



TG/8/6

INTERNATIONAL UNION  
FOR THE PROTECTION  
OF NEW VARIETIES OF  
PLANTS

UNION INTERNATIONALE  
POUR LA PROTECTION  
DES OBTENTIONS  
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER  
VERBAND ZUM SCHUTZ  
VON PFLANZEN -  
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA PROTECCIÓN  
DE LAS OBTENCIONES  
VEGETALES

**PRINCIPES DIRECTEURS**  
**POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN**  
**DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ**

**FÉVEROLE**

*(Vicia faba L. var. minor )*

**GENÈVE**  
**2002**

Des exemplaires de ce document peuvent être obtenus sur demande au prix de 10 francs suisses l'exemplaire, y compris les frais de port par voie de surface, en s'adressant au Bureau de l'UPOV, 34, chemin des Colombettes, boîte postale 18, 1211 Genève 20, Suisse.

Ce document peut être reproduit, traduit et publié, en tout ou en partie, sans qu'il soit nécessaire d'obtenir l'autorisation expresse de l'UPOV pour autant que la source soit mentionnée.

\*\*\*\*\*



TG/8/6

ORIGINAL: anglais

DATE: 2002-04-17

INTERNATIONAL UNION  
FOR THE PROTECTION  
OF NEW VARIETIES OF  
PLANTS

UNION INTERNATIONALE  
POUR LA PROTECTION  
DES OBTENTIONS  
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER  
VERBANDZUMSCHUTZ  
VON PFLANZEN -  
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA PROTECCIÓN  
DE LAS OBTENCIONES  
VEGETALES

**PRINCIPES DIRECTE URS**  
**POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN**  
**DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ**

**FÉVEROLE**

*(Vicia faba L. var. minor )*

Ces directives doivent être interprétées en relation avec le document TG/1/2 qui contient des explications sur les principes généraux qui sont à la base de leur rédaction.

<u>SOMMAIRE</u>	<u>PAGE</u>
I. Objet de ces principes directeurs .....	3
II. Matériel requis .....	3
III. Conduite de l'examen .....	3
IV. Méthodes et observations .....	4
V. Groupement des variétés .....	4
VI. Caractères et symboles .....	4
VII. Tableaux des caractères .....	6
VIII. Explications du tableau des caractères .....	11
IX. Littérature .....	17
X. Questionnaire technique .....	18

## I. Objet des principes directeurs

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de féverole (*Vicia faba* L. var. *minor*).

## II. Matériel requis

1. L'administration compétente décide des dates, du lieu, de la quantité et de la qualité du matériel à fournir pour l'examen de la variété. Les demandeurs qui soumettent du matériel provenant d'un pays autre que celui dans lequel l'examen a lieu doivent s'assurer de l'accomplissement de toutes les formalités douanières requises. La quantité minimale de semences que le demandeur doit fournir est de

3 kg ou 6000 grains.

Les semences doivent satisfaire aux conditions minimales exigées pour la faculté germinative, la pureté de l'espèce et 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. Le matériel végétal ne devra avoir subi aucun traitement à moins que l'administration compétente ne le permette ou l'exige expressément. S'il a été traité, toutes les informations concernant le traitement en question doivent être fournies.

## III. Conduite de l'examen

1. La durée minimale d'examen est en règle générale de deux cycles de végétation indépendants.

2. Normalement, les examens doivent être conduits en un seul lieu. Si ce lieu ne permet pas de faire apparaître certains caractères importants de la variété, celle-ci peut aussi être étudiée dans un second lieu.

3. Les essais doivent être conduits dans des conditions de culture satisfaisantes pour permettre un déroulement correct de l'examen et une bonne expression des caractères pertinents de la variété. La taille des parcelles doit être telle que des plantes pourront être prélevées en tout ou en partie pour effectuer des mesures et des dénombrements sans nuire aux observations ultérieures qui doivent se poursuivre jusqu'à la fin de la période de végétation. Chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 160 plantes au moins, qui doivent être réparties en deux ou plusieurs répétitions. Des parcelles séparées, destinées l'une aux observations et l'autre aux mesures ne devraient être utilisées que si elles sont soumises à des conditions de milieu similaires.

4. Des essais additionnels peuvent être établis pour certaines déterminations.

#### IV. Méthodes et observations

1. Sauf indication contraire, toutes les observations de plantes isolées doivent porter sur 60 plantes ou 60 parties de plantes, à raison d'une partie par plante.
2. Sauf indication contraire, l'homogénéité des variétés allogames doit être déterminée conformément aux recommandations figurant dans l'introduction générale.

#### V. Groupement des variétés

1. La collection des variétés à cultiver doit être divisée en groupes afin de faciliter la détermination de la distinction. Les caractères à utiliser pour définir les groupes sont ceux dont on sait par expérience qu'ils ne varient pas ou ne varient que très peu à l'intérieur d'une variété. Leurs différents niveaux d'expression doivent être répartis équitablement dans la collection.
2. Il est recommandé que l'administration compétente utilise les caractères suivants pour le regroupement des variétés :
  - a) Aile: tache de mélanine (caractère 8)
  - b) Plante: type de croissance (caractère 12)
  - c) Graines sèches: couleur du tégument (caractère 19)

#### VI. Caractères et symboles

1. Pour déterminer la distinction, l'homogénéité et la stabilité, il convient d'utiliser les caractères et leurs niveaux d'expression tels qu'indiqués sur le tableau des caractères.
2. Des notes (chiffrées), destinées au traitement électronique des données, sont indiquées en regard des niveaux d'expression pour chaque caractère. Pour certains caractères, des variétés différentes, séparées par un point virgule ont été indiquées à titre d'exemples pour la féverole du printemps et la féverole d'hiver. Lorsque des variétés hivernales sont mentionnées, elles figurent après le point virgule.
3. Légende
  - (\*) Caractères qui doivent être utilisés pour toutes les variétés, à chaque cycle de végétation au cours duquel des essais sont effectués, et qui doivent toujours figurer dans les descriptions de la variété, sauf si le niveau d'expression d'un caractère précédent ou les conditions de milieu régionales l'empêchent.
  - (+) Voir l'explication du tableau des caractères au chapitre VIII.
    - 1) Le stade optimal du développement pour la détermination de chacun des caractères est indiqué par un chiffre dans la seconde colonne. Les stades du développement symbolisés par chaque chiffre sont décrits à la fin du chapitre VIII.

- MG: mensuration 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 des observations d'un certain nombre de plantes isolées  
ou de parties de plantes

VII. Table of Characteristics/Tableaude caractères/Merkmalstabelle/Tabladecaracteres

Stage <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup> Estado <sup>1)</sup>	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1. 19-61</b> <b>VG</b>	<b>Foliage: color</b>	<b>Feuillage: couleur</b>	<b>Laub: Farbe</b>	<b>Follaje: color</b>		
	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Tista; Hiverna	1
	medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Gloria	2
	dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro		3
	bluish green	vert bleuâtre	bläulichgrün	verde azulado		4
	greyish green	vert grisâtre	gräulichgrün	verde grisáceo	Columbo	5
<b>2. 61</b> <b>(*) MS</b>	<b>Time of flowering (50% of the plants with at least one flower)</b>	<b>Époque de floraison (50% des plantes avec au moins une fleur)</b>	<b>Blühzeitpunkt (50% der Pflanzen zeigen wenigstens eine Blüte)</b>	<b>Época de floración (50% de las plantas con al menos una flor)</b>		
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana		1
	early	précoce	früh	temprana	Pistache	3
	medium	moyenne	mittel	media	Victor	5
	late	tardive	spät	tardía	Vasco	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	; Hiverna *	9
<b>3. 61-71</b> <b>VG</b>	<b><u>Only varieties with melanin spot: Stem: anthocyanin coloration</u></b>	<b><u>Seulement pour les variétés avec tache de mélanine: Tige: pigmentation anthocyanique</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit Melaninfleck: Trieb: Anthocyanfärbung</u></b>	<b><u>Sólo para variedades con manchado de melanina: Tallo: pigmentación antocianica</u></b>		
	weak	faible	gering	débil	Pistache, Divine	3
	medium	moyenne	mittel	media	Victor	5
	strong	forte	stark	fuerte		7

\* insprings own trial  
essais emé au printemps  
bei Frühjahrsaat  
ensayos sembrados en primavera

Stage <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup> Estado <sup>1)</sup>	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
<b>4.</b> 61-65 (* (+) MS	<b>Leaflet:length</b> (basalpair of leafletsatsecond floweringnode)	<b>Foliolle:longueur</b> (pairebasalede foliolesau2 <sup>e</sup> nœudflorifère)	<b>Fiederblatt: Länge</b> (Basisfieder- blattpaaram zweiten blühenden Knoten)	<b>Foliolo:longitud</b> (pardefoliolos basalesenel segundonudo floral)		
	short	courte	kurz	corto	Pistache;Delta	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Victor	5
	long	longue	lang	largo	Limbo	7
<b>5.</b> 61-65 (* (+) MS	<b>Leaflet:width</b> (asfor4)	<b>Foliolle:largeur</b> (commepour 4)	<b>Fiederblatt: Breite</b> (wieunter4)	<b>Foliolo:anchura</b> (comopara4)		
	narrow	étroite	schmal	estrecho	Castel	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Columbo;Karl	5
	broad	large	breit	ancho	Condor	7
<b>6.</b> 61-65 (+) VS	<b>Leaflet:position ofmaximum width(as for4)</b>	<b>Foliolle:position delalargeur maximale (commepour4)</b>	<b>Fiederblatt: Stellungder höchstenBreite (wieunter4)</b>	<b>Foliolo:puntode anchuramáxima (comopara4)</b>		
	towardstip	verslesommet	zurSpitze	haciaelápice	Pistache	1
	atmiddle	aumilieu	inderMitte	enlazonacentral	Signal	2
	towardsbase	verslabase	zurBasis	hacialabase	Victor	3
<b>7.</b> 61-65 (+) MS	<b>Flower:length</b>	<b>Fleur:longueur</b>	<b>Blüte:Länge</b>	<b>Flor:longitud</b>		
	short	courte	kurz	corta	Pistache	3
	medium	moyenne	mittel	media	Caspar	5
	long	longue	lang	larga	Victor	7
<b>8.</b> 61-65 (* (+) VG	<b>Wing:melanin spot</b>	<b>Aile:tâchede mélanine</b>	<b>Flügel: Melaninfleck</b>	<b>Quilla:mancha demelanina</b>		
	absent	absente	fehlend	ausente	Caspar	1
	present	présente	vorhanden	presente	Victor	9

Stage <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup> Estado <sup>1)</sup>	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>9. 61-65</b> <b>VG</b>	<b>Wing:color of melanin spot</b>	<b>Aile:couleur de latâche de mélanine</b>	<b>Flügel:Farbe des Melaninflecks</b>	<b>Quilla:color de la manchada melanina</b>		
	brown	brune	braun	marrón	Goldrush	1
	black	noire	schwarz	negro	Condor	2
	greenish yellow	jaune verdâtre	grünlichgelb	amarillo verdoso		3
<b>10. 61-65</b> <b>(*) VG</b>	<b>Standard:anthocyanin coloration</b>	<b>Étendard:pigmentation anthocyanique</b>	<b>Fahne:Anthocyan-färbung</b>	<b>Estandarte:pigmentación antociánica</b>		
	absent	absente	fehlend	ausente	Caspar	1
	present	présente	vorhanden	presente	Pistache, Condor	9
<b>11. 61-65</b> <b>(+) VG</b>	<b>Standard:extent of anthocyanin coloration</b>	<b>Étendard:extension de la pigmentation anthocyanique</b>	<b>Fahne:Ausmaß der Anthocyan-färbung</b>	<b>Estandarte:extensión de la pigmentación antociánica</b>		
	small	faible	gering	pequeña	Pistache	3
	medium	moyenne	mittel	media	;Hiverna	5
	large	forte	groß	grande		7
<b>12. 71-81</b> <b>(+) VG</b>	<b>Plant:growth type</b>	<b>Plante:typede croissance</b>	<b>Pflanze:Wuchstyp</b>	<b>Planta:hábitode crecimiento</b>		
	determinate	déterminée	begrenzt wachsend	determinado	Tista	1
	indeterminate	indéterminée	unbegrenzt wachsend	indeterminado	Condor	2
<b>13. 71-81</b> <b>(*) MS</b>	<b>Plant:height</b>	<b>Plante:hauteur</b>	<b>Pflanze:Höhe</b>	<b>Planta:altura</b>		
	short	basse	niedrig	baja	Pistache	3
	medium	moyenne	mittel	media	Columbo	5
	tall	haute	hoch	alta	Condor	7

Stage <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup> Estado <sup>1)</sup>	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>14. 71-81</b>  MS	<b>Stem: number of nodes (upto and including first flowering node)</b>	<b>Tige: nombre de nœuds (jusqu'au premier nœud florifère inclus)</b>	<b>Trieb: Anzahl Knoten (bis einschließlich des ersten blühenden Knotens)</b>	<b>Tallo: número de nudos (hasta el primer nudo floral incluido)</b>		
	few	faible	gering	bajo	Columbo	3
	medium	moyen	mittel	medio	Caspar	5
	many	élevé	groß	alto	Vasco	7
<b>15. 71-81</b> (* MS	<b>Pod: length (without beak)</b>	<b>Gousse: longueur (sans le bec)</b>	<b>Hülse: Länge (ohne Zahn)</b>	<b>Vaina: longitud (sin el pico)</b>		
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta	MarisBead	1
	short	courte	kurz	corta	Condor	3
	medium	moyenne	mittel	media	Gloria	5
	long	longue	lang	larga	Caspar, Vasco	7
<b>16. 71-81</b>  MS	<b>Pod: width (from suture to suture)</b>	<b>Gousse: largeur (d'une suture à l'autre)</b>	<b>Hülse: Breite (von Naht zu Naht)</b>	<b>Vaina: anchura (de sutura a sutura)</b>		
	narrow	étroite	schmal	estrecha	Condor	3
	medium	moyenne	mittel	media	Pistache	5
	broad	large	breit	ancha	Victor	7
<b>17. 89</b> (+) VS	<b>Dry seed: shape of median longitudinal section</b>	<b>Grainesèche: forme de la section longitudinale médiane</b>	<b>Trockenkorn: Form des medianen Längsschnitts</b>	<b>Grano seco: forma de la sección longitudinal media</b>		
	circular	circulaire	rund	circular	MarisBead	1
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Condor	2
	irregular	irrégulière	unregelmäßig	irregular	Columbo	3

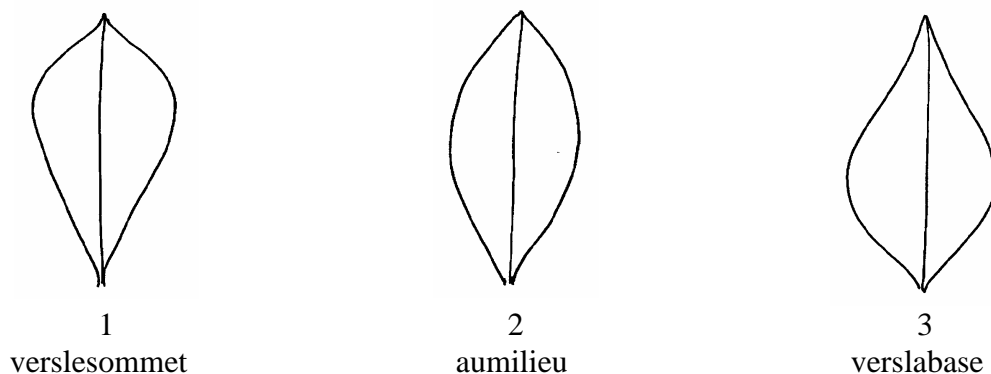
Stage <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup> Estado <sup>1)</sup>	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>18. 89</b> (* MG	<b>Dryseed: 100 seedweight</b>	<b>Grainesèche: poids de 100 graines</b>	<b>Trockenkorn: Hundertkorn-gewicht</b>	<b>Granoseco: peso de 100 granos</b>		
	low	faible	niedrig	pequeño	Condor, Gloria	3
	medium	moyen	mittel	medio	Victor	5
	high	élevé	hoch	grande	Pistache	7
<b>19. 89</b> (* (+) VS	<b>Dryseed: color of testa (immediately after harvest)</b>	<b>Grainesèche: couleur du tégument (immédiatement après la récolte)</b>	<b>Trockenkorn: Farbeder Samenschale (gleichnachder Ernte)</b>	<b>Granoseco: color de la testa (justo después de la cosecha)</b>		
	beige	beige	beige	beige	Condor	1
	greybeige	grège	graubeige	beige grisáceo	Caspar	2
	green	vert	grün	verde	Palacio	3
	red	rouge	rot	rojo		4
	violet	violet	violett	violeta		5
	black	noir	schwarz	negro	Tyrol	6
<b>20. 89</b> (+) VS	<b>Dryseed: black pigmentation of hilum</b>	<b>Grainesèche: pigmentation noire du hile</b>	<b>Trockenkorn: schwarze Pigmentierung des Nabels</b>	<b>Granoseco: coloración negra del hilum</b>		
	absent	absente	fehlend	ausente	Victor	1
	present	présente	vorhanden	presente	Condor	9

VIII. Explications du tableau des caractères

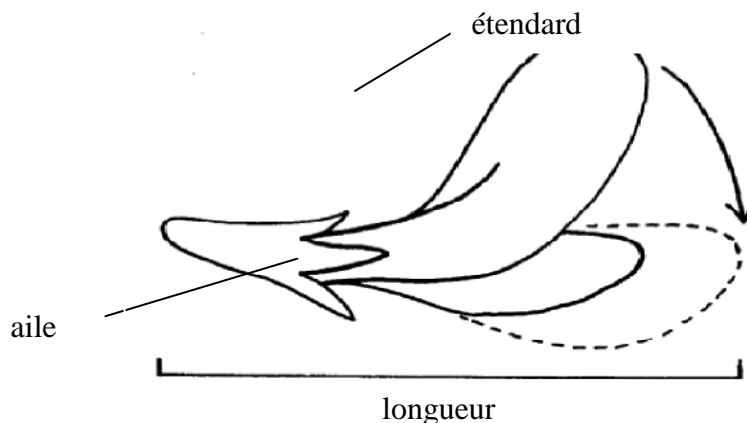
Add. 4 et 5 : Foliol : longueur (paire basale de folioles au deuxième nœud) et foliole : largeur (comme pour 4)

Si la grandeur de deux paires de folioles présente une différence, il convient d'observer la plus grande.

Add. 6: Foliol: position de la largeur maximale



Add. 7: Fleur: longueur

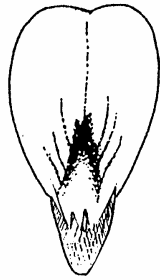


Add. 8: Aile: tache de mélanine

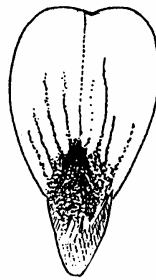
La tache de mélanine sur l'aile de la fleur signifie que les téguments contiennent du tanin. Par conséquent, ce caractère peut également être déterminé au moyen de la méthode suivante. On vérifie le contenu en tanin en prélevant un fragment du tégument du grain et en mettant une ou deux gouttes du réactif sur sa surface intérieure. S'il y a présence de tanin, une couleur rose claire apparaîtra au bout d'une ou de deux minutes (réactif : A = 5 0% d'éthanol; B = vanilline à 1% dans HCl concentré; mélanger réactifs A et B dans une proportion 1 : 1 au moment de l'utilisation).

Add.11:Étendard:extensiondelapigmentationanthocyanique

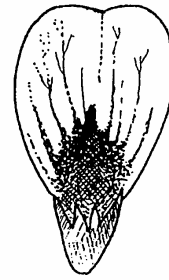
L'observation doit être effectuée sur la face intérieure de l'étendard.



3  
faible



5  
moyenne



7  
forte

Add.12:Plante:typedecroissance

Le type de croissance déterminée se caractérise par l'inflorescence terminale, tandis que le type de croissance indéterminée comporte une croissance végétative au-dessus des fleurs les plus élevées.

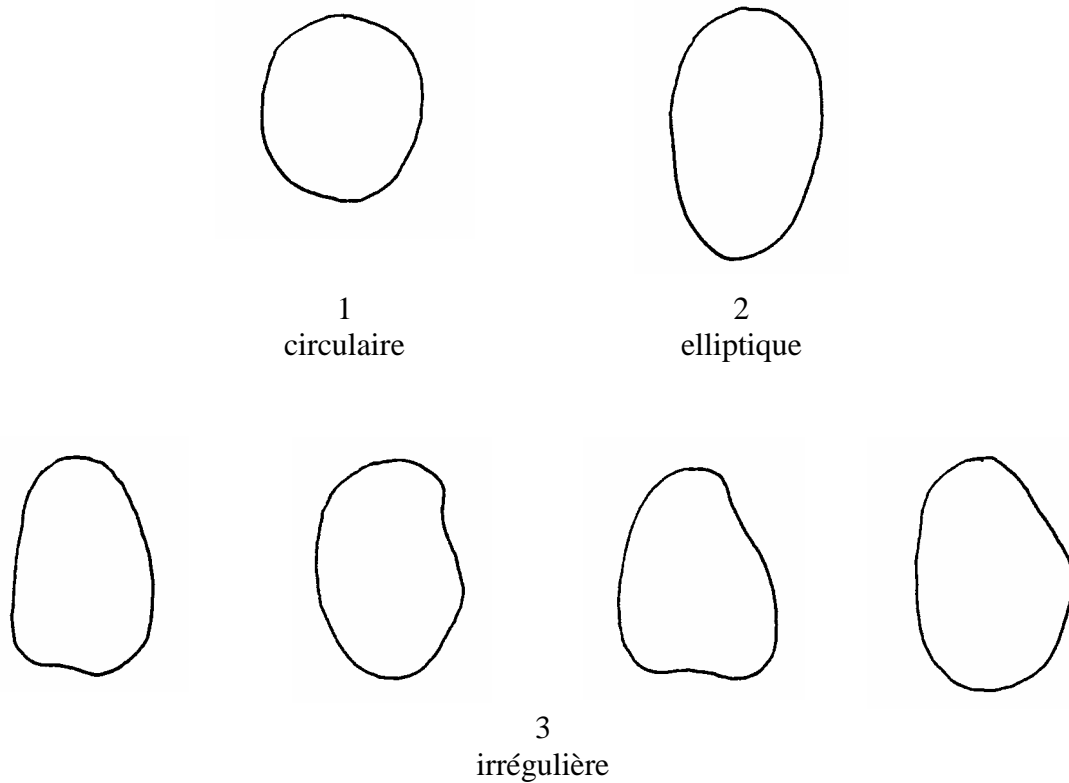


1  
déterminée



2  
indéterminée

Add.17:Grainesèche:formedelasectionlongitudinalemédiante



Add.19Grainesèche:couleurdestéguments(immédiatementaprès larécolte)

Les grains sont beiges immédiatement après la récolte et deviennent bruns en vieillissant ils contiennent des tanins.

Add.20:Grainesèche:pigmentationnoireduhile

Une norme de population de 5% avec une probabilité d'acceptation de 95% au moins est recommandée pour déterminer l'homogénéité. Certaines variétés qui, en raison de leur structure génétique, présentent une disjonction nette par rapport à ce caractère sont admissibles à la condition que l'obtenteur soiten mesure de garantir leur stabilité. Toutefois, ce caractère ne peut pas être utilisé pour établir la distinction des variétés mentionnées dans la phrase précédente. S'agissant des variétés qui se signalent par une disjonction, il convient d'indiquer que le caractère est "présent" et les proportions des deux niveaux d'expression devraient dans chaque cas particulier être précisées dans la description.

Stades de développement phénologiques et définitions selon le code BBCH de Vicia faba L. (Meier, 1997)

Code	Description
<b>Stades de développement principal 0: Germination</b>	
00	Grain
01	Début de l'imbibition du grain
02	–
03	Imbibition du grain achevée
04	–
05	Le radicule émergé du grain
06	–
07	Le pousse émergé du grain (plumule apparente)
08	Le pousse grandit en direction de la surface du sol
09	Le pousse émergente apparaît à la surface du sol
<b>Stades de développement principal 1: Développement de la feuille</b> <sup>1</sup>	
10	Apparition d'une paire d'écailles (peuvent être mangées ou perdues)
11	Première feuille étalée
12	Deux feuilles étalées
13	Trois feuilles étalées
14	Quatre feuilles étalées
15	Cinq feuilles étalées
16	Six feuilles étalées
17	Sept feuilles étalées
18	Huit feuilles étalées
19	Neuf ou davantage de feuilles étalées
<b>Stades de développement principal 2: Formation de pousses latérales</b>	
20	Absence de pousses latérales
21	Début du développement de pousses latérales : première pousse latérale décelable
22	Deux pousses latérales décelables
23	Trois pousses latérales décelables
24	Quatre pousses latérales décelables
25	Cinq pousses latérales décelables
26	Six pousses latérales décelables
27	Sept pousses latérales décelables
28	Huit pousses latérales décelables
29	Fin du développement des pousses latérales : neuf ou davantage de pousses latérales décelables

<sup>1</sup>L'élongation de la tige peut survenir avant le stade 19; le cas échéant passera au stade principal 3.

Code	Description
<b>Stadededéveloppementprincipal3:Élongationdelatige</b>	
30	Débutdel'élongationdelatige
31	Unentrenœudvisiblementétendu <sup>2</sup>
32	Deuxentrenœudsvisiblementétendus
33	Troisentrenœudsvisiblementétendus
34	Quatrentrenœudsvisiblementétendus
35	Cinqentrenœudsvisiblementétendus
36	Sixentrenœudsvisiblementétendus
37	Septentrenœudsvisiblementétendus
38	Huitentrenœudsvisiblementétendus
39	neufoudavantage d'entrenœudsétendusvisiblementétendus
<b>Stadededéveloppementprincipal4: -----</b>	
<b>Stadededéveloppementprincipal5:Débutdel'inflorescence</b>	
50	Présencedeboutonsdefleurmaistoujoursenfermésdansdesfeuilles
51	Premiersboutonsdefleur isiblesàl'extérieurdesfeuilles
52	—
53	—
54	—
55	Premiers boutons de fleur individuels visibles à l'extérieur des fleurs mais toujours fermés
56	—
57	—
58	—
59	Premierspétalesvisibles,maisboutonsdefleurindividuelstoujoursfermés
<b>Stade dedéveloppementprincipal6:Floraison</b>	
60	Premièresfleursépanouies
61	Fleursépanouiessurlepremierracème
62	—
63	Fleursépanouiessurtroisracèmesparplante
64	—
65	Floraisoncomplète:fleursépanouiessurcinqracèmesparplante
66	—
67	Floraisondéclinante
68	—
69	Findelafloraison

<sup>2</sup>Le premier entrenœud vu du premier nœud d'écaillage au premier véritable nœud foliaire.

<b>Code</b>	<b>Description</b>
<b>Stadededéveloppementprincipal7:Développementdufruit</b>	
70	Les premières gousses ont atteint leur longueur définitive (“gousse plate”)
71	10% des gousses ont atteint leur longueur définitive
72	20% des gousses ont atteint leur longueur définitive
73	30% des gousses ont atteint leur longueur définitive
74	40% des gousses ont atteint leur longueur définitive
75	50% des gousses ont atteint leur longueur définitive
76	60% des gousses ont atteint leur longueur définitive
77	70% des gousses ont atteint leur longueur définitive
78	80% des gousses ont atteint leur longueur définitive
79	Presque toutes les gousses ont atteint leur longueur définitive
<b>Stadededéveloppementprincipal8:Maturation</b>	
80	Début du processus de maturation : le grain est vert, il remplit la cavité de la gousse
81	10% des gousses sont mûres, les grains sont secs et durs
82	20% des gousses sont mûres, les grains sont secs et durs
83	30% des gousses sont mûres et foncées, les grains sont secs et durs
84	40% des gousses sont mûres et foncées, les grains sont secs et durs
85	50% des gousses sont mûres et foncées, les grains sont secs et durs
86	60% des gousses sont mûres et foncées, les grains sont secs et durs
87	70% des gousses sont mûres et foncées, les grains sont secs et durs
88	80% des gousses sont mûres et foncées, les grains sont secs et durs
89	Maturité complète : presque toutes les gousses sont foncées, les grains sont secs et durs
<b>Stadededéveloppement principal9:Sénescence</b>	
90	–
91	–
92	–
93	Les tiges commencent à noircir
94	–
95	50% des tiges sont brunes ou noires
96	–
97	La plante est morte et sèche
98	–
99	Récolte du produit

## IX. Littérature

Bould, A., Crofton, G.R.A. 1987. Variability in expression of hilum colour in field bean varieties in relation to seed certification standards. *Seed Science and Technology* 15, 657-662.

Crofton, G.R.A. 1997. The principal seed characters of field beans (*Vicia faba* L. (partim)) in relation to variety classification. *Plant Varieties and Seeds* 10, 81-94.

Crofton, G.R.A. 1998. A review of the genetics of seed coat colour and hilum colour in field beans (*Vicia faba* L. (partim)) with comments on some implications for national listing and certification. *Plant Varieties and Seeds* 11, 97-106.

Higgins, J., Evans, J.L. and Law, J.R. 1988. A revised classification and descriptions of faba bean cultivars (*Vicia faba* L.). *Plant Varieties and Seeds* 1, 27-35.

Link, W., Stelling, D. and Ebmeyer, E. 1994. Factors determining the performance of synthetics in *Vicia faba* L. 1. Heterogeneity, heterozygosity, and degree of cross-fertilization. *Euphytica* 75, 77-84.

Meier, U. (Editor), 1997. Growth Stages of Monocotyledonous and Dicotyledonous Plants. BBCH Monograph, Blackwell Wissenschafts-Verlag Berlin-Wien (quadrilingual version: English, français, deutsch, español)

Mudzana, G., Pickett, A.A., Jarman, R.J., Cooke, R.J. and Keefe, P.D. 1995. Variety discrimination in faba beans (*Vicia faba* L.): an integrated approach. *Plant Varieties and Seeds* 8, 135-145.

Sirks, M.J. 1931. Beiträge zu einer genotypischen Analyse der Ackerbohne (*Vicia faba* L.). *Genetica* 13, 210-631.

X. Questionnaire technique

		Référence (réservé aux administrations)
<p><b>QUESTIONNAIRE TECHNIQUE</b> à remplir en relation avec une demande de certificat d'obtention végétale</p>		
1.	Espèce	<i>Vicia faba L. var. minor</i> <b>FÉVEROLE</b>
2.	Demandeur (nom et adresse)	
3.	Dénomination proposée ou référence de l'obtenteur	

4. Renseignements sur l'origine, le maintien et la reproduction ou la multiplication de la variété

4.1 Type de variété

Variété à fécondation libre

Autre type  
(à préciser)

4.2 Origine génétique et méthodes de sélection

4.3 Autres renseignements

5. Caractères de la variété à indiquer (le chiffre entre parenthèses renvoie au caractère correspondant dans les principes directeurs d'examen; prière de marquer d'une croix le niveau d'expression approprié).

Caractères	Exemples	Note
<b>5.1 Époque de floraison (50% des plantes avec au moins un fleur) (2)</b>		
très précoce		1[]
précoce	Pistache	3[]
moyenne	Victor	5[]
tardive	Vasco	7[]
très tardive	Hiverna <sup>*)</sup>	9[]
<b>5.2 Aile: tache de mélanine (8)</b>		
absente	Caspar	1[]
présente	Victor	9[]
<b>5.3 Plante: type de croissance (12)</b>		
déterminée	Tista	1[]
indéterminée	Condor	2[]
<b>5.4 Plante: hauteur (13)</b>		
basse	Pistache	3[]
moyenne	Columbo	5[]
haute	Condor	7[]
<b>5.5 Grains sèche: poids de 100 graines (18)</b>		
faible	Condor, Gloria	3[]
moyen	Victor	5[]
lourd	Pistache	7[]

\*) Lors d'essai semé au printemps.

Caractères	Exemples	Note	
<b>5.6 Grainesèche:couleurdutégument(immédiatementaprès la récolte)</b>			
beige	Condor	1[]	
grège	Caspar	2[]	
verte	Palacio	3[]	
rouge		4[]	
violette		5[]	
noire	Tyrol	6[]	
<b>6. Variétésvoisinesetdifférencespar rapportàcesvariétés</b>			
Dénominationde la variétévoisine	Caractèrepar lequel la variétévoisine diffère <sup>o)</sup>	Niveaud'expression pourlavariétévoisine	Niveaud'expression pourlavariété candidate
<p><sup>o)</sup> Au cas où les niveaux d'expressions des deux variétés seraient identiques, prière d'indiquerl'amplitudedeladifférence.</p>			

7. Renseignements complémentaires pouvant faciliter la détermination des caractères distinctifs de la variété

7.1 Résistance aux parasites et aux maladies

7.2 Conditions particulières pour l'examen de la variété

Type de développement : type printanier

type hivernal

7.3 Autres renseignements

8. Autorisation préalable 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.