

UPOV

TG/105/4(proj.1)

ORIGINAL : anglais

DATE : 17 janvier 2003

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

**PROJET**

**CHOU CHINOIS**

*(Brassica rapa L. var. pekinensis*  
*(Lour.) Kitam.)*

**PRINCIPES DIRECTEURS**

**POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN**

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

Autre(s) nom(s) commun(s) \* :

<i>latin</i>	<i>anglais</i>	<i>français</i>	<i>allemand</i>	<i>espagnol</i>
<i>Brassica rapa</i> L. var. <i>pekinensis</i> (Lour.) Kitam	Chinese Cabbage	Chou chinois	Chinakohl	Repollo chino
<i>Brassica pekinensis</i> (Lour.) Rupr.				
<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>pekinensis</i> (Lour.) Olsson				
<i>Brassica campestris</i> L. ssp. <i>pekinensis</i> (Lour.) Olsson				

**DOCUMENTS CONNEXES**

Ces principes directeurs doivent être interprétés en relation avec le document TG/1/3, "Introduction générale à l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité et à l'harmonisation des descriptions des obtentions végétales" (ci-après dénommé "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 .....	3
2. MATÉRIEL REQUIS.....	3
3. MÉTHODE D'EXAMEN .....	3
3.1 Durée des essais .....	3
3.2 Lieu des essais.....	3
3.3 Conditions relatives à la conduite de l'examen.....	4
3.4 Protocole d'essai .....	4
3.5 Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner.....	4
3.6 Essais supplémentaires.....	4
4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ .....	4
4.1 Distinction.....	4
4.2 Homogénéité .....	5
4.3 Stabilité .....	5
5. GROUPEMENT DES VARIÉTÉS ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE .....	5
6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTÈRES .....	6
6.1 Catégories de caractères.....	6
6.2 Niveaux d'expression et notes correspondantes.....	6
6.3 Types d'expression.....	6
6.4 Variétés indiquées à titre d'exemple .....	6
6.5 Légende.....	6
7. TABLEAU DES CARACTÈRES .....	7
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTÈRES .....	15
8.1 Explications portant sur plusieurs caractères .....	15
8.2 Explications portant sur certains caractères .....	15
9. BIBLIOGRAPHIE.....	18
10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE .....	19

## 1. Objet de ces principes directeurs

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Brassica rapa* L. var. *pekinensis* (Lour.) Kitam. (= *Brassica pekinensis* (Lour.) Rupr., *Brassica rapa* L. ssp. *pekinensis* (Lour.) Olsson, ou *Brassica campestris* L. ssp. *pekinensis* (Lour.) Olsson) ainsi qu'aux variétés hybrides entre ces espèces et *Brassica rapa* L. dans la mesure où ces dernières sont similaires à celles appartenant à *Brassica rapa* L. var. *pekinensis* (Lour.) Kitam.

## 2. Matériel requis

2.1 Les autorités compétentes décident de la quantité de matériel végétal nécessaire pour l'examen de la variété, de sa qualité ainsi que des dates et lieux d'envoi. Il appartient au demandeur qui soumet du matériel provenant d'un pays autre que celui où l'examen doit avoir lieu de s'assurer que toutes les formalités douanières ont été accomplies et que toutes les conditions phytosanitaires sont respectées.

2.2 Le matériel doit être fourni sous forme de semences.

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

20 g ou 5000 semences.

2.4 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.

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

2.6 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 *Durée des essais*

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

### 3.2 *Lieu des essais*

En règle générale, les essais doivent être conduits en un seul lieu. Si ce lieu ne permet pas de faire apparaître certains caractères de la variété qui sont utiles pour l'examen DHS, un lieu supplémentaire d'essai est admis.

### 3.3 *Conditions relatives à la conduite de l'examen*

Les essais doivent être conduits dans des conditions assurant une croissance satisfaisante pour l'expression des caractères pertinents de la variété et pour la conduite de l'examen.

### 3.4 *Protocole d'essai*

3.4.1 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.

3.4.2 Chaque essai doit être conçu de manière à porter sur un total de 60 plantes au moins qui doivent être réparties en au moins deux répétitions.

### 3.5 *Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner*

Sauf indication contraire, toutes les observations déterminées par mesure ou dénombrement doivent porter sur 20 plantes ou des parties prélevées sur chacune des 20 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 porter une attention particulière aux points ci-après.

#### 4.1.2 *Différences reproductibles*

La durée minimale des essais recommandée sous la section 3.1 tient compte, d'une manière générale, de la nécessité de s'assurer que les différences éventuellement observées dans un caractère sont suffisamment reproductibles.

#### 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 qui par son expression est un caractère qualitatif, un caractère quantitatif ou encore un caractère 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 L'évaluation de l'homogénéité des variétés hybrides simples doit être faite sur la base du nombre de plantes hors-type. 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 60 plantes, deux plantes hors-type sont tolérées.

4.2.3 Pour déterminer l'homogénéité des variétés à reproduction sexuée, il convient de suivre les recommandations figurant dans l'introduction générale pour les variétés allogames ou hybrides, selon qu'il conviendra.

## 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 cultivant une génération supplémentaire, soit en examinant un nouveau matériel végétal, afin de vérifier qu'il ou elle présente les mêmes caractères que le matériel fourni précédemment.

4.3.3 En plus d'un examen de la variété hybride elle-même, la stabilité d'une variété hybride peut aussi être évaluée par l'examen de l'homogénéité et de la stabilité de ses lignées parentales.

## 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 similaires soient regroupées.

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

- (a) Pomme : forme de la section longitudinale (caractère 24);
- (b) Pomme : type de formation (caractère 25);
- (c) Époque de maturité de récolte (caractère 33).

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 la section 6.1.2

(a)-(b) Voir les explications du tableau des caractères à la section 8.1

(+) Voir les explications du tableau des caractères à la section 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. (a) Plant: habit (at the beginning of head formation)</b>	<b>Plante: port (au début de la formation de la pomme)</b>	<b>Pflanze: Wuchsform (zu Beginn der Kopfbildung)</b>	<b>Planta: porte (al comienzo de la formación del cogollo)</b>		
erect	dressée	aufrecht	erecto	Osiris	1
semi-erect	demi-dressée	halbaufrecht	semierecto	Muso, Spectrum	2
horizontal	horizontale	waagerecht	horizontal	Bando	3
<b>2. (a) Plant: height (*)</b>	<b>Plante: hauteur</b>	<b>Pflanze: Höhe</b>	<b>Planta: altura</b>		
short	courte	niedrig	baja	Regina	3
medium	moyenne	mittel	media	Muso	5
tall	haute	hoch	alta	Shousai	7
<b>3. (b) Outer leaf: length</b>	<b>Feuille externe: longueur</b>	<b>Umblatt: Länge</b>	<b>Hoja externa: altura</b>		
short	courte	kurz	baja	Salad	3
medium	moyenne	mittel	media	Muso	5
long	longue	lang	alta	Shousai	7
<b>4. (b) Outer leaf: maximum width</b>	<b>Feuille externe: largeur maximale</b>	<b>Umblatt: maximale Breite</b>	<b>Hoja externa: anchura máxima</b>		
narrow	étroite	schmal	estrecha	Salad	3
medium	moyenne	mittel	media	Muso	5
broad	large	breit	ancha	Bando	7

English	français	deutsch	Español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>5. (b) Outer leaf: shape (* (+)</b>	<b>Feuille externe: forme (avant la maturité de récolte)</b>	<b>Umblatt (vor der Erntereife)</b>	<b>Hoja externa: forma (antes de la madurez para la cosecha)</b>		
circular	circulaire	rund	circular	Kenshin	1
broad obovate	obovale large	breit verkehrt eiförmig	oboval ancha	Kaho	2
obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	Muso	3
narrow obovate	obovale étroite	schmal verkehrt eiförmig	oboval estrecha	Bando	4
narrow elliptic	elliptique étroite	schmal elliptisch	elíptica estrecha	Shousai	5
<b>6. (b) Outer leaf: apex (+)</b>	<b>Feuille externe: apex</b>	<b>Umblatt: Spitze</b>	<b>Hoja externa: ápice</b>		
pointed	pointu	zugespitzt	puntiagudo	Shousai	1
rounded	arrondi	abgerundet	redondeado	Muso	2
truncated	tronqué	abgestumpft	truncado	Ousho	3
<b>7. (b) Outer leaf: (* (+)</b>	<b>Feuille externe: nombre de cloûres sur la face supérieure</b>	<b>Umblatt: Anzahl Blasen an der Oberseite</b>	<b>Hoja externa: número de vesículas del haz</b>		
few	petit	gering	bajo	Kinap, Sprinter	3
medium	moyen	mittel	medio	Hopkin, Muso	5
many	grand	groß	alto	Bando, Ming	7
<b>8. (b) Outer leaf: size of (* (+)</b>	<b>Feuille externe: taille des cloûres sur la face supérieure</b>	<b>Umblatt: Größe der Blasen auf der Oberseite</b>	<b>Hoja externa: tamaño de las vejigas del haz</b>		
small	petites	klein	pequeñas	Granat	3
medium	moyennes	mittel	medianas	Regina	5
large	grandes	groß	grandes		7



English	français	deutsch	Español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>9. (b) Outer leaf: color (*)</b>	<b>Feuille externe: couleur</b>	<b>Umblatt: Farbe</b>	<b>Hoja externa: color</b>		
yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento	Regina	1
true green	vert vrai	grün	verde verdadero	Hayamidori, Kaho, Muso	2
grey green	gris vert	graugrün	verde-gris		3
<b>10. (b) Varieties with true green color only: Outer leaf: intensity of green color</b>	<b>Variétés avec la couleur vert vraie seulement: Feuille externe: intensité de la couleur verte</b>	<b>Nur Sorten mit Grünfärbung: Umblatt: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Sólo variedades con color verde verdadero: Hoja externa: intensidad del color verde</b>		
light	claire	hell	claro	Kaho	3
medium	moyenne	mittel	medio	Muso	5
dark	foncée	dunkel	oscuro	Hayamidori	7
<b>11. (b) Outer leaf: anthocyanin coloration</b>	<b>Feuille externe: pigmentation anthocyanique</b>	<b>Umblatt: Anthocyanfärbung</b>	<b>Hoja externa: pigmentación antocianica</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Muso	1
present	présente	vorhanden	presente	Harumaki 1 go	9
<b>12. (b) Outer leaf: glossiness</b>	<b>Feuille externe: brillance</b>	<b>Umblatt: Glanz</b>	<b>Hoja externa: brillo</b>		
weak	faible	gering	débil	Kaho, Kinap	3
medium	moyenne	mittel	medio	Hopkin, Muso	5
strong	forte	stark	fuerte	Shunjyu	7
<b>13. (b) Outer leaf: hairiness (at lower side)</b>	<b>Feuille externe: pilosité (sur la face inférieure)</b>	<b>Umblatt: Behaarung (an der Unterseite)</b>	<b>Hoja externa: pubescencia (en el envés)</b>		
absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Salad	1
weak	faible	gering	débil	Cream, Kinap	3
medium	moyenne	mittel	media	Shunjyu, Tardisto	5
strong	forte	stark	fuerte	Muso	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9

English	français	deutsch	Español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>14. (b) Outer leaf: profile in longitudinal section (excluding leaf base)</b>	<b>Feuille externe: profil en section longitudinale (sans la base de la feuille)</b>	<b>Umblatt: Profil im Längsschnitt (ohne Blattbasis)</b>	<b>Hoja externa: perfil en sección longitudinal (excluida la base de la hoja)</b>		
concave	concave	konkav	cóncavo	Hopkin	1
flat	plate	flach	plano	Tardisto	2
convex	convexe	konvex	convexo	Chiko	3
<b>15. (b) Outer Leaf: undulation of margin</b>	<b>Feuille externe: ondulation du bord</b>	<b>Umblatt: Randwellung</b>	<b>Hoja externa: ondulación del margen</b>		
weak	faible	gering	débil	Kaho, Sixtyres	3
medium	moyenne	mittel	media	Spectrum	5
strong	forte	stark	fuerte	Chiko, Shin-azuma	7
<b>16. (b) Outer leaf: incisions of margin (at distal part)</b>	<b>Feuille externe: découpure du bord (à la partie distale)</b>	<b>Umblatt: Randeinschnitte (am distalen Teil)</b>	<b>Hoja externa: incisiones del margen (en la parte distal)</b>		
absent	absente	fehlend	ausentes	Kenshin	1
intermediate	moyenne	intermediär	intermedias	Kasumi, Regina	2
strong	forte	stark	fuertes	Muso	3
<b>17. (b) Outer leaf: serration of margin (at base)</b>	<b>Feuille externe: échancrure du bord (à la base)</b>	<b>Umblatt: Randeinsägung (an der Basis)</b>	<b>Hoja externa: serrado del margen (en la base)</b>		
weak	faible	gering	débil	Kinap	3
medium	moyenne	mittel	medio	Tardisto	5
strong	forte	stark	fuerte		7
<b>18. (b) Outer leaf: midrib in cross section (at mid-point)</b>	<b>Feuille externe: section transversale de la nervure (au milieu)</b>	<b>Umblatt: Mittelrippe im Querschnitt (in der Mitte)</b>	<b>Hoja externa: nervio central en sección transversal (en el punto medio)</b>		
concave	concave	konkav	cóncavo	Regina	1
flat	plate	flach	plano	Kinap	2

English	français	deutsch	Español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>19. (b) Outer leaf: length of midrib (+)</b>	<b>Feuille externe: longueur de la nervure</b>	<b>Umblatt: Länge der Mittelrippe</b>	<b>Hoja externa: longitud del nervio central</b>		
short	courte	kurz	corto	Hamamidori	3
medium	moyenne	mittel	medio	Muso	5
long	longue	lang	largo	Shosai	7
<b>20. (b) Outer leaf: width of midrib (at base)</b>	<b>Feuille externe: largeur de la nervure (à la base)</b>	<b>Umblatt: Breite der Mittelrippe (an der Basis)</b>	<b>Hoja externa: anchura del nervio central (en la base)</b>		
narrow	étroite	schmal	estrecho	Shousai	3
medium	moyenne	mittel	medio	Jade Pagoda	5
broad	large	breit	ancho	Harumaki 1 go	7
<b>21. (b) Outer leaf: color of midrib</b>	<b>Feuille externe: couleur de la nervure</b>	<b>Umblatt: Farbe der Mittelrippe</b>	<b>Hoja externa: color del nervio central</b>		
white	blanc	weiß	blanco	Muso	1
light green	vert clair	hellgrün	verde claro		2
green	vert	grün	verde		3
<b>22. (a) Head: height</b>	<b>Pomme: hauteur</b>	<b>Kopf: Höhe</b>	<b>Cogollo: altura</b>		
short	courte	niedrig	bajo	Senda	3
medium	moyenne	mittel	medio	Jade Pagoda, Muso	5
tall	longue	hoch	alto	Monument, Shousai	7
<b>23. (a) Head: maximum width</b>	<b>Pomme: largeur maximale</b>	<b>Kopf: maximale Breite</b>	<b>Cogollo: anchura máxima</b>		
narrow	étroite	schmal	estrecho	Granat	3
medium	moyenne	mittel	medio	Jade Pagoda, Muso	5
broad	large	breit	ancho		7

English	français	deutsch	Español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>24. (a) Head: shape in longitudinal section</b> (*) (+)	<b>Pomme: forme en section longitudinale</b>	<b>Kopf: Form im Längsschnitt</b>	<b>Cogollo: forma en sección longitudinal</b>		
circular	circulaire	rund	circular	Kenshin	1
elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Hayamidori	2
ovate	ovale	eiförmig	oval	Shinjyu	3
obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	Hamamidori	4
oblong	oblongue	rechteckig	oblonga	Chushu	5
narrow oblong	oblongue étroite	schmal rechteckig	oblonga estrecha	Shousai	6
<b>25. (a) Head: type of formation</b> (*)	<b>Pomme: type de formation</b>	<b>Kopf: Typ der Bildung</b>	<b>Cogollo: tipo de formación</b>		
open	ouverte	offen	abierto	Monument	1
half-open	demi-ouverte	halboffen	semiabierto	Spectrum	2
closed	fermée	geschlossen	cerrado	Kinap, Muso	3
<b>26. (a) Closed head variety only: Head: degree of overlapping leaf</b> (*)	<b>Variété avec pomme fermée seulement: Pomme: importance de la couverture des feuilles</b>	<b>Nur Sorten mit geschlossenem Kopf: Kopf: Ausmaß des überlappenden Blattes</b>	<b>Sólo variedades con cogollo cerrado: Cogollo: grado de solapado de las hojas</b>		
low	faible	gering	bajo	Shousai	3
medium	moyenne	mittel	medio	Shinjyu	5
high	élevée	stark	alto	Kaho	7
<b>27. (a) Head: color of top</b>	<b>Pomme: couleur du sommet</b>	<b>Kopf: Farbe der Spitze</b>	<b>Cogollo: color de la parte superior</b>		
white	blanc	weiß	blanco		1
yellow	jaune	gelb	amarillo		2
yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento	Kasumi	3
green	vert	grün	verde	Bando, Muso, Salad	4

English	français	deutsch	Español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>28. (a) Varieties with green top only: Head: intensity of green color</b>	<b>Variétés avec un sommet vert seulement: Pomme: intensité de la couleur verte</b>	<b>Nur Sorten mit grüner Spitze: Kopf: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Sólo variedades con parte superior verde: Cogollo: intensidad del color verde</b>		
light	claire	hell	claro	Salad	3
medium	moyenne	mittel	medio	Muso	5
dark	foncée	dunkel	oscuro	Bando	7
<b>29. (a) Head: blistering of wrapper leaf</b>	<b>Pomme: cloûre des feuilles de couverture</b>	<b>Kopf: Blasigkeit des Deckblattes</b>	<b>Cogollo: abullonado de la hoja envolvente</b>		
absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
weak	faible	gering	débil	Granat	3
medium	moyenne	mittel	medio	Regina	5
strong	forte	stark	fuerte		7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
<b>30. (a) Head: internal color</b>	<b>Pomme: couleur interne</b>	<b>Kopf: Innenfarbe</b>	<b>Cogollo: color de la parte interna</b>		
whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino		1
yellow	jaune	gelb	amarillo	Muso	2
orange	orange	orange	naranja	Orange Queen	3
<b>31. (a) Head: firmness (at harvest maturity)</b>	<b>Pomme: fermeté (à maturité de récolte)</b>	<b>Kopf: Festigkeit (bei Erntereife)</b>	<b>Cogollo: firmeza (en el momento de la madurez para la cosecha)</b>		
very loose	très molle	sehr locker	muy blando		1
loose	molle	locker	blando	Granat	3
medium	moyenne	mittel	medio	Sixtyress	5
firm	ferme	fest	firme	Bando, Regina	7
very firm	très faible	sehr fest	muy firme	Shunjyu	9

English	français	deutsch	Español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>32. (a) Head: apex of internal stem (at harvest maturity)</b>	<b>Pomme: apex de la tige interne (à maturité de récolte)</b>	<b>Kopf: Spitze des Innenstrunks (bei Erntereife)</b>	<b>Cogollo: ápice del tallo interno (en el momento de la madurez para la cosecha)</b>		
pointed	pointu	spitz	puntiagudo	Kaho	1
round	arrondi	rund	redondeado	Muso	2
truncate	tronqué	stumpf	truncado	Syunju	3
<b>33. (*) Time of harvest maturity</b>	<b>Époque de maturité de récolte</b>	<b>Zeitpunkt der Erntereife</b>	<b>Época de madurez para la cosecha</b>		
very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Kenshin	1
early	précoce	früh	temprana	Regina, Sprinter	3
medium	moyenne	mittel	media	Muso, Nestor	5
late	tardive	spät	tardía	Chusyu, Granado	7
very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Treasure Island	9

8. Explications du tableau des caractères

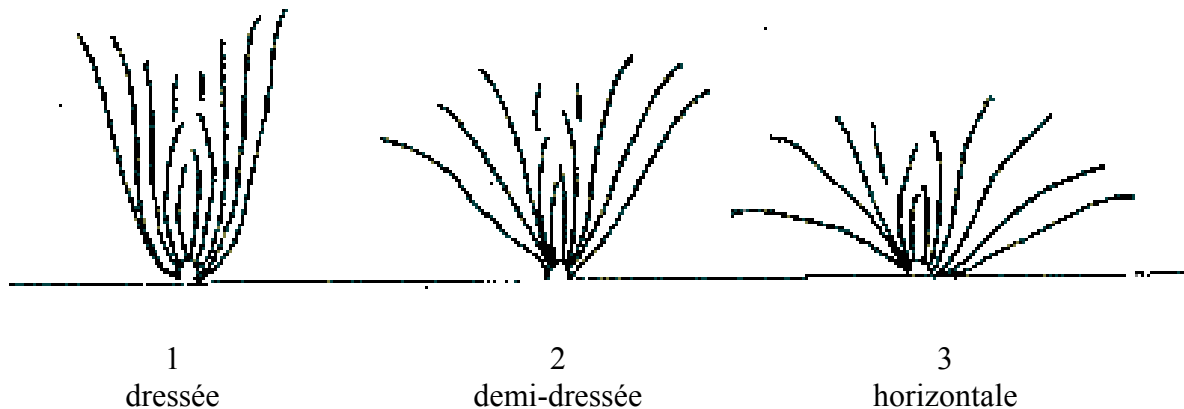
8.1 *Explications portant sur plusieurs caractères*

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

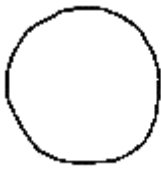
- (a) Plante, feuille et pomme : Les observations effectuées sur la plante, la feuille et la pomme doivent être faites à la maturité de récolte.
- (b) Feuille externe : Les observations effectuées sur la feuille externe doivent être faites sur sa face externe supérieure.

8.2 *Explications portant sur certains caractères*

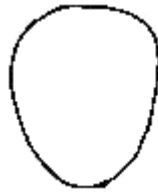
Add. 1 : Plante : port (au début de la formation de la pomme)



Add. 5 : Feuille externe : forme (avant la maturité de récolte)



1  
circulaire



2  
obovale large



3  
obovale



4  
obovale étroite



5  
elliptique étroite

Add. 6 : Feuille externe : apex



1  
pointu



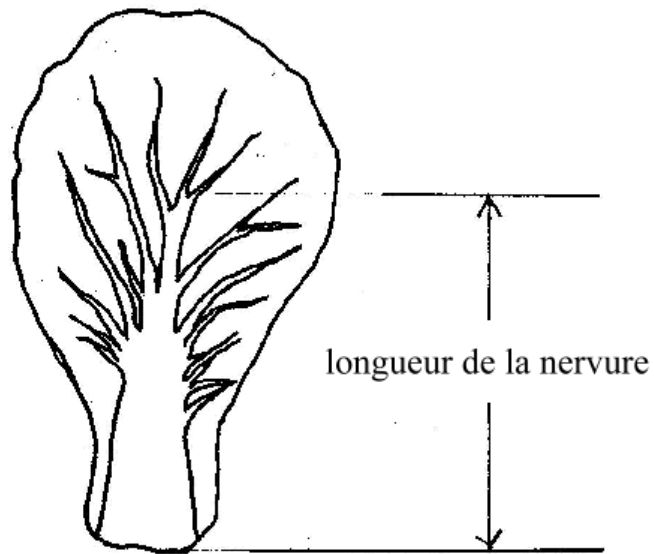
2  
arrondi



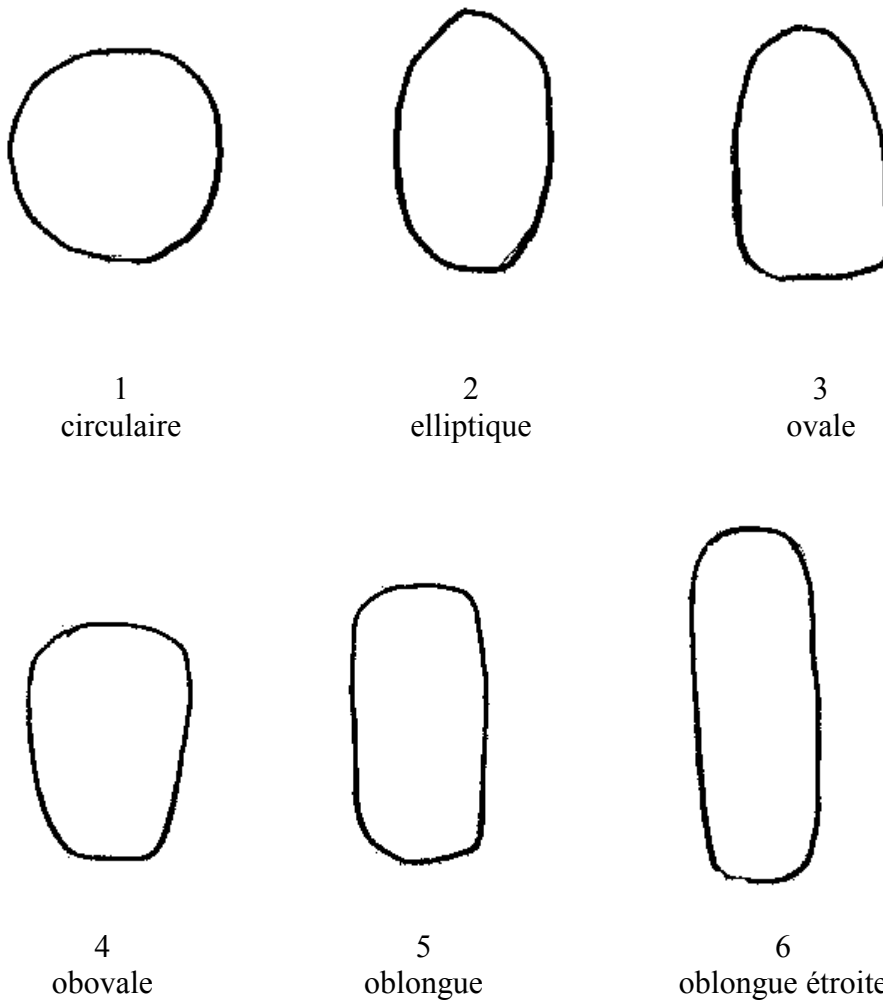
3  
tronqué



Add. 19 : Feuille externe : longueur de la nervure



Add. 24 : Pomme : forme en section longitudinale



9. Bibliographie

Shogakukan, 1991: "The Grand Dictionary of Horticulture, 3" 560-563.

Tsunoda, S., Hinata, K. and Gomez-Campo, C., 1980": "*Brassica* Crops and Wild Allies - Biology and Breeding," Japan Scientific Press, Tokyo.

10. Questionnaire technique

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
		Date de la demande : (réservé aux administrations)
QUESTIONNAIRE TECHNIQUE à remplir avec une demande de certificat d'obtention végétale		
1. Objet du questionnaire technique		
1.1 Nom latin	<input type="text" value="Brassica rapa L. var. pekinensis (Lour.) Kitam"/>	
1.2 Nom commun	<input type="text" value="CHOU CHINOIS"/>	
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 issue d'une:

##### 4.1.1 Hybridation

- a) hybridation contrôlée [ ]  
(indiquer les variétés parentales)
- b) hybridation à généalogie partiellement inconnue [ ]  
(indiquer la(les) variété(s) parentale(s) connue(s))
- c) hybridation à généalogie totalement inconnue [ ]

##### 4.1.2 Mutation [ ] (indiquer la variété parentale)

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

##### 4.1.4 Autre [ ] (préciser)

##### 4.2 Méthode de multiplication de la variété

- a) Auto-fécondation [ ]
- b) Pollinisation croisée [ ]
  - (i) population [ ]
  - (ii) variété synthétique [ ]
- c) Hybride [ ]  
(voir ci-dessous)
- d) Autre [ ]  
(préciser)

Dans le cas de variétés hybrides, le schéma de production de l'hybride doit être indiqué sur une feuille à part. Il convient d'indiquer en détail toutes les lignées nécessaires pour la multiplication de l'hybride, p.ex.

*Hybride simple*

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

*Hybride trois voies*

(...lignée femelle...) x (...lignée mâle...)

=> hybride simple utilisé comme parent femelle x (...parent mâle...)

et en particulier :

- a) toute lignée mâle stérile
- b) le système de maintien des lignes mâles stériles.

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	Exemple de variétés	Note
<b>5.1 Plante : hauteur (2)</b>		
courte	Regina	3[ ]
moyenne	Muso	5[ ]
haute	Shousai	7[ ]
<b>5.2 Pomme : forme en section longitudinale (24)</b>		
circulaire	Kenshin	1[ ]
elliptique	Hayamidori	2[ ]
ovale	Shinjyu	3[ ]
obovale	Hamamidori	4[ ]
oblongue	Chushu	5[ ]
oblongue étroite	Shousai	6[ ]
<b>5.3 Pomme : type de formation (25)</b>		
ouverte	Monument	1[ ]
demi-ouverte	Spectrum	2[ ]
fermée	Kinap, Muso	3[ ]
<b>5.4 Époque de maturité de récolte (33)</b>		
très précoce	Kenshin	1[ ]
précoce	Regina, Sprinter	3[ ]
moyenne	Muso, Nestor	5[ ]
tardive	Chusyu, Granado	7[ ]
très tardive	Treasure Island	9[ ]



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 Conditions particulières pour l'examen de la variété

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

Oui [ ] Non [ ]

7.2.2 Dans l'affirmative, veuillez préciser :

7.3 Autres renseignements

8. Autorisation de dissémination

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?

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

Nom du demandeur

Signature

Date

[Fin du document]