



TG/143/5

ORIGINAL : Anglais

DATE : 2020-12-17

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES

Genève

POIS CHICHE *

Code(s) UPOV : CICER_ARI

Cicer arietinum 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>Cicer arietinum</i> L.	Chickpea	Pois chiche	Kichererbse	Garbanzo

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 végétation.....	3
3.2 Lieu des essais.....	3
3.3 Conditions relatives à la conduite de l'examen.....	3
3.4 Protocole d'essai.....	3
3.5 Essais supplémentaires.....	3
4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENEITE ET DE LA STABILITE.....	4
4.1 Distinction.....	4
4.2 Homogénéité.....	5
4.3 Stabilité.....	5
5. GROUPEMENT DES VARIETES ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE.....	5
6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTERES.....	6
6.1 Catégories de caractères.....	6
6.2 Niveaux d'expression et notes correspondantes.....	6
6.3 Types d'expression.....	6
6.4 Variétés indiquées à titre d'exemples.....	6
6.5 Légende.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTERES.....	14
8.1 Explications portant sur plusieurs caractères.....	14
8.2 Explications portant sur certains caractères.....	14
9. BIBLIOGRAPHIE.....	17
10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE.....	18

1. Objet de ces principes directeurs d'examen

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Cicer arietinum* 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 :

5 000 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*

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

3.1.2 Les deux cycles de végétation indépendants doivent être sous la forme de deux plantations distinctes.

3.1.3 L'examen d'une variété peut être achevé quand le service compétent peut déterminer avec certitude le résultat de l'examen.

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 100 plantes au moins, qui doivent être réparties en 2 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 20 plantes ou des parties prélevées sur chacune de ces 20 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 le 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 autogames. 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 Pour l'évaluation de l'homogénéité de variétés autogames, 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 100 plantes, 3 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) Époque de floraison (caractère 8)
- (b) Fleur : couleur (caractère 9)
- (c) Graine : couleur (caractère 15)
- (d) Graine : forme (caractère 18)
- (e) Graine : sinuosités (caractère 19)

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 Tous les niveaux d'expression pertinents sont présentés dans le caractère.

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
1. (*)	QN	VG	(a)				
	Plant: growth habit	Plante : port	Pflanze: Wuchsform	Planta: hábito de crecimiento			
	erect	dressé	aufrecht	erecto	Olga, Tauriton	1	
	erect to semi-erect	dressé à demi-dressé	aufrecht bis halbaufrecht	erecto a semi-erecto		2	
	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Flamenco, Lambada, Rondo, Twist	3	
	semi-erect to prostrate	demi-dressé à étalé	halbaufrecht bis liegend	semi-erecto a postrado		4	
	prostrate	étalé	liegend	postrado	Lechoso, Solera	5	
2. (*)	QN	VG	(+)	(a)			
	Plant: ramification	Plante : ramification	Pflanze: Verzweigung	Planta: ramificación			
	very weak	très faible	sehr gering	muy escasa		1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy escasa a escasa		2	
	weak	faible	gering	escasa	Castor	3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	escasa a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Flamenco, Lechoso, Puchero, Rondo	5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a abundante		6	
	strong	forte	stark	abundante	Tauriton	7	
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	abundante a muy abundante		8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy abundante		9	
3. (*)	QN	MS/VG	(a)				
	Plant: height	Plante : hauteur	Pflanze: Höhe	Planta: altura			
	very short	très courte	sehr niedrig	muy baja		1	
	very short to short	très courte à courte	sehr niedrig bis niedrig	muy baja a baja		2	
	short	courte	niedrig	baja	Castor	3	
	short to medium	courte à moyenne	niedrig bis mittel	baja a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Tauriton	5	
	medium to tall	moyenne à haute	mittel bis hoch	media a alta		6	
	tall	haute	hoch	alta	Fardon	7	
	tall to very tall	haute à très haute	hoch bis sehr hoch	alta a muy alta		8	
	very tall	très haute	sehr hoch	muy alta		9	

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
4. (*)	QL	VG	(a)			
	Stem: anthocyanin coloration	Tige : coloration anthocyanique	Stängel: Anthocyanfärbung	Tallo: pigmentación antocianica		
	absent	absente	fehlend	ausente	Benito, Twist	1
	present	présente	vorhanden	presente	Castor, Elmo, Olga	9
5. (*)	QN	VG	(a)			
	Foliage: intensity of green color	Feuillage : intensité de la couleur verte	Laub: Intensität der Grünfärbung	Follaje: intensidad del color verde		
	very light	très claire	sehr hell	muy clara		1
	very light to light	très claire à claire	sehr hell bis hell	muy clara a clara		2
	light	claire	hell	clara	Benito	3
	light to medium	claire à moyenne	hell bis mittel	clara a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Elvar	5
	medium to dark	moyenne à foncée	mittel bis dunkel	media a oscura		6
	dark	foncée	dunkel	oscura	Tizon	7
	dark to very dark	foncée à très foncée	dunkel bis sehr dunkel	oscura a muy oscurs		8
	very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscura		9
6. (*)	QN	MS/VG	(a)			
	Leaflet: size	Foliole : taille	Fiederblatt: Größe	Folículo: tamaño		
	very small	très petite	sehr klein	muy pequeño	Castor	1
	very small to small	très petite à petite	sehr klein bis klein	muy pequenõ a pequenõ		2
	small	petite	klein	pequenõ	Elmo, Melgar	3
	small to medium	petite à moyenne	klein bis mittel	pequenõ a medio		4
	medium	moyenne	mittel	medio	Lambada	5
	medium to large	moyenne à grande	mittel bis groß	medio a grande		6
	large	grande	groß	grande	Benito	7
	large to very large	grande à très grande	groß bis sehr groß	grande a muy grande		8
	very large	très grande	sehr groß	muy grande		9
7. (*)	QL	VG				
	Leaf: type	Feuille : type	Blatt: Typ	Hoja: tipo		
	bipinnate	bipenné	doppelt gefiedert	bipinnada	Benito, Castor	1
	pinnate	penné	gefiedert	pinnada	Royal, Sierra	2

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
8. (*)	QN	MG	(+)				
	Time of flowering	Époque de floraison	Zeitpunkt der Blüte	Época de floración			
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Benito		1
	very early to early	très précoce à précoce	sehr früh bis früh	muy temprana a temprana			2
	early	précoce	früh	temprana	Amethyst, Italica		3
	early to medium	précoce à moyenne	früh bis mittel	temprana a media			4
	medium	moyenne	mittel	media	Kaveri		5
	medium to late	moyenne à tardive	mittel bis spät	media a tardía			6
	late	tardive	spät	tardía	Tizon, Twist		7
	late to very late	tardive à très tardive	spät bis sehr spät	tardía a muy tardía			8
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Salsa		9
9. (*)	QL	VG					
	Flower: color	Fleur : couleur	Blüte: Farbe	Flor: color			
	white	blanche	weiß	blanco	Benito, Twist		1
	purplish pink	rose pourpre	purpurrosa	rosa púrpuro	Amethyst, Castor		2
10. (*)	QN	MS/VG	(+)	(b)			
	Pod: peduncle length	Gousse : longueur du pédoncule	Hülse: Länge des Stiels	Vaina: longitud del pedúnculo			
	short	courte	kurz	corta	Elmo		1
	medium	moyenne	mittel	media	Twist		2
	long	longue	lang	larga	Tauriton		3
11. (*)	QN	MS/VG		(b)			
	Pod: size	Gousse : taille	Hülse: Größe	Vaina: tamaño			
	very small	très petite	sehr klein	muy pequeño	Castor		1
	very small to small	très petite à petite	sehr klein bis klein	muy pequenõ a pequenõ			2
	small	petite	klein	pequenõ	Elmo		3
	small to medium	petite à moyenne	klein bis mittel	pequenõ a medio			4
	medium	moyenne	mittel	medio	Duraton		5
	medium to large	moyenne à grande	mittel bis groß	medio a grande			6
	large	grande	groß	grande	Lechoso		7
	large to very large	grande à très grande	groß bis sehr groß	grande a muy grande			8
	very large	très grande	sehr groß	muy grande	Italica		9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
12.	QN	VG	(b)				
	Pod: intensity of green color	Gousse : intensité de la couleur verte	Hülse: Intensität der Grünfärbung	Vaina: intensidad del color verde			
	very light	très claire	sehr hell	muy clara			1
	very light to light	très claire à claire	sehr hell bis hell	muy clara a clara			2
	light	claire	hell	clara	Benito		3
	light to medium	claire à moyenne	hell bis mittel	clara a media			4
	medium	moyenne	mittel	media	Twist		5
	medium to dark	moyenne à foncée	mittel bis dunkel	media a oscura			6
	dark	foncée	dunkel	oscura	Tizon		7
	dark to very dark	foncée à très foncée	dunkel bis sehr dunkel	oscura a muy oscura			8
	very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscura			9
13.	QN	MS/VG	(b)				
	Pod: length of beak	Gousse : longueur du bec	Hülse: Länge des Schnabels	Vaina: longitud del pico			
	short	courte	kurz	corta	Elmo		1
	medium	moyenne	mittel	media	Elvar, Twist		2
	long	longue	lang	larga	Garbine		3
14. (*)	QN	MS	(+)	(b)			
	Pod: number of seeds	Gousse : nombre de graines	Hülse: Anzahl Samen	Vaina: número de semillas			
	predominantly one	essentiellement une	vorwiegend einer	predominantemente una	Lechoso		1
	one and two	une et deux	einer und zwei	una y dos	Olga		2
	predominantly two	essentiellement deux	vorwiegend zwei	predominantemente dos	Elmo		3
15. (*)	PQ	VG	(+)	(c)			
	Seed: color	Graine : couleur	Samen: Farbe	Semilla: color			
	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino	Benito, Lechoso		1
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Castor		2
	greyed brown	brun-gris	graubraun	marrón grisáceo	Twist		3
	brown	brune	braun	marrón	Amethyst		4
	reddish brown	brun-rougeâtre	rötlichbraun	marrón rojizo	Olga		5
	brownish green	vert-brunâtre	bräunlichgrün	verde amarronado	CDC Jade		6
	black	noire	schwarz	negro	Elmo		7

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
16.	QN	VG	(c)				
	<u>Excluding varieties with Seed: color: black: Seed: intensity of color</u>		<u>À l'exclusion des variétés à Graine : couleur : noire : Graine : intensité de la couleur</u>	<u>Ohne Sorten mit Samen: Farbe: schwarz: Samen: Intensität der Farbe</u>	<u>Excluidas las variedades con Semilla: color: negro: Semilla: intensidad del color</u>		
	light		claire	hell	clara		1
	medium		moyenne	mittel	media		2
	dark		foncée	dunkel	oscura		3
17. (*)	QN	MG	(+)	(c)			
	Seed: weight		Graine : poids	Samen: Gewicht	Semilla: peso		
	very low		très petit	sehr gering	muy bajo	Castor	1
	very low to low		très petit à petit	sehr gering bis gering	muy bajo a bajo		2
	low		petit	gering	bajo	Elmo	3
	low to medium		petit à moyen	gering bis mittel	bajo a medio		4
	medium		moyen	mittel	medio	Twist	5
	medium to high		moyen à élevé	mittel bis hoch	medio a alto		6
	high		élevé	hoch	alto	Benito	7
	high to very high		élevé à très élevé	hoch bis sehr hoch	alto a muy alto		8
	very high		très élevé	sehr hoch	muy alto	Italica, Ituci, Lechoso	9
18. (*)	PQ	VG	(+)	(c)			
	Seed: shape		Graine : forme	Samen: Form	Semilla: forma		
	round		ronde	rund	redonda	Olga, Vulcano	1
	round to angular		ronde à angulaire	rund bis winklig	entre redonda y angular	Flamenco, Twist	2
	angular		angulaire	winklig	angular	Amethyst, Castor	3
19. (*)	QN	VG	(+)	(c)			
	Seed: ribbing		Graine : sinuosités	Samen: Rippung	Semilla: acostillado		
	absent or very weak		absentes ou très faibles	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Fardon, Olga	1
	very weak to weak		très faibles à faibles	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2
	weak		faibles	gering	débil	Tauriton	3
	weak to medium		faibles à moyennes	gering bis mittel	débil a medio		4
	medium		moyennes	mittel	medio	Twist	5
	medium to strong		moyennes à fortes	mittel bis stark	medio a fuerte		6
	strong		fortes	stark	fuerte	Benito	7
	strong to very strong		fortes à très fortes	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8
	very strong		très fortes	sehr stark	muy fuerte	Castor, Italica, Ituci, Lechoso	9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
20	(*)	QN	MG	(+)			
	Time of seed maturity	Époque de maturité du grain	Zeitpunkt der Samenreife	Época de madurez de las semillas			
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Amethyst	1	
	very early to early	très précoce à précoce	sehr früh bis früh	muy temprana a temprana		2	
	early	précoce	früh	temprana	Inmaculada, Lerma	3	
	early to medium	précoce à moyenne	früh bis mittel	temprana a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Rondo, Tauriton	5	
	medium to late	moyenne à tardive	mittel bis spät	media a tardía		6	
	late	tardive	spät	tardía	Twist	7	
	late to very late	tardive à très tardive	spät bis sehr spät	tardía a muy tardía		8	
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Reale	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 le tableau des caractères doivent être examinés de la manière indiquée ci-après :

- (a) Les observations doivent être effectuées à l'époque de la floraison.
- (b) Les observations doivent être effectuées lorsque les graines vertes sont à complet développement.
- (c) Les observations doivent être effectuées sur des graines mûres et sèches.

8.2 *Explications portant sur certains caractères*

Ad. 2 : Plante : ramification



3
faible



5
moyenne



7
forte

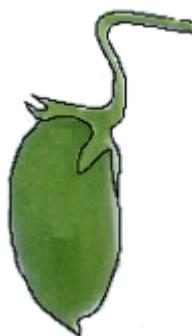
Ad. 8 : Époque de floraison

L'époque de floraison est atteinte lorsque 80% des plantes présentent au moins une fleur.

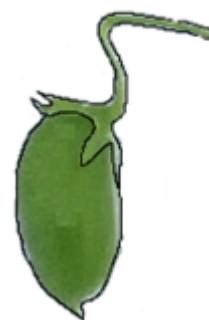
Ad. 10 : Gousse : longueur du pédoncule



1
courte



2
moyenne



3
longue

Ad. 14 : Gousse : nombre de graines

Pourcentage de gousses avec deux graines :

≤ 10%
essentiellement une
1

10% à 60%
une et deux
2

> 60%
essentiellement deux
3

Ad. 15 : Graine : couleur



1
blanchâtre



2
jaune



3
brun-gris



4
brune



5
brun-rougeâtre



6
vert-brunâtre



7
noire

Ad. 17 : Graine : poids

Mesurer deux échantillons de 100 graines par répétition.

Ad. 18 : Graine : forme



1
ronde

2
ronde à angulaire

3
angulaire

Ad. 19 : Graine : sinuosités



1
absentes ou très
faibles

3
faibles

5
moyennes

7
fortes

9
très fortes

Ad. 20 : Époque de maturité du grain

L'époque de maturité est atteinte lorsque les plantes et les graines sont complètement sèches.

9. Bibliographie

Canadian Food Inspection Agency, 2017: Instructions particulières : Procédures d'inspection des cultures de semences de légumineuses - Annexe III : Pois chiche - description et illustrations

<https://www.inspection.gc.ca/protection-des-vegetaux/semences/methodes-d-inspection/legumineuses-a-grains/fra/1347350063134/1347350364579#app3>

ICRISAT, ICARDA, IBPGR, 1985: Chick-pea descriptors. IBPGR Secretariat. Rome, IT, 15 pp.

Maesen, L.J.G. van der, 1972: *Cicer* L., a monograph of the genus with special reference to the chick-pea (*C. arietinum* L.), its ecology and cultivation". Meded. Landbouwhogeschool. Wageningen, NL, 72, pp. 1-136

Saxena, M.C. and Singh, K.B., 1987: The Chick-pea. C.A.B. International (ICARDA). SY, 409 pp.

Smarrt, J., 1990: Grain Legumes (especially Chapter 6: "Pulses of the classical world, pp. 176-244), Cambridge University Press, Cambridge, GB

10. Questionnaire technique

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
		Date de la demande : (réservé aux administrations)
QUESTIONNAIRE TECHNIQUE à remplir avec une demande de certificat d'obtention végétale		
1. Objet du questionnaire technique		
1.1	Nom botanique	<input type="text" value="Cicer arietinum L."/>
1.2	Nom commun	<input type="text" value="Pois chiche"/>
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 []

(b) hybridation à généalogie partiellement inconnue []

(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 (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) Lignée endogame []
- (c) 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
5.1 Plante : port (1)		
dressé	Olga, Tauriton	1 []
dressé à demi-dressé		2 []
demi-dressé	Flamenco, Lambada, Rondo, Twist	3 []
demi-dressé à étalé		4 []
étalé	Lechoso, Solera	5 []
5.2 Plante : ramification (2)		
très faible		1 []
très faible à faible		2 []
faible	Castor	3 []
faible à moyenne		4 []
moyenne	Flamenco, Lechoso, Puchero, Rondo	5 []
moyenne à forte		6 []
forte	Tauriton	7 []
forte à très forte		8 []
très forte		9 []
5.3 Plante : hauteur (3)		
très courte		1 []
très courte à courte		2 []
courte	Castor	3 []
courte à moyenne		4 []
moyenne	Tauriton	5 []
moyenne à haute		6 []
haute	Fardon	7 []
haute à très haute		8 []
très haute		9 []

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

Caractères	Exemples	Note
5.4 Feuille : type (7)		
bipenné	Benito, Castor	1 []
penné	Royal, Sierra	2 []
5.5 Époque de floraison (8)		
très précoce	Benito	1 []
très précoce à précoce		2 []
précoce	Amethyst, Italica	3 []
précoce à moyenne		4 []
moyenne	Kaveri	5 []
moyenne à tardive		6 []
tardive	Tizon, Twist	7 []
tardive à très tardive		8 []
très tardive	Salsa	9 []
5.6 Fleur : couleur (9)		
blanche	Benito, Twist	1 []
rose pourpre	Amethyst, Castor	2 []
5.7 Gousse : nombre de graines (14)		
essentiellement une	Lechoso	1 []
une et deux	Olga	2 []
essentiellement deux	Elmo	3 []
5.8 Graine : couleur (15)		
blanchâtre	Benito, Lechoso	1 []
jaune	Castor	2 []
brun-gris	Twist	3 []
brune	Amethyst	4 []
brun-rougeâtre	Olga	5 []
vert-brunâtre	CDC Jade	6 []
noire	Elmo	7 []

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

Caractères	Exemples	Note
5.9 Graine : poids (17)		
très petit	Castor	1 []
très petit à petit		2 []
petit	Elmo	3 []
petit à moyen		4 []
moyen	Twist	5 []
moyen à élevé		6 []
élevé	Benito	7 []
élevé à très élevé		8 []
très élevé	Italica, Ituci, Lechoso	9 []
5.10 Graine : forme (18)		
ronde	Olga, Vulcano	1 []
ronde à angulaire	Flamenco, Twist	2 []
angulaire	Amethyst, Castor	3 []
5.11 Graine : sinuosités (19)		
absentes ou très faibles	Fardon, Olga	1 []
très faibles à faibles		2 []
faibles	Tauriton	3 []
faibles à moyennes		4 []
moyennes	Twist	5 []
moyennes à fortes		6 []
fortes	Benito	7 []
fortes à très fortes		8 []
très fortes	Castor, Italica, Ituci, Lechoso	9 []
5.12 Époque de maturité du grain (20)		
très précoce	Amethyst	1 []
très précoce à précoce		2 []
précoce	Inmaculada, Lerma	3 []
précoce à moyenne		4 []
moyenne	Rondo, Tauriton	5 []
moyenne à tardive		6 []
tardive	Twist	7 []
tardive à très tardive		8 []
très tardive	Reale	9 []

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

6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés

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

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

<i>Exemple</i>	<i>Plante : ramification</i>	<i>moyenne</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		

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]