



TG/68/4(proj.5)

ORIGINAL : Anglais

DATE : 2021-07-27

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES

Genève

PROJET

BERBERIS, ÉPINE-VINETTE

Code(s) UPOV: BERBE

Berberis L.

PRINCIPES DIRECTEURS

POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN

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

*établis par des experts de la France**pour examen par le**Comité technique à sa cinquante-septième session
qui se tiendra à Genève les 25 et 26 octobre 2021**Avertissement : le présent document ne représente pas les principes ou les orientations de l'UPOV*

Autres noms communs :*

<i>Nom botanique</i>	<i>anglais</i>	<i>français</i>	<i>allemand</i>	<i>espagnol</i>
<i>Berberis L.</i>	Barberry, Berberis	Berberis, Épine-vinette	Berberitze	Bérbero

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.....	4
3.5 Essais supplémentaires.....	4
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.....	6
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.....	7
6.4 Variétés indiquées à titre d'exemples.....	7
6.5 Légende.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTERES.....	15
8.1 Explications portant sur plusieurs caractères.....	15
8.2 Explications portant sur certains caractères.....	15
9. BIBLIOGRAPHIE.....	20
10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE.....	21

1. Objet de ces principes directeurs d'examen

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Berberis* L. à l'exclusion de : *Berberis aquifolium* Pursh, *Berberis bealei* Fortune, *Berberis japonica* (Thunb.) Spreng., *Berberis napaulensis* (DC.) Spreng., *Berberis oiwakensis* (Hayata) Laferr., *Berberis pumila* Greene, *Berberis repens* Lindl. et des hybrides entre ces espèces et d'autres espèces de *Berberis*.

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 plantes capables de fleurir et d'exprimer tous les caractères pertinents de la variété durant le premier cycle de végétation.

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

6 plantes

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 d'un seul cycle de végétation.

3.1.2 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*

3.3.1 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.

3.3.2 Étant donné les variations de la lumière solaire, les déterminations de la couleur avec un code de couleurs doivent être faites dans une enceinte avec une lumière artificielle ou au milieu de la journée, dans une pièce sans rayon de soleil direct. La distribution spectrale de la source de lumière artificielle doit être conforme à la norme CIE de la lumière du jour définie conventionnellement D 6.500 et rester dans les limites de tolérance du "British Standard 950", partie I. Les déterminations doivent être faites en plaçant la partie de plante sur un fond de papier blanc. Le code de couleur et sa version doivent être indiqués dans la description variétale.

3.4 *Protocole d'essai*

3.4.1 Chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 6 plantes au moins.

3.4.2 Les essais doivent être conçus de telle sorte que l'on puisse prélever des plantes ou parties de plantes pour effectuer des mesures ou des dénombrements sans nuire aux observations ultérieures qui doivent se poursuivre jusqu'à la fin de la période de végétation.

3.5 *Essais supplémentaires*

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

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

4.1 *Distinction*

4.1.1 Recommandations générales

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

4.1.2 Différences reproductibles

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

4.1.3 Différences nettes

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

4.1.4 Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner

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

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 multipliées par voie végétative. En ce qui concerne les variétés ayant d'autres types de reproduction ou de multiplication, il convient de suivre les recommandations qui figurent dans l'introduction générale et le document TGP/13 intitulé "Conseils pour les nouveaux types et espèces", à la section 4.5 "Examen de l'homogénéité".
- 4.2.3 Pour l'évaluation de l'homogénéité de variétés multipliées par voie végétative, il faut appliquer une norme de population de 1% et une probabilité d'acceptation d'au moins 95%. Dans le cas d'un échantillon de 6 plantes, une plante hors type est tolérée.

4.3 *Stabilité*

- 4.3.1 Dans la pratique, il n'est pas d'usage d'effectuer des essais de stabilité dont les résultats apportent la même certitude que l'examen de la distinction ou de l'homogénéité. L'expérience montre cependant que, dans le cas de nombreux types de variétés, lorsqu'une variété s'est révélée homogène, elle peut aussi être considérée comme stable.
- 4.3.2 Lorsqu'il y a lieu, ou en cas de doute, la stabilité peut être évaluée plus précisément en examinant un nouveau matériel végétal afin de vérifier qu'il présente les mêmes caractères que le matériel fourni initialement.

5. Groupement des variétés et organisation des essais en culture

- 5.1 Pour sélectionner les variétés notoirement connues à cultiver lors des essais avec la variété candidate et déterminer comment diviser en groupes ces variétés pour faciliter la détermination de la distinction, il est utile d'utiliser des caractères de groupement.
- 5.2 Les caractères de groupement sont ceux dont les niveaux d'expression observés, même dans différents sites, peuvent être utilisés, soit individuellement soit avec d'autres caractères de même nature, a) pour sélectionner des variétés notoirement connues susceptibles d'être exclues de l'essai en culture pratiqué pour l'examen de la distinction et b) pour organiser l'essai en culture de telle sorte que les variétés voisines soient regroupées.
- 5.3 Il a été convenu de l'utilité des caractères ci-après pour le groupement des variétés :
- (a) Plante : type (caractère 1)
 - (b) Plante : port (caractère 2)
 - (c) Plante : hauteur par rapport à la largeur (caractère 4)
 - (d) Tige : type d'épine (caractère 8)
 - (e) Limbe : couleur principale (caractère 16) avec les groupes suivants:
Gr. 1: vert
Gr. 2: jaune
Gr. 3: rouge
 - (f) Limbe : couleur secondaire (caractère 17)
 - (g) Type de fleur (caractère 24)
 - (h) Fruit : forme en vue latérale (caractère 29)
- 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 Beispielsorten 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)-(f) 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. (*)	PQ VG					
	Plant: type	Plante : type	Pflanze: Typ	Planta: tipo		
	deciduous	à feuilles caduques	laubabwerfend	caducifolio	Helmond Pillar	1
	semi-evergreen	à feuilles semi-persistantes	halb-immergrün	semiperenne	Parkjuweel	2
	evergreen	à feuilles persistantes	immergrün	perenne	Tottenham	3
2. (*)	PQ VG	(+)				
	Plant: growth habit	Plante : port	Pflanze: Wuchsform	Planta: hábito de crecimiento		
	fastigate	très dressé	sehr aufrecht	fastigiado	Redtorch, Helmond Pillar	1
	irregularly rounded	de forme irrégulièrement arrondie	unregelmäßig abgerundet	redondeado irregular	Electra, Orange Dream, STARBUST	2
	compact rounded	de forme compacte arrondie	kompakt abgerundet	redondeado compacto	Lutin Rouge, Tiny Gold, Admiration	3
	spreading	étalé	breitwüchsig	extendido	Green Ornament	4
3. (*)	QN MG/MS/VG	(a)				
	Plant: height	Plante : hauteur	Pflanze: Höhe	Planta: altura		
	very short	très courte	sehr niedrig	muy baja	Fireball	1
	very short to short	très courte à courte	sehr niedrig bis niedrig	muy baja a baja		2
	short	courte	niedrig	baja	Admiration	3
	short to medium	courte à moyenne	niedrig bis mittel	baja a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Orange Rocket	5
	medium to tall	moyenne à haute	mittel bis hoch	media a alta		6
	tall	haute	hoch	alta	Fireflame	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	Decora	9
4. (*)	QN VG	(a)				
	Plant: height in relation to width	Plante : hauteur par rapport à la largeur	Pflanze: Höhe im Verhältnis zur Breite	Planta: altura en relación con la anchura		
	taller than broad	plus haute que large	höher als breit	más alta que ancha	Redtorch, Helmond Pillar	1
	as tall as broad	aussi haute que large	gleich hoch wie breit	tan alta como ancha	Orange Dream, STARBUST, Electra	2
	broader than tall	plus large que haute	breiter als hoch	más ancha que alta	Admiration, Green Ornament, Tiny Gold, Lutin Rouge	3

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
5. (*)	QN	VG	(+)	(a)				
	Branch: attitude		Rameau : port		Zweig: Haltung	Rama: porte		
	erect		dressé		aufrecht	erecto	Lutin Rouge, Redtorch, Tiny Gold, Helmond Pillar	1
	semi-erect		demi-dressé		halbaufrecht	semierecto	Admiration	2
	horizontal		horizontal		waagrecht	horizontal	Electra, STARBUST, Green Ornament	3
	drooping		retombant		herabhängend	colgante	Orange Dream, Autumnalis	4
6.	QL	VS	(b)					
	Young shoot: stem color		Jeune rameau : couleur de la tige		Jungtrieb: Stängelfarbe	Brote joven: pigmentación del tallo		
	green		vert		grün	verde	Graciella	1
	yellow		jaune		gelb	amarillo	Golden Rocket	2
	orange		orange		orange	naranja	Tiny Gold	3
	red		rouge		rot	rojo	Lutin Rouge	4
	purple		violet		purpurn	púrpura	Decora	5
7. (*)	PQ	VG	(b)					
	Young shoot: leaf color		Jeune rameau : couleur de la feuille		Jungtrieb: Blattfarbe	Brote joven: pigmentación de la hoja		
	green		vert		grün	verde	Graciella	1
	yellow		jaune		gelb	amarilla	Golden Rocket	2
	orange		orange		orange	naranja	Orange Ice	3
	red		rouge		rot	roja	Lutin Rouge	4
	pink		rose		rosa	rosa		5
	purple		violet		purpurn	púrpura	Redtorch	6
8. (*)	QL	VG	(+)	(c)				
	Stem: type of spine		Tige : type d'épine		Stängel: Dornentyp	Tallo: tipo de espinas		
	simple		simple		einfach	simple	Redtorch	1
	trifid		trifide		dreistrahlig	trífido	Lombarts purple, Red Tears	2
9. (*)	QN	VG	(c)					
	Stem: spine length		Tige : longueur de l'épine		Stängel: Dornenlänge	Tallo: longitud de las espinas		
	short		courte		kurz	corta	Golden Torch	1
	short to medium		courte à moyenne		kurz bis mittel	corta a media		2
	medium		moyenne		mittel	media	Tottenham	3
	medium to long		moyenne à longue		mittel bis lang	media a larga		4
	long		longue		lang	larga	Dart's Superb	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
10. (*)	PQ	MG/VG	(d)			
	Stem: leaves per node	Tige : feuilles par nœud	Stängel: Blätter pro Knoten	Tallo: hojas por nudo		
	one to three	une à trois	ein bis drei	una a tres	Golden Rocket	1
	four to six	quatre à six	vier bis sechs	cuatro a seis	Electra	2
	more than six	plus de six	mehr als sechs	más de seis	Dart's Superb	3
11. (*)	QN	MG/MS/VG	(d)			
	Leaf: length	Feuille : longueur	Blatt: Länge	Hoja: longitud		
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Crawley Gem	1
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta		2
	short	courte	kurz	corta	Lutin Rouge	3
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Select	5
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga		6
	long	longue	lang	larga	Decora	7
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga		8
	very long	très longue	sehr lang	muy larga	Dart's Superb	9
12. (*)	QN	MG/MS/VG	(d)			
	Leaf: width	Feuille : largeur	Blatt: Breite	Hoja: anchura		
	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha	Irwinii	1
	very narrow to narrow	très étroite à étroite	sehr schmal bis schmal	muy estrecha a estrecha		2
	narrow	étroite	schmal	estrecha	Tiny Gold	3
	narrow to medium	étroite à moyenne	schmal bis mittel	estrecha a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Forescate	5
	medium to broad	moyenne à large	mittel bis breit	media a ancha		6
	broad	large	breit	ancha	Decora	7
	broad to very broad	large à très large	breit bis sehr breit	ancha a muy ancha		8
	very broad	très large	sehr breit	muy ancha	Red Tears	9

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
13. (*)	PQ	VG	(+)	(d)				
	Leaf: shape	Feuille : forme	Blatt: Form	Hoja: forma				
	ovate	ovale	eiförmig	oval				1
	circular	circulaire	kreisförmig	circular				2
	broad elliptic	elliptique large	breit elliptisch	elíptica ancha				3
	narrow elliptic	elliptique étroite	schmal elliptisch	elíptica estrecha				4
	linear	linéaire	linear	lineal				5
	obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval				6
	oblanceolate	oblanceolée	verkehrt lanzettlich	oblanceolada				7
	spatulate	spatulée	spatelförmig	espatulada				8
14. (*)	PQ	VG	(+)	(d)				
	Leaf: spine	Feuille : épines	Blatt: Dorn	Hoja: espinas				
	absent	absentes	fehlend	ausentes	Golden Rocket			1
	only on apex	seulement à l'extrémité	nur am Apex	solo en el ápice	Suzanne			2
	on apex and margin	à l'extrémité et au bord	am Apex und am Rand	en el ápice y el borde	Red Tears			3
15. (*)	PQ	VG	(+)	(d)				
	Leaf: shape of apex	Feuille : forme de l'extrémité	Blatt: Form des Apex	Hoja: forma del ápice				
	acute	aiguë	spitz	aguda	Irwinii, Dart's Superb			1
	obtuse	obtuse	stumpf	obtusa	Suzanne			2
	rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	Golden Rocket			3
16. (*)	PQ	VG		(d), (e)				
	Leaf blade: main color	Limbe : couleur principale	Blattspreite: Hauptfarbe	Limbo: color principal				
	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)				
17. (*)	PQ	VG		(d), (e)				
	Leaf blade: secondary color	Limbe : couleur secondaire	Blattspreite: Sekundärfarbe	Limbo: color secundario				
	none	aucune	keine	ausente				1
	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino				2
	green	vert	grün	verde				3
	yellow	jaune	gelb	amarillo				4
	orange	orange	orange	naranja				5
	pink	rose	rosa	rosa				6
	red	rouge	rot	rojo				7
	purple	violet	purpurn	púrpura				8

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
18. (*)	QL	VG	(+)	(d), (e)				
	Leaf blade: distribution of the secondary color	Limbe : répartition de la couleur secondaire	Blattspreite: Verteilung der Sekundärfarbe	Limbo: distribución del color secundario				
	on margin	au bord	am Rand	en el borde	Admiration		1	
	irregular	irrégulière	unregelmäßig	irregular	Silver Pillar, Hoho 1		2	
19. (*)	PQ	VG	(d), (e)					
	Leaf blade: tertiary color	Limbe : couleur tertiaire	Blattspreite: Tertiärfarbe	Limbo: color terciario				
	none	aucune	keine	ausente			1	
	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino			2	
	green	vert	grün	verde			3	
	yellow	jaune	gelb	amarillo			4	
	orange	orange	orange	naranja			5	
	pink	rose	rosa	rosa			6	
	red	rouge	rot	rojo			7	
	purple	violet	purpurn	púrpura			8	
20. (*)	PQ	VG	(d), (e)					
	Leaf blade: quaternary color	Limbe : couleur quaternaire	Blattspreite: Quaternärfarbe	Limbo: color cuaternario				
	none	aucune	keine	ausente			1	
	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino			2	
	green	vert	grün	verde			3	
	yellow	jaune	gelb	amarillo			4	
	orange	orange	orange	naranja			5	
	pink	rose	rosa	rosa			6	
	red	rouge	rot	rojo			7	
	purple	violet	purpurn	púrpura			8	
21.	QN	VG	(d)					
	Leaf blade: glossiness	Limbe : brillance	Blattspreite: Glanz	Limbo: brillo				
	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder schwach	ausente o débil	Fireball		1	
	medium	moyenne	mittel	medio	Dart's Improvement		2	
	strong	forte	stark	fuerte	Lutin Rouge		3	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
22. (*)	PQ	VG	(+)	(d)				
	Leaf: profile in cross-section	Feuille : profil en section transversale	Blatt: Profil im Querschnitt	Hoja: perfil de la sección transversal				
	flat or weakly convex	plat ou faiblement convexe	flach oder leicht konvex	plano o débilmente convexo	Golden Rocket			1
	moderately convex	modérément convexe	mäßig konvex	moderadamente convexo	Latifolia			2
	revolute	révoluté	abwärts gerollt	revoluto	Irwinii			3
23. (*)	QN	VG	(d)					
	Leaf: undulation on margin	Feuille : ondulation du bord	Blatt: Randwellung	Hoja: ondulación del borde				
	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Golden Rocket			1
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil				2
	weak	faible	gering	débil	Parkjuweel			3
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media				4
	medium	moyenne	mittel	media	Dart's Improvement			5
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte				6
	strong	forte	stark	fuerte	Terra Nova			7
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte				8
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Thunderbolt			9
24. (*)	QL	VG	(+)					
	Floral type	Type de fleur	Blütentyp	Tipo de flor				
	solitary	solitaire	einzel	solitaria	Crawley Gem			1
	umbel	ombelle	Dolde	umbela	Red Rocket			2
	raceme	grappe	Blütentraube	racimo	Red Tears			3
	panicle	panicule	Rispe	panícula	Barbarossa			4
25. (*)	PQ	VG	(+)					
	Flower bud: color	Bouton floral : couleur	Blütenknospe: Farbe	Botón floral: color				
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro				1
	dark yellow	jaune foncé	dunkelgelb	amarillo oscuro				2
	orange	orange	orange	naranja				3
	red	rouge	rot	rojo				4
26. (*)	PQ	VG						
	Petal: main color	Pétale : couleur principale	Blütenblatt: Hauptfarbe	Pétalo: color principal				
	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)				

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
27.	PQ	VG	(+)				
	Petal: shape of apex		Pétale : forme de l'extrémité	Blütenblatt: Form des Apex	Pétalo: forma del ápice		
	acute		aiguë	spitz	aguda		1
	rounded		arrondie	abgerundet	redondeada		2
	emarginate		échancrée	eingekebt	emarginada		3
28. (*)	QN	VG	(+)	(f)			
	Plant: number of fruits		Plante : nombre de fruits	Pflanze: Anzahl Früchte	Planta: número de frutos		
	absent or few		nul ou petit	keine oder gering	ausente o bajo	Golden Torch, Kobold, Orange Ice, Electra	1
	medium		moyen	mittel	medio	Unique, Orange Dream	2
	many		grand	hoch	alto	Forescate, Red Tears	3
29. (*)	PQ	VG	(+)	(f)			
	Fruit: shape in lateral view		Fruit : forme en vue latérale	Frucht: Form in der Seitenansicht	Fruto: forma en vista lateral		
	ovate		ovale	eiförmig	oval	Sibbertoft Coral	1
	circular		circulaire	kreisförmig	circular	Irwinii	2
	elliptic		elliptique	elliptisch	elíptica	Orange Rocket	3
	oblong		oblongue	rechteckig	oblonga	Dart's Superb	4
30.	QN	VG			(f)		
	Fruit: bloom of skin		Fruit : pruine de l'épiderme	Frucht: Bereifung der Haut	Fruto: pruina de la piel		
	absent or weak		absente ou faible	fehlend oder schwach	ausente o débil		1
	medium		moyenne	mittel	media	Bunch of Grapes	2
	strong		forte	stark	fuerte	Dart's Improvement	3
31. (*)	PQ	VG	(+)	(f)			
	Fruit: color of skin		Fruit : couleur de l'épiderme	Frucht: Farbe der Haut	Fruto: color de la piel		
	RHS Colour Chart (indicate reference number)		Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		

8. Explications du tableau des caractères

8.1 *Explications portant sur plusieurs caractères*

Sauf indication contraire, les observations doivent être faites à l'époque de pleine floraison.

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 juste avant la floraison.
- (b) Les observations doivent être effectuées sur des rameaux 's de l'année.
- (c) Les observations doivent être effectuées sur des épines pleinement développées au tiers médian de la tige.
- (d) Les observations doivent être effectuées sur la face supérieure des feuilles complètement déployées au tiers médian de la tige.
- (e) La couleur principale est celle qui occupe la plus grande surface. Lorsque les couleurs principale et secondaire sont trop similaires pour pouvoir décider avec certitude de la couleur qui occupe la plus grande surface, c'est la couleur la plus foncée qui est considérée comme la couleur principale. Les mêmes règles de classification doivent être utilisées pour les couleurs secondaires, tertiaires et quaternaires.
- (f) Les observations doivent être faites sur des fruits pleinement développés au tiers médian de la tige.

8.2 *Explications portant sur certains caractères*

Ad. 2 : Plante : port



1
très dressé

2
de forme
irrégulièrement arrondie

3
de forme compacte
arrondie

4
étalé

Ad. 5 : Rameau : port



1
dressé

2
demi-dressé

3
horizontal

4
retombant

Ad. 8 : Tige : type d'épine



1
simple



2
trifide

Ad. 13 : Feuille : forme

		← partie la plus large →			
		au-dessous du milieu	au milieu	au-dessus du milieu	
largeur relative	étroite		 5 linéaire		
	moyenne		 4 elliptique étroite	 7 oblancéolée	 8 spatulée
		 1 ovale	 3 elliptique large	 6 obovale	
large		 2 circulaire			

Ad. 14 : Feuille : épines



1
absentes



2
seulement à l'extrémité



3
à l'extrémité et au bord

Ad. 15 : Feuille : forme de l'extrémité



1
aiguë



2
obtuse



3
arrondie

Ad. 18 : Limbe : répartition de la couleur secondaire

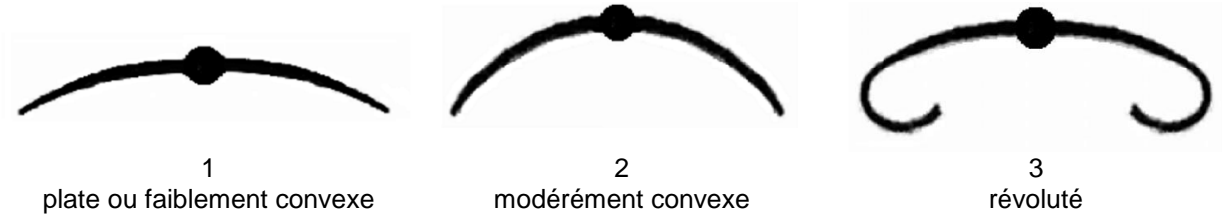


1
au bord

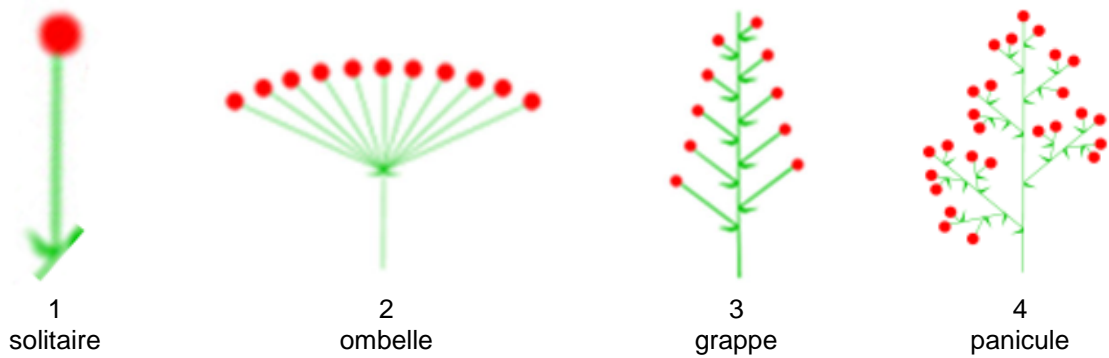


2
irrégulière

Ad. 22 : Feuille : profil en section transversale



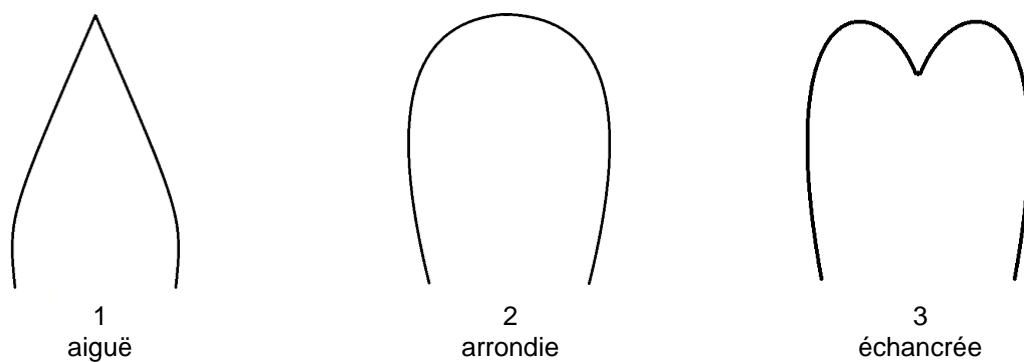
Ad. 24 : Type de fleur



Ad. 25 : Bouton floral : couleur

L'observation doit être effectuées sur le bourgeon floral au tiers médian de la tige juste avant la floraison.





Ad. 27 : Pétale : forme de l'extrémité



Ad. 28 : Plante : nombre de fruits

Les observations doivent être effectuées sur le nombre de fruits, indépendamment du nombre de fleurs.

Ad. 29 : Fruit : forme en vue latérale

rapport longueur/ largeur	← partie la plus large →		
	au-dessous du milieu	au-dessous du milieu	au-dessous du milieu
élevé		 <p>4 oblongue</p>	
moyen	 <p>1 ovale</p>	 <p>3 elliptique</p>	
bas		 <p>2 circulaire</p>	

Ad. 31 : Fruit : couleur de l'épiderme

Les observations doivent être effectuées après élimination de la pruite sur le fruit.

9. Bibliographie

Caduc Alain, 2012: "*Berberis à feuillage pourpre : son origine*". *Jardin de France*, n°618- *Le Japon : influences et confluences*, July-August 2012.

Caduc Alain, 201 : "*Inflorescences des Berberis, une diversité de formes*". *Jardin de France*, n°647-*La ville en vert et avec tous*, September-November 2017.

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="Berberis L."/>
1.2	Nom commun	<input type="text" value="Berberis, Épine-vinette"/>
1.3	Espèce (veuillez préciser) :	<input type="text"/>
2. Demandeur		
	Nom	<input type="text"/>
	Adresse	<input type="text"/>
	Numéro de téléphone	<input type="text"/>
	Numéro de télécopieur	<input type="text"/>
	Adresse électronique	<input type="text"/>
	Obtenteur (s'il est différent du demandeur)	<input type="text"/>
3. Dénomination proposée et référence de l'obtenteur		
	Dénomination proposée (le cas échéant)	<input type="text"/>
	Référence de l'obtenteur	<input type="text"/>

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

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

4.1 Schéma de sélection

Variété résultant d'une :

4.1.1 Hybridation

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

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

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

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

(c) hybridation à généalogie totalement inconnue []

4.1.2 Mutation []
(indiquer la variété parentale)

[]

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

[]

4.1.4 Autre []
(préciser)

[]

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

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

4.2	Méthode de multiplication de la variété	
4.2.1	Multiplication végétative	
(a)	boutures	[]
(b)	multiplication <i>in vitro</i>	[]
(c)	Autre (veuillez préciser)	[]
	<input type="text"/>	
4.2.2	Autre (veuillez préciser)	[]
	<input type="text"/>	

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 : type (1)			
à feuilles caduques	Helmond Pillar	1	[]
à feuilles semi-persistantes	Parkjuweel	2	[]
à feuilles persistantes	Tottenham	3	[]
5.2 Plante : port (2)			
très dressé	Helmond Pillar, Redtorch	1	[]
de forme irrégulièrement arrondie	Electra, Orange Dream, STARBUST	2	[]
de forme compacte arrondie	Admiration, Lutin Rouge, Tiny Gold	3	[]
étalé	Green Ornament	4	[]
5.3 Plante : hauteur (3)			
très courte	Fireball	1	[]
très courte à courte		2	[]
courte	Admiration	3	[]
courte à moyenne		4	[]
moyenne	Orange Rocket	5	[]
moyenne à haute		6	[]
haute	Fireflame	7	[]
haute à très haute		8	[]
très haute	Decora	9	[]
5.4 Plante : hauteur par rapport à la largeur (4)			
plus haute que large	Helmond Pillar, Redtorch	1	[]
aussi haute que large	Electra, Orange Dream, STARBUST	2	[]
plus large que haute	Admiration, Green Ornament, Lutin Rouge, Tiny Gold	3	[]
5.5 Tige : type d'épine (8)			
simple	Redtorch	1	[]
trifide	Lombarts purple, Red Tears	2	[]

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

Caractères	Exemples	Note
5.6(i) Limbe : couleur principale (16)		
Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)		
5.6(ii) Limbe : couleur principale (16)		
vert		1 []
jaune		2 []
rouge		3 []
autre (veuillez préciser)		[]
5.7 Limbe : couleur secondaire (17)		
aucune		1 []
blanchâtre		2 []
vert		3 []
jaune		4 []
orange		5 []
rose		6 []
rouge		7 []
violet		8 []
5.8 Type de fleur (24)		
solitaire	Crawley Gem	1 []
ombelle	Red Rocket	2 []
grappe	Red Tears	3 []
panicule	Barbarossa	4 []
5.9(i) Pétale : couleur principale (26)		
Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)		
5.9(ii) Pétale : couleur principale (26)		
vert		1 []
jaune		2 []
rouge		3 []
autre (veuillez préciser)		[]

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

Caractères	Exemples	Note
5.10 Plante : nombre de fruits (28)		
nul ou petit	Electra, Golden Torch, Kobold, Orange Ice	1 []
moyen	Orange Dream, Unique	2 []
grand	Forescate, Red Tears	3 []
5.11 Fruit : forme en vue latérale (29)		
ovale	Sibbertoft Coral	1 []
circulaire	Irwinii	2 []
elliptique	Orange Rocket	3 []
oblong	Dart's Superb	4 []
5.12(i) Fruit : couleur de l'épiderme (31)		
Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)		
5.12(ii) Fruit : couleur de l'épiderme (31)		
blanchâtre		1 []
vert		2 []
jaune		3 []
orange		4 []
rose		5 []
rouge		6 []
violet		7 []
bleu noirâtre		8 []
autre (veuillez préciser)		[]

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>Fruit : forme</i>	<i>oblongue</i>	<i>circulaire</i>
Observations :			

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

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

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

Oui Non

(Dans l'affirmative, veuillez préciser)

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

Oui Non

(Dans l'affirmative, veuillez préciser)

7.3 Autres renseignements

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

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

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

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

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

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

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

8. Autorisation de dissémination

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

Oui [] Non []

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

Oui [] Non []

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

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

9.1 L'expression d'un ou plusieurs caractères 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]