

UPOV

TG/SWEETPOT(proj.5)

ORIGINAL : anglais

DATE : 2009-11-13

**UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES**  
GENÈVE

**PROJET**

**PATATE DOUCE**

Code UPOV : IPOMO\_BAT

*Ipomoea batatas* (L.) Lam.

**PRINCIPES DIRECTEURS**

**POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN**

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

*établi par un expert de la République de Corée*

*pour examen par le Comité de rédaction élargi à sa réunion  
qui se tiendra à Genève, Suisse, le 7 janvier 2010*

Autres noms communs\* :

<i>nom botanique</i>	<i>anglais</i>	<i>français</i>	<i>allemand</i>	<i>espagnol</i>
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Sweet potato	Patate douce	Batate, Süßkartoffel	Camote, Batata

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

## 1. Objet de ces principes directeurs d'examen

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Ipomoea batatas* (L.) Lam. Cependant, des caractères supplémentaires pourraient être nécessaires pour examiner des variétés ornementales.

## 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 racine de réserve de taille moyenne de la variété examinée ou sous forme de bouture.

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

50 racines de réserve ou 150 boutures.

2.4 Le matériel végétal doit être manifestement sain, vigoureux et indemne de tout parasite ou toute maladie importants.

2.5 Le matériel végétal ne doit pas avoir subi de traitement susceptible d'influer sur l'expression des caractères de la variété, sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. S'il a été traité, le traitement appliqué doit être indiqué en détail.

## 3. Méthode d'examen

### 3.1 *Nombre de cycles de végétation*

En règle générale, la durée minimale des essais doit être d'un seul cycle de végétation.

### 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 Type d'observation

La méthode recommandée pour l'observation du caractère est indiquée par l'un des codes suivants dans la deuxième colonne du tableau 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

### 3.4 *Protocole d'essai*

3.4.1 Chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 50 plantes au moins, qui doivent être réparties en au moins deux répétitions.

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 *Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner*

Sauf indication contraire, toutes les observations doivent être effectuées sur 30 plantes ou des parties de plantes prélevées sur chacune de ces 30 plantes.

### 3.6 *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.

#### 4.2 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 porter une attention particulière aux points ci-après :

4.2.2 Pour l'évaluation de l'homogénéité, 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 50 plantes, deux 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 examinée soit en examinant une génération supplémentaire, soit en examinant un nouveau matériel végétal, afin de vérifier qu'il présente les mêmes caractères que le matériel fourni précédemment.

### 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 a été convenu de l'utilité des caractères ci-après pour le groupement des variétés :

- a) Plante : port (caractère 1)
- b) Tige : pigmentation anthocyanique du sommet (caractère 6)
- c) Limbe : lobes (caractère 9)
- d) Racine de réserve : forme (caractère 19)
- e) Racine de réserve : couleur principale de la peau (caractère 22)
- f) Racine de réserve : couleur principale de la chair (caractère 24)

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.

## 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 contre-indiqué compte tenu du niveau d'expression d'un caractère précédent ou des conditions de milieu régionales.

### 6.2 *Niveaux d'expression et notes correspondantes*

Des niveaux d'expression sont indiqués pour chaque caractère pour définir le caractère et pour 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.

### 6.3 *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'exemple*

Au besoin, des variétés sont indiquées à titre d'exemple afin de mieux définir les niveaux d'expression d'un caractère.

### 6.5 *Légende*

(\*) Caractère avec astérisque – voir le chapitre 6.1.2

QL : Caractère qualitatif – voir le chapitre 6.3

QN : Caractère quantitatif – voir le chapitre 6.3

PQ : Caractère pseudo-qualitatif – voir le chapitre 6.3

MG, MS, VG, VS : voir le chapitre 3.3.2

(a)-(e) Voir les explications du tableau des caractères (chapitre 8.1)

(+) Voir les explications du tableau des caractères (chapitre 8.2)

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1. VG Plant: growth habit (*)</b>		<b>Plante : port</b>	<b>Pflanze: Wuchsform</b>	<b>Planta: porte</b>		
<b>QN (a)</b>	upright	dressé	aufrecht	erecto	Sinchunmi	1
	semi-upright	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Younmi	3
	spreading	étalé	breitwüchsig	extendido	Yulmi	5
<b>2. MS/ VG Stem: length of primary shoots</b>		<b>Tige : longueur des rameaux primaires</b>	<b>Stiel: Länge der primären Triebe erster Ordnung</b>	<b>Tallo: longitud de los brotes principales</b>		
<b>QN (a)</b>	short	courte	kurz	cortos	Sinchunmi	3
<b>(b)</b>	medium	moyenne	mittel	medianos	Koganesengan, Younmi	5
	long	longue	lang	largos	Zami	7
<b>3. MS/ VG Stem: length of internode</b>		<b>Tige : longueur de l'entre-nœud</b>	<b>Stiel: Länge des Internodiums</b>	<b>Tallo: longitud del intranudo</b>		
<b>QN (a)</b>	short	court	kurz	corto	Younmi	3
<b>(c)</b>	medium	moyen	mittel	mediano	Koganesengan, Yulmi	5
	long	long	lang	largo	Shinhwangmi	7
<b>4. MS/ VG Stem: diameter of internode</b>		<b>Tige : diamètre de l'entre-nœud</b>	<b>Stiel: Durchmesser des Internodiums</b>	<b>Tallo: diámetro del intranudo</b>		
<b>QN (a)</b>	very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	Zami	1
<b>(c)</b>	small	petit	klein	pequeño	Sinchunmi	3
	medium	moyen	mittel	mediano	Koganesengan, Yulmi	5
	large	grand	groß	grande	Shinyulmi	7
	very large	très grand	sehr groß	muy grande	Chinmi	9
<b>5. VG Stem: anthocyanin coloration of internode</b>		<b>Tige : pigmentation anthocyanique de l'entre-nœud</b>	<b>Stiel: Anthocyanfärbung des Internodiums</b>	<b>Tallo: pigmentación antociánica del intranudo</b>		
<b>QN (a)</b>	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Yulmi	1
<b>(b)</b>	medium	moyenne	mittel	media	Singeonmi	2
	strong	forte	stark	fuerte	Hayanmi	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>6. VG (*)</b>	<b>Stem: anthocyanin coloration of tip</b>	<b>Tige : pigmentation anthocyanique du sommet</b>	<b>Stiel: Anthocyanfärbung der Spitze</b>	<b>Tallo: pigmentación antociánica del extremo</b>		
<b>QN (a)</b>	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Yulmi	1
<b>(b)</b>	medium	moyenne	mittel	media	Sinjami	2
	strong	forte	stark	fuerte	Hayanmi	3
<b>7. VG (*)</b>	<b>Stem: anthocyanin coloration of node</b>	<b>Tige : pigmentation anthocyanique du nœud</b>	<b>Stiel: Anthocyanfärbung des Knotens</b>	<b>Tallo: pigmentación antociánica del nudo</b>		
<b>QN (a)</b>	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Yulmi	1
<b>(b)</b>	medium	moyenne	mittel	media	Norin 2	2
	strong	forte	stark	fuerte	Hayanmi, Koganesengan	3
<b>8. VG (*)</b>	<b>Stem: pubescence of tip</b>	<b>Tige : pilosité du sommet</b>	<b>Stiel: Behaarung der Spitze</b>	<b>Tallo: pubescencia del extremo</b>		
<b>QN (a)</b>	absent or sparse	absente ou faible	fehlend oder locker	ausente o laxa	Yulmi	1
<b>(b)</b>	medium	moyenne	mittel	media	Koganesengan	2
	dense	forte	dicht	densa	Zami	3
<b>9. VG (*) (+)</b>	<b>Leaf blade: lobes</b>	<b>Limbe : lobes</b>	<b>Blattspreite: Lappen</b>	<b>Limbo: lóbulos</b>		
<b>QL (a)</b>	absent	absents	fehlend	ausente	Gokokuimo	1
	three lobes	trois lobes	drei Lappen	tres lóbulos	Benisengan	2
	five lobes	cinq lobes	fünf Lappen	cinco lóbulos	Koganesengan, Sinchunmi	3
	seven lobes	sept lobes	sieben Lappen	siete lóbulos	Benihayato	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>10.</b>	<b>VG</b>	<b>Only varieties with leaf blade lobes: absent: Leaf blade: shape</b>	<b>Seulement variétés avec limbes ne comportant pas de lobes : Limbe : forme</b>	<b>Nur Sorten mit Blattspreitenlappen: fehlend: Blattspreite: Form</b>	<b>Sólo variedades que no presentan lóbulos en la hoja: Limbo: forma</b>		
(*)							
(+)							
<b>PQ</b>	<b>(a)</b>	cordate	cordiforme	herzförmig	cordiforme	Gokokuimo, Yulmi	1
	<b>(d)</b>	triangular	triangulaire	dreieckig	triangular	Beniotome	2
		reniform	réniforme	nierenförmig	reniforme	Kohkei 14	3
		circular	circulaire	kreisförmig	circular		4
<b>11.</b>	<b>VG</b>	<b>Only varieties with leaf lobes present: Leaf blade: depth of lobing</b>	<b>Seulement variétés avec limbes comportant des lobes : Limbe : profondeur de découpe des bords</b>	<b>Nur Sorten mit Blattspreitenlappen: vorhanden: Blattspreite: Tiefe der Lappung</b>	<b>Sólo variedades que presentan lóbulos en la hoja: Limbo: profundidad de las incisiones de los lóbulos</b>		
(*)							
(+)							
<b>QN</b>	<b>(a)</b>	very shallow	très peu profonde	sehr flach	muy poco profundas		1
	<b>(d)</b>	shallow	peu profonde	flach	poco profundas	Benihayato, Sinchunmi	3
		moderate	moyenne	mäßig	moderadamente profundas	Koganesengan	5
		deep	profonde	tief	profundas	Tsukumoaka	7
		very deep	très profonde	sehr tief	muy profundas		9
<b>12.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: color (excluding anthocyanin coloration)</b>	<b>Limbe : couleur (sans la pigmentation anthocyanique)</b>	<b>Blattspreite: Farbe (ohne Anthocyanfärbung)</b>	<b>Limbo: color (excluyendo la pigmentación antociánica)</b>		
<b>PQ</b>	<b>(a)</b>	yellow green	vert-jaune	gelbgrün	verde amarillento	Serolane, Suio	1
	<b>(d)</b>	green	vert	grün	verde	Yulmi	2
		grey green	gris-vert	graugrün	gris-verde	Hayanmi	3
<b>13.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: anthocyanin coloration of upper side</b>	<b>Limbe : pigmentation anthocyanique de la face supérieure</b>	<b>Blattspreite: Anthocyanfärbung der Oberseite</b>	<b>Limbo: pigmentación antociánica del haz</b>		
<b>QN</b>	<b>(a)</b>	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Yulmi	1
	<b>(d)</b>	medium	moyenne	mittel	media	Hayanmi	2
		strong	forte	stark	fuerte		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>14. VG (+)</b>	<b>Leaf blade: extent of anthocyanin coloration on abaxial veins</b>	<b>Limbe : étendue de la pigmentation anthocyanique sur les nervures abaxiales</b>	<b>Blattspreite: Ausdehnung der Anthocyanfärbung an den abaxialen Adern</b>	<b>Limbo: extensión de la pigmentación antocianica en los nervios abaxiales</b>		
<b>QN (a)</b>	absent or very small	absente ou très petite	fehlend oder sehr gering	ausente o muy pequeña		1
<b>(d)</b>	small	petite	klein	pequeña	Koukei 14, Yulmi	3
	medium	moyenne	mittel	mediana	Beniaka, Norin 45	5
	large	grande	groß	grande	Hayanmi, Naeshirazu	7
	very large	très grande	sehr groß	muy grande	Koganesengan	9
<b>15. VG</b>	<b>Leaf blade: intensity of anthocyanin coloration on abaxial veins</b>	<b>Limbe : intensité de la pigmentation anthocyanique sur les nervures abaxiales</b>	<b>Blattspreite: Intensität der Anthocyanfärbung an den abaxialen Adern</b>	<b>Limbo: intensidad de la pigmentación antocianica en los nervios abaxiales</b>		
<b>QN (a)</b>	very weak	très faible	sehr gering	muy débil		1
<b>(d)</b>	weak	faible	gering	débil	Norin 45	3
	medium	moyenne	mittel	media	Koganesengan	5
	strong	forte	stark	fuerte		7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
<b>16. VG</b>	<b>Young leaf blade: main color on upper side</b>	<b>Jeune limbe : couleur principale sur la face supérieure</b>	<b>Spreite des jungen Blattes: Farbe an der Oberseite</b>	<b>Limbo: color principal del haz</b>		
<b>PQ</b>	yellow green	vert-jaune	gelbgrün	verde amarillento	Beniwase	1
	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Koganesengan	2
	medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Norin 2	3
	dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde gris		4
	light purple	pourpre clair	hellpurpurn	púrpura claro	Kyushu 14	5
	medium purple	pourpre moyen	mittelpurpurn	púrpura medio		6
	purplish brown	brun-pourpre	purpurbraun	marrón violáceo	Minamiyutaka	7
	light brown	brun clair	hellbraun	marrón claro		8
	dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>17. VG</b> <b>(*)</b>	<b>Petiole: anthocyanin coloration</b>	<b>Pétiole : pigmentation anthocyanique</b>	<b>Blattstiel: Anthocyanfärbung</b>	<b>Pecíolo: pigmentación antociánica</b>		
<b>QN</b>	<b>(a)</b> absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Yulmi	1
	<b>(d)</b> weak	faible	gering	débil	Norin 45	3
	medium	moyenne	mittel	media	Hayanmi, Koganesengan	5
	strong	forte	stark	fuerte		7
<b>18. VG/ MS</b> <b>(+)</b>	<b>Petiole: length</b>	<b>Pétiole : longueur</b>	<b>Blattstiel: Länge</b>	<b>Pecíolo: longitud</b>		
<b>QN</b>	<b>(a)</b> very short	très court	sehr kurz	muy corto	Sinchunmi	1
	<b>(d)</b> short	court	kurz	corto		3
	medium	moyen	mittel	medio	Koganesengan, Yulmi	5
	long	long	lang	largo		7
	very long	très long	sehr lang	muy largo	Shinmi	9
<b>19. VG</b> <b>(*)</b> <b>(+)</b>	<b>Storage root: shape</b>	<b>Racine de réserve : forme</b>	<b>Speicherwurzel: Form</b>	<b>Raíz tuberosa: forma</b>		
<b>PQ</b>	<b>(e)</b> ovate	ovale	eiförmig	oval		1
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica		2
	obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	Geomi	3
	oblong	oblongue	rechteckig	oblonga	Serolane	4
	irregular	irrégulière	unregelmäßig	irregular	Shinyulmi	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>20.</b>	<b>MS</b>	<b>Storage root: ratio length/width</b>	<b>Racine de réserve : rapport longueur/largeur</b>	<b>Speicherwurzel: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Raíz tuberosa: relación longitud/anchura</b>		
<b>QN</b>	(e)	small (moderately compressed)	petit (modérément compressé)	klein (mäßig zusammengedrückt)	pequeña (moderadamente comprimida)	Norin 2	3
		medium	moyen	mittel	media	Geonmi	5
		large (moderately elongated)	grand (modérément allongé)	groß (mäßig länglich)	grande (moderadamente alargada)	Yulmi	7
<b>21.</b>	<b>MS/ VG (+)</b>	<b>Storage root: thickness of cortex relative to overall diameter</b>	<b>Racine de réserve : épaisseur du cortex par rapport au diamètre total</b>	<b>Speicherwurzel: Dicke der Rinde im Verhältnis zum Gesamtdurchmesser</b>	<b>Raíz tuberosa: grosor de la corteza en relación con el diámetro general</b>		
<b>QN</b>	(e)	thin	fin	dünn	delgada	Yulmi	3
		medium	moyen	mittel	media		5
		thick	épais	dick	gruesa	Shingeonmi	7
<b>22.</b>	<b>VG (* (+)</b>	<b>Storage root: main color of skin</b>	<b>Racine de réserve : couleur principale de la peau</b>	<b>Speicherwurzel: Hauptfarbe der Schale</b>	<b>Raíz tuberosa: color principal de la piel</b>		
<b>PQ</b>	(e)	white	blanc	weiß	blanco	Joy White	1
		light beige	beige clair	hellbeige	beige claro	Chinmi, Koganesengan	2
		yellow	jaune	gelb	amarillo	Impilo	3
		orange	orange	orange	naranja	Benihayato, Serolane	4
		brownish orange	orange brúnatre	bräunlichorange	naranja amarronado	Khano	5
		pink	rose	rosa	rosa	Yulmi	6
		red	rouge	rot	rojo	Koukei 14, Shinhwangmi	7
		purple red	rouge-pourpre	purpurrot	rojo púrpura	Beniazuma, Phala	8
		light purple	pourpre clair	hellpurpurn	púrpura claro		9
		medium purple	pourpre moyen	mittelpurpurn	púrpura medio	Ayamurasaki, Zami	10
		brown	brun	braun	marrón	Happymi	11

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>23.</b>	<b>VG Storage root: secondary color of skin</b>	<b>Racine de réserve : couleur secondaire de la peau</b>	<b>Speicherwurzel: Sekundärfarbe der Schale</b>	<b>Raíz tuberosa: color secundario de la piel</b>		
(+)						
<b>PQ</b>	(e) absent	absente	fehlend	ausente	Koganesengan	1
	white	blanc	weiß	blanco	Tamayutaka	2
	yellow	jaune	gelb	amarillo		3
	orange	orange	orange	naranja		4
	pink	rose	rosa	rosa	Koukei 14	5
	red	rouge	rot	rojo	Nakamurasaki	6
	purple	pourpre	purpurn	púrpura	Benikomachi	7
	brown	brun	braun	marrón	Koganesengan	8
<b>24.</b>	<b>VG Storage root: main color of flesh</b>	<b>Racine de réserve : couleur de la chair</b>	<b>Speicherwurzel: Hauptfarbe des Fleisches</b>	<b>Raíz tuberosa: color principal de la pulpa</b>		
(*) (+)						
<b>PQ</b>	(e) white	blanc	weiß	blanco	Hayanmi, Shirosengan	1
	beige	beige	beige	beige	Nakamurasaki, Koukei 14	2
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Benikomachi, Yulmi	3
	orange	orange	orange	naranja	Benihayato, Hayatoimo, Juhwangmi	4
	purple	pourpre	purpurn	púrpura	Ayamurasaki, Borami	5
<b>25.</b>	<b>VG Storage root: intensity of main color of flesh</b>	<b>Racine de réserve : intensité de la couleur principale de la chair</b>	<b>Speicherwurzel: Intensität der Hauptfarbe des Fleisches</b>	<b>Raíz tuberosa: intensidad del color principal de la pulpa</b>		
<b>QN</b>	(e) light	claire	hell	claro	Borami, Hayatoimo, Yulmi	1
	medium	moyenne	mittel	medio	Jinhongmi, Shinwangmi, Zami	2
	dark	foncée	dunkel	oscuro	Juhwangmi, Shinyulmi, Sinjami	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>26.</b>	<b>VG Storage root: secondary color of flesh</b>	<b>Racine de réserve : couleur secondaire de la chair</b>	<b>Speicherwurzel: Sekundärfarbe des Fleisches</b>	<b>Raíz tuberosa: color secundario de la pulpa</b>		
<b>(+)</b>						
<b>PQ</b>	<b>(e)</b> white	blanc	weiß	blanco		1
	light beige	beige clair	hellbeige	beige claro		2
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Hayatoimo	3
	orange	orange	orange	naranja	Toka Toka Gold	4
	pink	rose	rosa	rosa		5
	red	rouge	rot	rojo		6
	red-purple	rouge-pourpre	rotpurpurn	rojo púrpura	Nakamurasaki, Owairka Red	7
	purple	pourpre	purpurn	púrpura		8
<b>27.</b>	<b>VG Storage root: depth of eyes</b>	<b>Racine de réserve : profondeur des yeux</b>	<b>Speicherwurzel: Tiefe der Augen</b>	<b>Raíz tuberosa: profundidad de los ojos</b>		
<b>QN</b>	<b>(e)</b> shallow	peu profonde	flach	poco profundos	Beniaka	1
	medium	moyenne	mittel	medios	Koukei 14	2
	deep	profonde	tief	profundos	Kantou 80	3

## 8. Explications du tableau des caractères

### 8.1 *Explications portant sur plusieurs caractères*

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

- (a) Les observations devraient être réalisées après 90 jours à compter de la plantation.
- (b) À observer sur la tige principale.
- (c) La longueur et le diamètre des entre-nœuds devraient être observés sur un entre-nœud situé au niveau du tiers médian de la tige principale.
- (d) Les observations doivent être réalisées sur des feuilles complètement développées au niveau de la partie médiane de la tige principale.
- (e) Les caractères devraient être observés après récolte.

### 8.2 *Explications portant sur certains caractères*

#### Ad. 9 : Limbe : lobes



1  
absents



2  
trois lobes

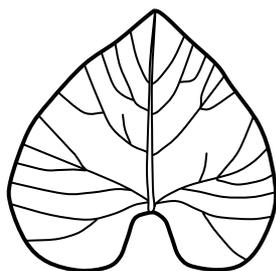


3  
cinq lobes

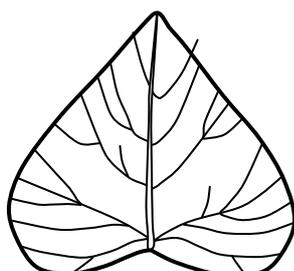


4  
sept lobes

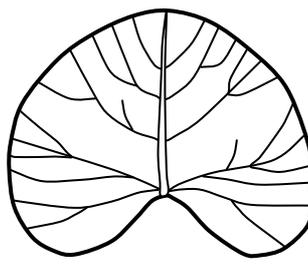
#### Ad. 10 : Seulement variétés avec limbes ne comportant pas de lobes : Limbe : forme



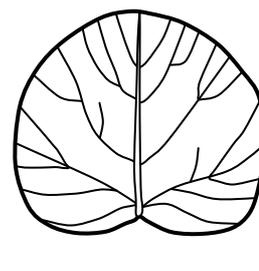
1  
cordiforme



2  
triangulaire

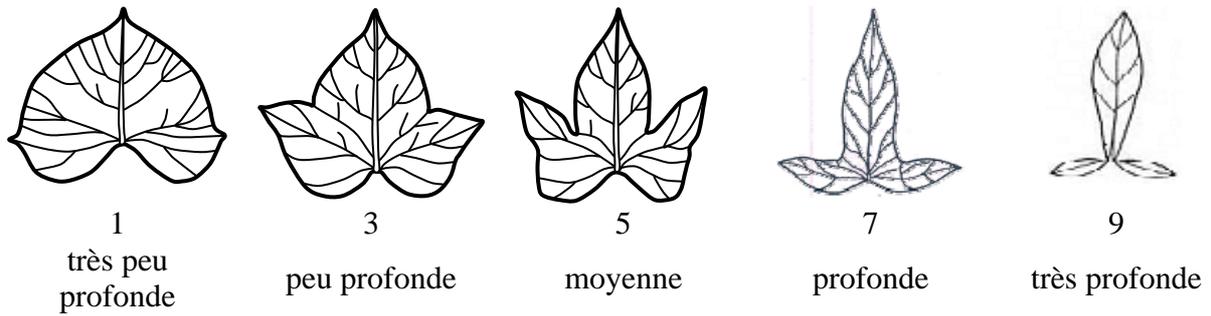


3  
réniforme

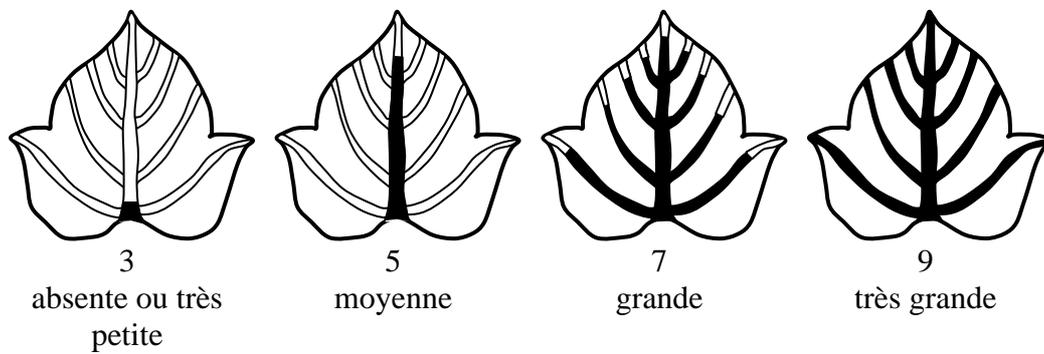


4  
circulaire

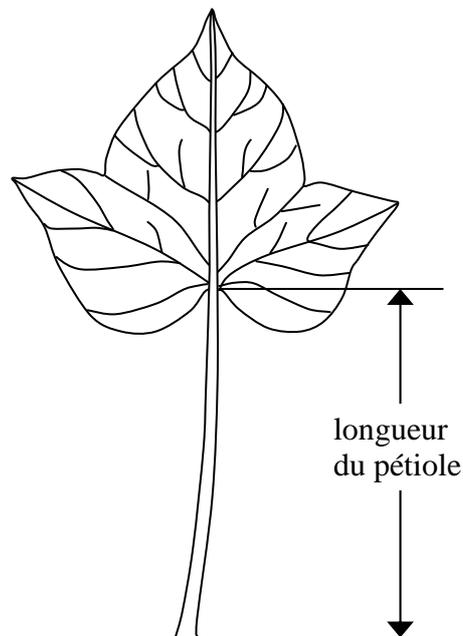
Ad. 11 : Seulement variétés avec limbes comportant des lobes : Limbe : profondeur de découpeure des bords



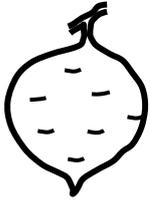
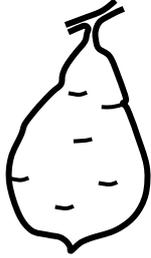
Ad. 14 : Limbe : étendue de la pigmentation anthocyanique sur les nervures abaxiales

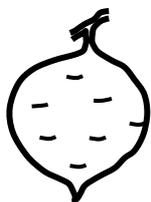
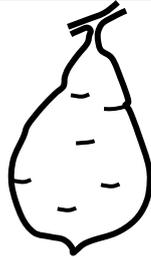


Ad. 18 : Pétiole : longueur

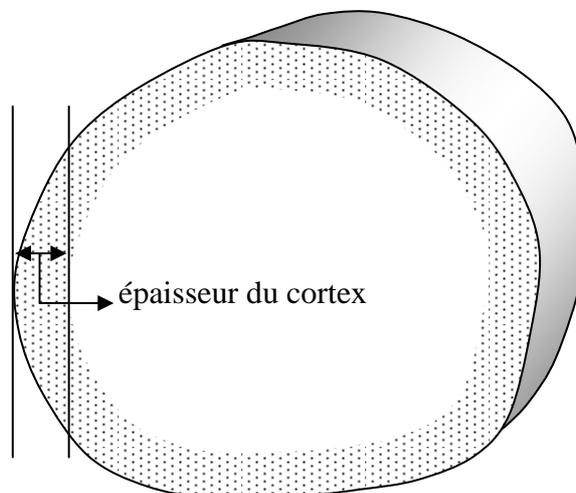


Ad. 19 : Racine de réserve : forme

		< position de la partie la plus large >		
		en dessous du milieu	au milieu	au-dessus du milieu
< présentation latérale >	arrondie	 1 ovale	 2 elliptique	 3 obovale
	oblongue	 4 oblongue		
	irrégulière	 5 irrégulière		

position de la partie la plus large		
en dessous du milieu	au milieu	au-dessus du milieu
 1 ovale	 2 elliptique	 3 obovale
	 4 oblongue	
	 5 irrégulière	

Ad. 21 : Racine de réserve : épaisseur du cortex par rapport au diamètre total



Ad. 22 : Racine de réserve : couleur principale de la peau

La couleur principale est la couleur qui recouvre la plus grande partie de la surface de la peau.

Ad. 23 : Racine de réserve : couleur secondaire de la peau

La couleur secondaire est la couleur qui recouvre la deuxième plus grande partie de la surface de la peau.

Ad. 24 : Racine de réserve : couleur principale de la chair

La couleur principale est la couleur qui recouvre la plus grande partie de la surface de la racine de réserve en coupe transversale.

Ad. 26 : Racine de réserve : couleur secondaire de la chair

La couleur secondaire est la couleur qui recouvre la deuxième plus grande partie de la surface de la racine de réserve en coupe transversale.

## 9. Bibliographie

NSMO, 2000: Test Guideline for Sweetpotato. National Seed Management Office/MAF, KR, p.12.

Mokpo experiment station/RDA. 2002: Production and Use of Sweetpotato. Mokpo experiment station/RDA, p. 214.

Zosimo Huaman. 1992: Morphologic Identification of Duplicates in Collections of Ipomoea batatas. CIP Research guide 36. CIP, p. 28.

Zosimo Huaman. 2002: Section 1.1 Systemic Botany and Morphology of the Sweetpotato plant. Sweetpotato Germplasm Management Training Manual. International Potato Center (CIP), p. 7.

Zosimo Huaman, 2006: Systematic Botany and Morphology of the Sweetpotato Plant. Sweetpotato Germplasm Management (Ipomoea batatas). Training manual CIP. <http://www.cipotato.org>.

10. Questionnaire technique

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
		Date de la demande : (réservé aux administrations)
<b>QUESTIONNAIRE TECHNIQUE</b> à remplir avec une demande de certificat d'obtention végétale		
1. Objet du questionnaire technique		
1.1 Nom botanique	<input type="text" value="Ipomoea batatas (L.) Lam."/>	
1.2 Nom commun	<input type="text" value="Patate douce"/>	
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 ne s'agit pas 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)
- b) hybridation à généalogie partiellement connue [ ]  
(indiquer la ou les variété(s) parentale(s) connue(s))
- c) hybridation à généalogie inconnue [ ]

4.1.2 Mutation [ ]  
(indiquer la variété parentale)

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

4.1.4 Autre [ ]  
(veuillez préciser)

4.2 Méthode de multiplication de la variété

4.2.1 Multiplication végétative

- a) boutures [ ]
- b) multiplication *in vitro* [ ]
- c) autre (veuillez préciser) [ ]

4.2.2 Semences [ ]

4.2.3 Autre [ ]  
(veuillez préciser)

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

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

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 de variétés	Note
<b>5.1 Plante : port</b> <b>(1)</b>		
dressé	Sinchunmi	1[ ]
demi-dressé	Younmi	3[ ]
étalé	Yulmi	5[ ]
<b>5.2 Tige : pigmentation anthocyanique du sommet</b> <b>(6)</b>		
absente ou faible	Yulmi	1[ ]
moyenne	Sinjami	2[ ]
forte	Hayanmi	3[ ]
<b>5.3 Limbe : lobes</b> <b>(9)</b>		
absents	Gokokuimo	1[ ]
trois lobes	Benisengan	2[ ]
cinq lobes	Koganesengan, Sinchunmi	3[ ]
sept lobes	Benihayato	4[ ]
<b>5.4 Racine de réserve : forme</b> <b>(19)</b>		
ovale		1[ ]
elliptique		2[ ]
obovale	Geomi	3[ ]
oblongue	Serolane	4[ ]
irrégulière	Shinyulmi	5[ ]

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE		Page {x} de {y}	Numéro de référence :
Caractères	Exemples de variétés	Note	
<b>5.5 Racine de réserve : couleur principale de la peau (22)</b>			
blanc	Joy White	1[ ]	
beige clair	Chinmi, Koganesengan	2[ ]	
jaune	Impilo	3[ ]	
orange	Benihayato, Serolane	4[ ]	
orange brúnatre	Khano	5[ ]	
rose	Yulmi	6[ ]	
rouge	Koukei 14, Shinhwangmi	7[ ]	
rouge-pourpre	Beniazuma, Phala	8[ ]	
pourpre clair		9[ ]	
pourpre moyen	Ayamurasaki, Zami	10[ ]	
brun	Happymi	11[ ]	
<b>5.6 Racine de réserve : couleur principale de la chair (24)</b>			
blanc	Hayanmi, Shirosangan	1[ ]	
beige	Nakamuraski, Koukei 14	2[ ]	
jaune	Benikomachi, Yulmi	3[ ]	
orange	Benihayato, Hayatoimo, Juhwangmi	4[ ]	
pourpre	Ayamurasaki, Borami	5[ ]	

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

6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés

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

Dénomination(s) de la ou des variété(s) voisine(s) de votre variété candidate	Caractère(s) par lequel ou lesquels votre variété candidate diffère des variétés voisines	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez la ou les variété(s) <b>voisine(s)</b>	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez <b>vo</b> tre variété candidate
<i>Exemple</i>	<i>Plante : port</i>	<i>dressé</i>	<i>demi-dressé</i>
Observations :			

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
<p>#7. Renseignements complémentaires pouvant faciliter l'examen de la variété</p> <p>7.1 En plus des renseignements fournis dans les sections 5 et 6, existe-t-il des caractères supplémentaires pouvant faciliter l'évaluation de la distinction de la variété?</p> <p>Oui [ ] Non [ ]</p> <p>(Dans l'affirmative, veuillez préciser)</p> <p>7.2 Des conditions particulières sont-elles requises pour la culture de la variété ou pour la conduite de l'examen?</p> <p>Oui [ ] Non [ ]</p> <p>(Dans l'affirmative, veuillez préciser)</p> <p>7.3 Autres renseignements</p> <p>7.3.1 Quelle est l'utilisation de cette variété?</p> <p>Alimentaire/Alimentaire pour les animaux [ ] Ornementale [ ]</p>		
<p>8. Autorisation de dissémination</p> <p>a) La législation en matière de protection de l'environnement ou de la santé de l'homme et de l'animal soumet-elle la variété à une autorisation préalable de dissémination?</p> <p>Oui [ ] Non [ ]</p> <p>b) Dans l'affirmative, une telle autorisation a-t-elle été obtenue?</p> <p>Oui [ ] Non [ ]</p> <p>Si oui, veuillez joindre une copie de l'autorisation.</p>		

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

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

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

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

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

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

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

.....

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

Nom du demandeur

Signature

Date

[Fin du document]