caractère 15)
- c) Racine : forme(caractère 17)

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) 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/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. VG	Foliage: attitude	Feuillage : port	Laub: Haltung	Follaje: porte		
QN	erect	dressé	aufrecht	erecto	MS 2	1
	erect to semi erect	dressé à demi-dressé	aufrecht bis halbaufrecht	erecto a semierecto	Countess	2
	semi erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Gladiator	3
	semi erect to prostrate	demi-dressé à étalé	halbaufrecht bis liegend	semierecto a postrado	Guernsey	4
	prostrate	étalé	liegend	postrado		5
2. VG	Foliage: intensity of green color	Feuillage : intensité de la couleur verte	Laub: Intensität der Grünfärbung	Follaje: intensidad del color verde		
QN	light	claire	hell	claro	P20	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Alba, Guernsey	5
	dark	foncée	dunkel	oscuro	Andover	7
3. VG	Foliage: glossiness	Feuillage : brillance	Laub: Glanz	Follaje: brillo		
QN	weak	faible	gering	débil	Avonresister	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Polar	5
	strong	forte	stark	fuerte	Sport	7
4. VG/ MS (+)	Foliage: width of basal leaves at crown	Feuillage : largeur des feuilles basales de la partie supérieure	Laub: Breite der basalen Blätter an der Krone	Follaje: anchura de las hojas basales de la corona		
QN	narrow	étroite	schmal	estrecha	Alba	3
	medium	moyenne	mittel	media	New White Skin	5
	broad	large	breit	ancha	Tender and True	7
5. VG	Foliage: blistering	Feuillage : cloqure	Laub: Blasigkeit	Follaje: abullonado		
QN	weak	faible	gering	débil	Imperial Crown	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Avonresister	5
	strong	forte	stark	fuerte	Paragon	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
6.	VG/MS	Leaf: length	Feuille : longueur	Blatt: Länge	Hoja: longitud		
(*) (+)							
QN	(a)	short	courte	kurz	corta	Alba	3
		medium	moyenne	mittel	media	New White Skin	5
		long	longue	lang	larga	Tenor	7
7.	VG/MS	Leaf: width	Feuille : largeur	Blatt: Breite	Hoja: anchura		
(*) (+)							
QN	(a)	narrow	étroite	schmal	estrecha	Arrow	3
		medium	moyenne	mittel	media	New White Skin	5
		broad	large	breit	ancha	Tenor	7
8.	MS	Leaf: distance from widest point to tip	Feuille : distance du point le plus large au sommet	Blatt: Abstand von breitester Stelle bis zur Spitze	Hoja: distancia del punto más ancho a la punta		
(+)							
QN	(a)	short	petite	klein	corta	Alba	3
		medium	moyenne	mittel	media	Avonresister	5
		long	grande	groß	larga	Picador	7
9.	VG	Leaflet: division	Foliole : division	Blattfieder: Fiederung	Folíolo: división		
(+)							
QN	(a)	weak	faible	gering	débil	Countess	3
		medium	moyenne	mittel	media	White King	5
		strong	forte	stark	fuerte	Picador	7
10.	VG	Leaflet: dentation of margin	Foliole : dentelure du bord	Blattfieder: Zähnung des Randes	Folíolo: dentado del borde		
QN	(a)	weak	faible	gering	débil	Sport	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Javelin	5
		strong	forte	stark	fuerte	Countess	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
11.	VG/ MS	Leaflet: size	Foliole : taille	Blattfieder: Größe	Folíolo: tamaño		
(+)							
QN	(a)	small	petite	klein	pequeño	Arrow	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Tenor	5
		large	grande	groß	grande	Picador	7
12.	VG	Petiole: intensity of anthocyanin coloration	Pétirole : intensité de la pigmentation anthocyanique	Blattstiel: Stärke der Anthocyanfär- bung	Pecíolo: intensidad de la pigmentación antociánica		
QN		weak	faible	gering	débil	Tender and True	3
		medium	moyenne	mittel	media	White Gem	5
		strong	forte	stark	fuerte	MS2	7
13.	VG/ MS	Petiole: length	Pétirole : longueur	Blattstiel: Länge	Pecíolo: longitud		
(*)							
(+)							
QN		short	courte	kurz	corto	Kral	3
		medium	moyenne	mittel	medio	New White Skin	5
		long	longue	lang	largo	Countess	7
14.	VG/ MS	Root: length	Racine : longueur	Rübe: Länge	Raíz: longitud		
(*)							
(+)							
QN		short	courte	kurz	corta	Alba	3
		medium	moyenne	mittel	media	White Gem	5
		long	longue	lang	larga	Paragon	7
15.	VG/ MS	Root: width	Racine : largeur	Rübe: Breite	Raíz: anchura		
(*)							
(+)							
QN		narrow	étroite	schmal	estrecha	Fist	3
		medium	moyenne	mittel	media	White Gem	5
		broad	large	breit	ancha	Picador	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
16.	MS	Root: distance from widest point to crown	Racine : distance du point le plus large à la partie supérieure	Rübe: Abstand von breitetster Stelle bis zur Krone	Raíz: distancia del punto mas ancho a la corona	
(+)						
QN	short	courte	kurz	corta	Andover	3
	medium	moyenne	mittel	media	Tender and True	5
	long	longue	lang	larga	Avonresister, White King	7
17.	VG	Root: shape	Racine : forme	Rübe: Form	Raíz: forma	
(*)						
(+)						
PQ	narrow obtriangular	obtriangulaire étroite	schmal verkehrt dreieckig	obtriangular estrecha	Fist	1
	medium obtriangular	obtriangulaire moyen	mittel verkehrt dreieckig	obtriangular media	Countess	2
	broad obtriangular	obtriangulaire large	breit verkehrt dreieckig	obtriangular ancha	Tenor	3
	medium obovate	obovale moyen	mittel verkehrt eiförmig	oboval media	Merlin	4
	broad obovate	obovale large	breit verkehrt eiförmig	oboval ancha	White King	5
	napiform	napiforme	rübenförmig	napiforme	Kral, Rotund	6
18.	VG	Root: depth of crown depression	Racine : profondeur de la dépression de la partie supérieure	Rübe: Tiefe der Einsenkung der Krone	Raíz: profundidad de la depresión de la corona	
(*)						
(+)						
QN	absent or very shallow	nulle ou très peu profonde	fehlend oder sehr flach	ausente o muy poco profunda	Kral	1
	shallow	peu profonde	flach	poco profunda	Polar	3
	medium	moyenne	mittel	media	Gladiator	5
	deep	profonde	tief	profunda	Avonresister, White King	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
19. VG (+)	Root: width of crown depression	Racine : largeur de la dépression de la partie supérieure	Rübe: Breite der Einsenkung der Krone	Raíz: anchura de la depresión de la corona		
QN	absent or very narrow	nulle ou très étroite	fehlend oder sehr schmal	ausente o muy estrecha	Kral	1
	narrow	étroite	schmal	estrecha	Alba	3
	medium	moyenne	mittel	media	Countess	5
	broad	large	breit	ancha	Tenor	7
20. VG	Root: external color	Racine : couleur externe	Rübe: Außenfarbe	Raíz: color externo		
PQ	white	blanche	weiß	blanco	New White Skin	1
	whitish cream	crème blanchâtre	weißlich cremefarben	crema blanquecino	Gladiator	2
	cream	crème	cremefarben	crema	Avonresister	3
21. VG	Root: surface	Racine : surface	Rübe: Oberfläche	Raíz: superficie		
QN	very smooth	très lisse	sehr glatt	muy lisa	Countess	1
	smooth	lisse	glatt	lisa	Javelin	3
	medium	moyenne	mittel	media	White King	5
	rough	rugueuse	rauh	rugosa	Avonresister	7
	very rough	très rugueuse	sehr rauh	muy rugosa	Exhibition Long	9
22. VG/MS (+)	Root: core width	Racine : largeur du cœur	Rübe: Breite der Mittelzone	Raíz: anchura del corazón		
QN	narrow	étroit	schmal	estrecho	Arrow	3
	medium	moyen	mittel	medio	New White Skin	5
	broad	large	breit	ancho	White King	7
23. VG (+)	Male sterility	Stérilité mâle	Männliche Sterilität	Esterilidad masculina		
QL	absent	absente	fehlend	ausente	New White Skin	1
	present	présente	vorhanden	presente	Palace	9

8. Explications du tableau des caractères

8.1 *Explications portant sur plusieurs caractères*

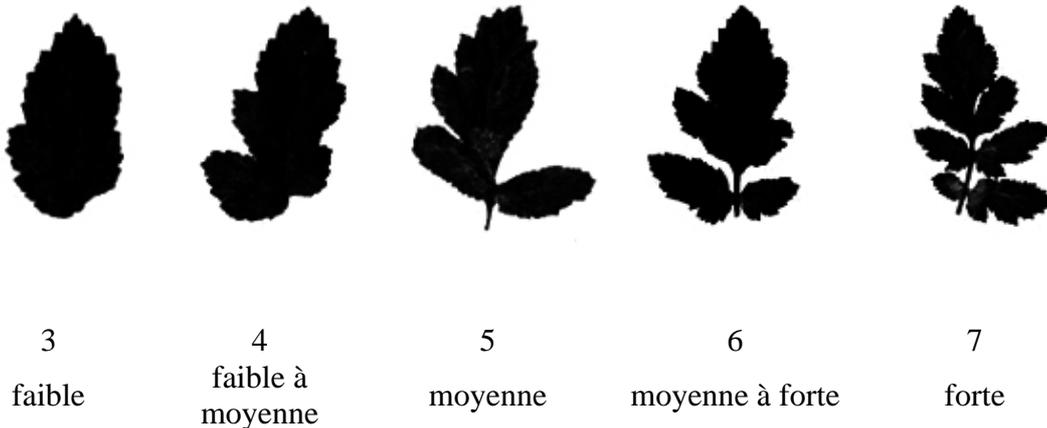
Les caractères auxquels l'un des codes suivants a été attribué dans la deuxième colonne du tableau des caractères doivent être examinés de la manière indiquée ci-après :

- (a) Toutes les observations portant sur les feuilles et les folioles doivent être faites à complet développement.

8.2 *Explications portant sur certains caractères*

Ad. 9 : Foliolle : division

L'examen doit être fait sur la seconde foliole à partir du bas, sur un côté de la nervure médiane, pour chaque feuille observée.



Ad. 11 : Foliolle : taille

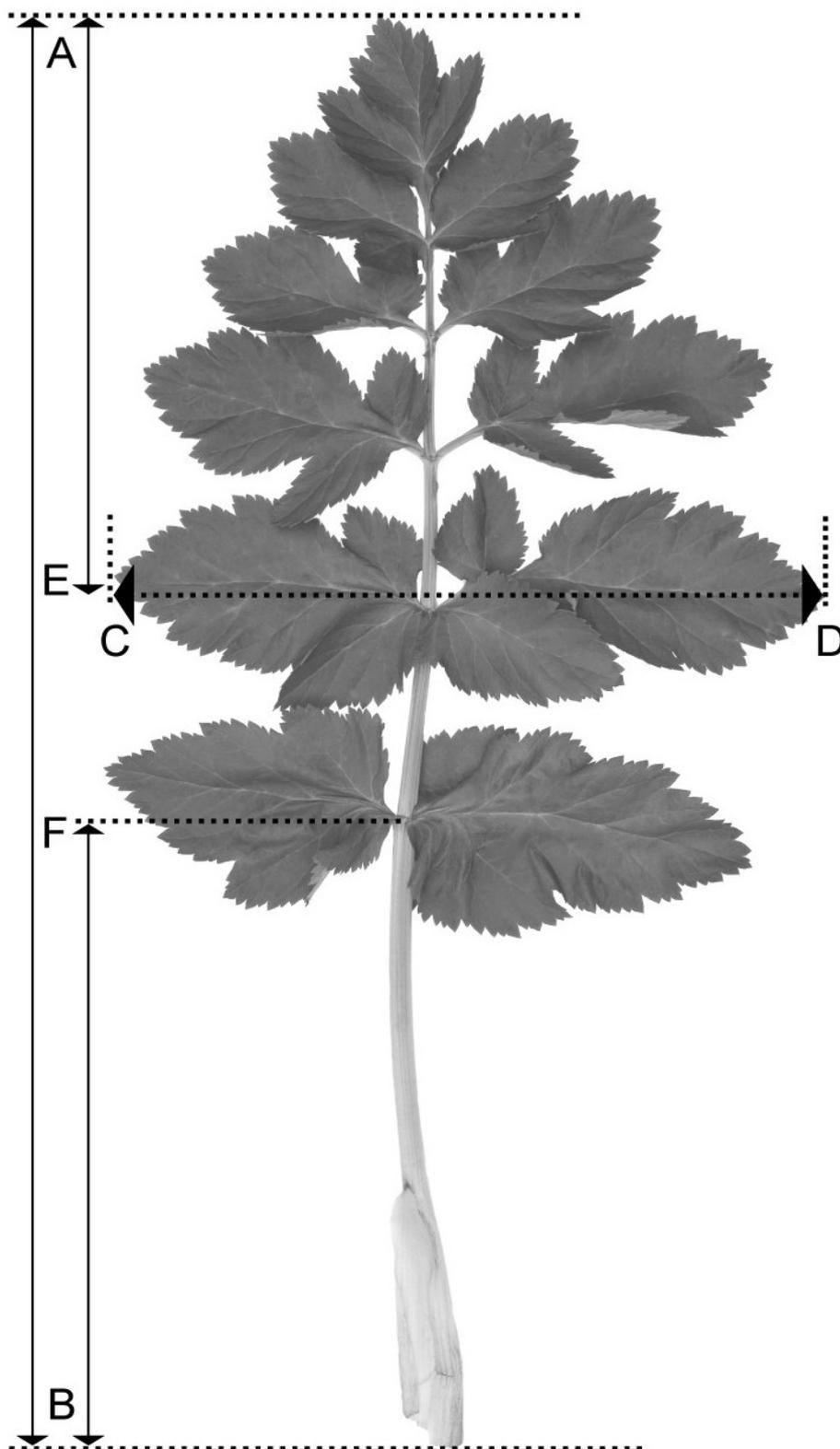
La taille de la foliole correspond à sa surface de la foliole. L'examen doit être fait sur la seconde foliole à partir du bas, sur un côté de la nervure médiane, pour chaque feuille observée.

Ad. 6 : Feuille : longueur

Ad. 7 : Feuille : largeur

Ad. 8 : Feuille : distance du point le plus large au sommet

Ad. 13 : Pétiole : longueur



Ad. 6 : Feuille : longueur (A – B)

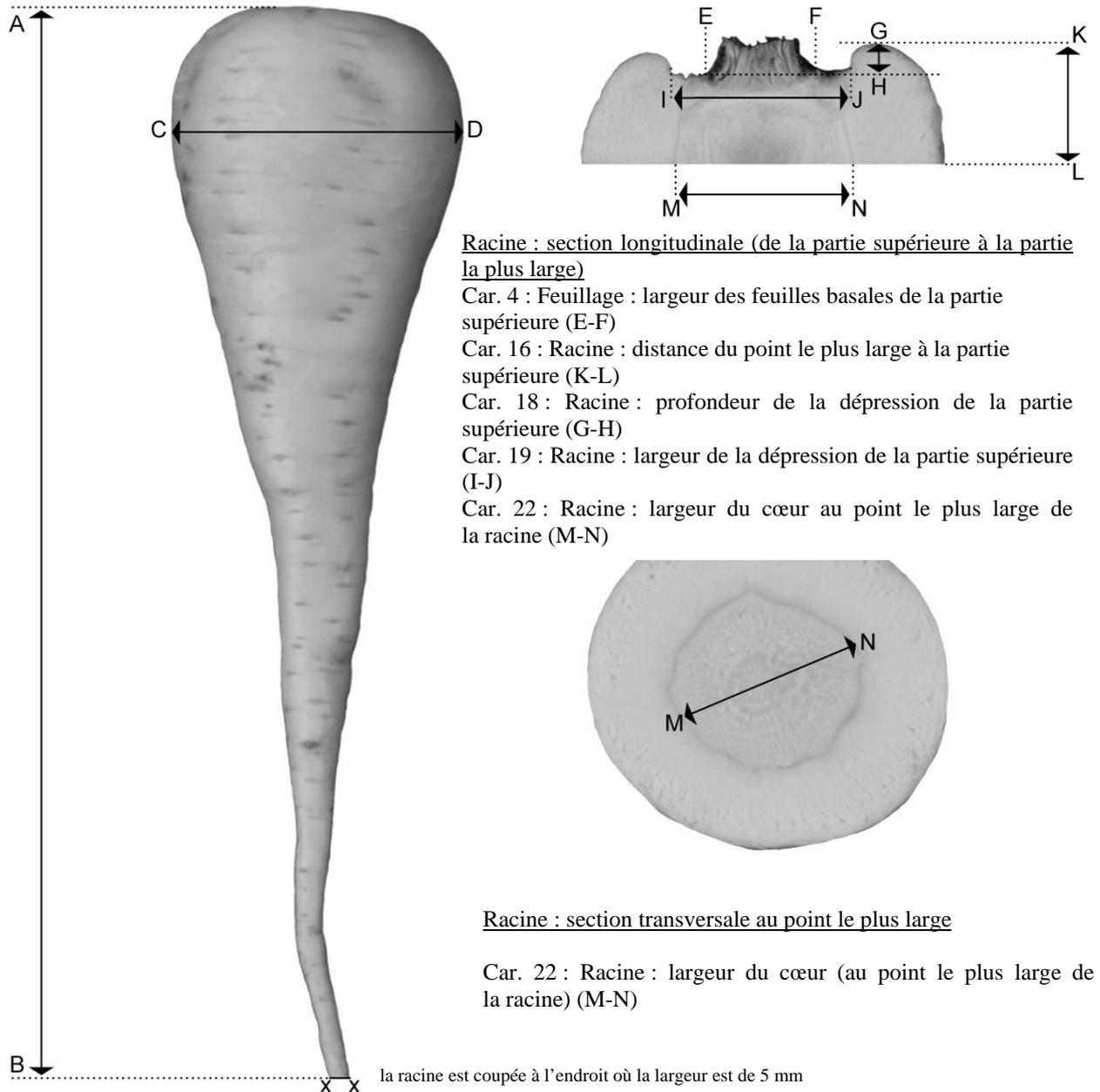
Ad. 7 : Feuille : largeur (C – D)

Ad. 8 : Feuille : distance du point le plus large au sommet (A – E)

Ad. 13 : Pétiole : longueur (B – F)

Ad. 4 : Feuillage : largeur des feuilles basales de la partie supérieure

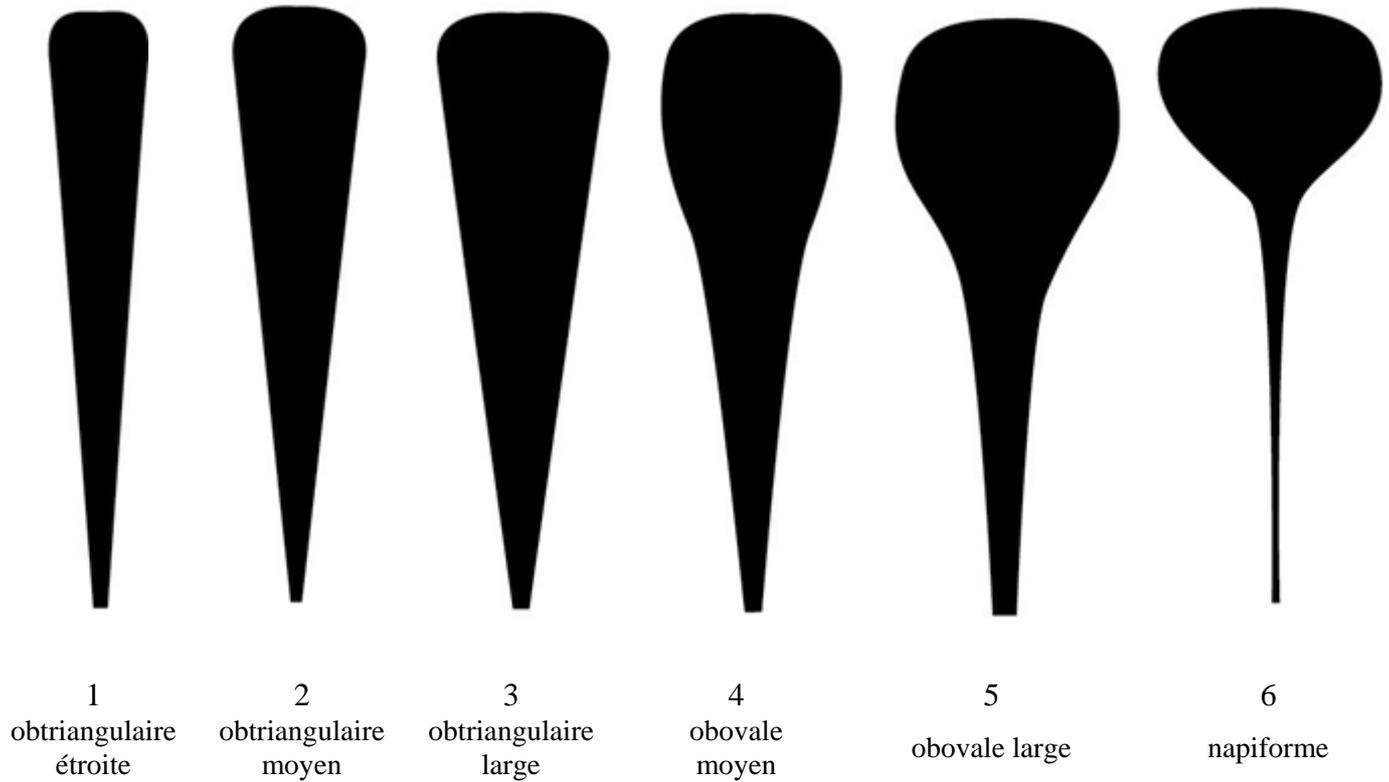
Ad. 14, 15, 16, 18, 19, 22 : caractères concernant la racine



Car. 14 : Racine : longueur (A-B)

Car. 15 : Racine : largeur (C-D)

Ad. 17 : Racine : forme



Ad. 23 : Stérilité mâle

Les observations portant sur la stérilité mâle doivent être faites sur l'ombelle primaire lorsque toutes les fleurs sur l'ombelle primaire sont épanouies. La stérilité mâle est présente si aucun pollen n'est produit. On peut procéder à une inspection visuelle des anthères ou tapoter l'inflorescence au-dessus d'un support foncé pour confirmer la présence ou l'absence de pollen. Au moins 30 racines de chaque variété à examiner doivent avoir atteint le stade de floraison.

9. Bibliographie

Rubatzky, V.E., Quiros, C.F., Simon, P.W. 1999: “Carrots and Related Vegetable *Umbelliferae*.” Crop Production science in horticulture series 10. CAB International, Wallingford, UK. ISBN 0 85199 129 7

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 latin	<input type="text" value="Pastinaca sativa L."/>	
1.2 Nom commun	<input type="text" value="Panais"/>	
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"/>	

*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 []
(indiquer les variétés parentales)

4.1.2 Mutation []
(indiquer la variété parentale)

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

4.1.4 Autre []
(préciser)

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

4.2 Méthode de multiplication de la variété

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

--

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

5. Caractères de la variété à indiquer (Le chiffre entre parenthèses renvoie aux caractères correspondants dans les principes directeurs d'examen; prière d'indiquer la note appropriée).

Caractères	Exemples	Note
5.1 Feuille : longueur (6)		
très courte		1[]
très courte à courte		2[]
courte	Alba	3[]
courte à moyenne		4[]
moyenne	New White Skin	5[]
moyenne à longue		6[]
longue	Tenor	7[]
longue à très longue		8[]
très longue		9[]
5.2 Pétiole : intensité de la pigmentation anthocyannique (12)		
très faible		1[]
très faible à faible		2[]
faible	Tender and True	3[]
faible à moyenne		4[]
moyenne	White Gem	5[]
moyenne à forte		6[]
forte		7[]
forte à très forte		8[]
très forte		9[]

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

	Caractères	Exemples	Note
5.3	Racine : longueur		
(14)			
	très courte		1[]
	très courte à courte		2[]
	courte	Alba	3[]
	courte à moyenne		4[]
	moyenne	White Gem	5[]
	moyenne à longue		6[]
	longue	Paragon	7[]
	longue à très longue		8[]
	très longue		9[]
5.4	Racine : largeur		
(15)			
	très étroite		1[]
	très étroite à étroite		2[]
	étroite	Fist	3[]
	étroite à moyenne		4[]
	moyenne	White Gem	5[]
	moyenne à large		6[]
	large	Picador	7[]
	large à très large		8[]
	très large		9[]

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

	Caractères	Exemples	Note
5.5	Racine : forme		
(17)			
	obtriangulaire étroite	Fist	1[]
	obtriangulaire moyen	Countess	2[]
	obtriangulaire large	Tenor	3[]
	obovale moyen	Merlin	4[]
	obovale large	White King	5[]
	napiforme	Kral, Rotund	6[]
5.6	Racine : couleur externe		
(20)			
	blanche	New White Skin	1[]
	crème blanchâtre	Gladiator	2[]
	crème	Avonresister	3[]
5.7	Racine : surface		
(21)			
	très lisse	Countess	1[]
	très lisse à lisse		2[]
	lisse	Javelin	3[]
	lisse à moyenne		4[]
	moyenne	White King	5[]
	moyenne à rugueuse		6[]
	rugueuse	Avonresister	7[]
	rugueuse à très rugueuse		8[]
	très rugueuse	Exhibition Long	9[]
5.8	Stérilité mâle		
(23)			
	absente	New White Skin	1[]
	présente	Palace	9[]

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :	
6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés			
<i>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.</i>			
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
Exemple	<i>Racine : couleur externe</i>	<i>crème blanchâtre</i>	<i>crème</i>
Observations :			

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
<p>#7. Renseignements complémentaires pouvant faciliter l'examen de la variété</p> <p>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?</p> <p>Oui [] Non []</p> <p>(Dans l'affirmative, veuillez préciser)</p> <p>7.2 Des conditions particulières sont-elles requises pour la culture de la variété ou pour la conduite de l'examen?</p> <p>Oui [] Non []</p> <p>(Dans l'affirmative, veuillez préciser)</p> <p>7.3 Autres renseignements</p>		
<p>8. Autorisation de dissémination</p> <p>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?</p> <p>Oui [] Non []</p> <p>b) Dans l'affirmative, une telle autorisation a-t-elle été obtenue?</p> <p>Oui [] Non []</p> <p>Si oui, veuillez joindre une copie de l'autorisation</p>		

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]