International Standards for Fruit and Vegetables

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES

Normes internationales pour les fruits et légumes

LÉGUMES À RACINE ET À TUBERCULE

OECD

TRADE AND AGRICULTURE
ÉCHANGES ET AGRICULTURE

INTERNATIONAL STANDARDS FOR
FRUIT AND VEGETABLES

NORMES INTERNATIONALES
POUR LES FRUITS ET LEGUMES

Root and Tubercle vegetables

Légumes à racine et à tubercule

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT
ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT

The OECD is a unique forum where governments work together to address the economic, social and environmental challenges of globalisation. The OECD is also at the forefront of efforts to understand and to help governments respond to new developments and concerns, such as corporate governance, the information economy and the challenges of an ageing population. The Organisation provides a setting where governments can compare policy experiences, seek answers to common problems, identify good practice and work to co-ordinate domestic and international policies.

The OECD member countries are: Australia, Austria, Belgium, Canada, Chile, Colombia, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Israel, Italy, Japan, Korea, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Mexico, the Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, the Slovak Republic, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, the United Kingdom and the United States. The Commission of the European Union takes part in the work of the OECD.

OECD Publishing disseminates widely the results of the Organisation's statistics gathering and research on economic, social and environmental issues, as well as the conventions, guidelines and standards agreed by its members.

© OECD 2020

No reproduction, copy, transmission or translation of this publication may be made without written permission. Applications should be sent to OECD Publishing: rights@oecd.org or by fax (33 1) 45 24 13 91. Permission to photocopy a portion of this work should be addressed to the Centre français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris, France (contact@cfcopies.com).

ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles en examinant des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et les défis posés par le vieillissement de la population. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de comparer leurs expériences en matière de politiques, de chercher des réponses à des problèmes communs, d'identifier les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Chili, la Colombie, la Corée, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, Israël, l'Italie, le Japon, la Lettonie, la Lituanie, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Slovénie, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission européenne participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

© OCDE 2020

Toute reproduction, copie, transmission ou traduction de cette publication doit faire l'objet d'une autorisation écrite. Les demandes doivent être adressées aux Éditions OCDE rights@oecd.org ou par fax (33 1) 45 24 13 91. Les demandes d'autorisation de photocopie partielle doivent être adressées directement au Centre français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris, France (contact@cfcopies.com).

Photo credits / crédits photo : Cover / Couverture © Anna Kucherova/Shutterstock; Khumthong/Shutterstock; Oxie99/Shutterstock; Pukao/Shutterstock.

Foreword

Within the framework of the activities of the Scheme for the Application of International Standards for Fruit and Vegetables set up by OECD in 1962, explanatory brochures comprising comments and illustrations are published to facilitate the common interpretation of standards in force by both the Inspection Authorities and professional bodies responsible for the application of standards or interested in the international trade in these products[1].

The Scheme for the Application of International Standards for Fruit and Vegetables shall be open to States being Member countries of the United Nations or its specialised agencies or the World Trade Organization desiring to participate therein in accordance with the procedure for participation set out in the Decision C(2006)95 of the OECD Council dated 15 June 2006[2].

Avant-propos

Dans le cadre des activités du Régime pour l'Application de Normes Internationales aux Fruits et Légumes crée en 1962 par l'OCDE, des brochures sont publiées sous forme de commentaires et d'illustrations, en vue de faciliter l'interprétation commune des normes en vigueur, tant de la part des services de contrôle que des milieux professionnels responsables de l'application des normes ou intéressés par les échanges internationaux de ces produits[1].

Le Régime pour l'Application de Normes Internationales aux Fruits et Légumes est ouvert aux pays Membres de l'Organisation des Nations Unies ou de ses institutions spécialisées ou de l'Organisation Mondiale du Commerce, qui désirent y participer, conformément à la procédure de participation qui fait l'objet de la Décision du Conseil de l'OCDE C(2006)95 du 15 juin 2006[2].

[1] The Standard also recommended by the Economic Commission for Europe of the United Nations Organisation under reference: Root and tubercle vegetables UNECE FFV-59.
La Norme également recommandée par la Commission Economique pour l'Europe de l'ONU sous la référence Légumes à racine et à tubercule CEE-ONU FFV-59.

[2] For more information on the Scheme, see http://www.oecd.org/agriculture/fruit-vegetables/
Pour plus d'informations sur le Régime, consulter le site http://www.oecd.org/agriculture/fruit-vegetables/

Table Of Contents

I. DEFINITION OF PRODUCE 9

II. PROVISIONS CONCERNING QUALITY 10

A. Minimum requirements 10

B. Classification 13

(i) Class I 13

(ii) Class II 13

III. PROVISIONS CONCERNING SIZING 14

IV. PROVISIONS CONCERNING TOLERANCES 15

A. Quality tolerances 15

(i) Class I 15

(ii) Class II 15

V. PROVISIONS CONCERNING PRESENTATION 16

A. Uniformity 16

B. Packaging 16

VI. PROVISIONS CONCERNING MARKING 18

A. Identification 18

B. Nature of the produce 18

C. Origin of the produce 19

D. Commercial specifications 19

E. Official control mark (optional) 19

ILLUSTRATIONS 35

INDEX (EN) 37

Table des matières

I. DÉFINITION DU PRODUIT 22

II. DISPOSITIONS CONCERNANT LA QUALITÉ 23

A. Caractéristiques minimales 23

B. Classification 26

(i) Catégorie I 26

(ii) Catégorie II 27

III. DISPOSITIONS CONCERNANT LE CALIBRAGE 28

IV. DISPOSITIONS CONCERNANT LES TOLÉRANCES 29

A. Tolérances de qualité 29

(i) Catégorie I 29

(ii) Catégorie II 29

V. DISPOSITIONS CONCERNANT LA PRÉSENTATION 30

A. Homogénéité 30

B. Conditionnement 30

VI. DISPOSITIONS CONCERNANT LE MARQUAGE 32

A. Identification 32

B. Nature du produit 32

C. Origine du produit 33

D. Caractéristiques commerciales 33

E. Marque officielle de contrôle (facultative) 33

ILLUSTRATIONS 35

INDEX (FR) 38

This publication is also available as an electronic book (PDF file).
Any necessary updates will first be included in the electronic book.

Cette publication est également disponible sous forme électronique (fichier PDF).
Toutes les mises à jour nécessaires seront publiées initialement sous forme électronique.

Root and Tubercle Vegetables

On the following pages, the official text of the root and tubercle vegetables standard [UNECE FFV- 59, version 2019] is indicated in **blue bold**, the OECD interpretative text of the Standard is indicated in *black italic*.

I. DEFINITION OF PRODUCE

This standard applies to root and tubercle vegetables of varieties (cultivars) grown from the following species to be supplied fresh to the consumer, root and tubercle vegetables for industrial processing being excluded:

- **beetroot (*Beta vulgaris* L. subsp. *vulgaris* Conditiva Group)**
- **celeriac (*Apium graveolens* var. *rapaceum* (Mill.) Gaudin)**
- **Hamburg parsley (*Petroselinum crispum* var. *tuberosum* (Bernh.) Mart. Crov.)**
- **horse-radish (*Armoracia rusticana* G. Gaertn., B. Mey. et Scherb.)**
- **kohlrabi, cabbage turnip (*Brassica olearacea* var. *gongylodes* L.)**
- **parsnip (*Pastinaca sativa* L. subsp. *sativa*)**
- **radish (*Raphanus sativus* L. *Radicula* Group)**
- **radish (*Raphanus sativus* Chinensis Group and Longipinnatus Group)**
- **salsify (*Tragopogon porrifolius* L. subsp. *porrifolius*)**
- **scorzonera (*Scorzonera hispanica* L.)**
- **swede (*Brassica napus* L. Napobrassica Group)**
- **turnip (*Brassica rapa* L. Rapa Group)**
- **turnip-rooted chervil or bulbous chervil (*Chaerophyllum bulbosum* L.)**
- **root chicory (*Cichorium intybus* L. Sativum Group).**

Celeriac (Apium graveolens var. rapaceum (Mill.) Gaudin) is grown for tuber. Celery (Apium graveolens var. dulce) is grown for leaves and is a different variety which does not fall under the standard.

Illustration No.	Name of illustration
1	*Beetroot*
2	*Hamburg parsley, Parsnip*
3	*Celeriac, Horse-radish, Kohlrabi, Cabbage turnip*
4	*Radish*
5	*Turnip, Scorzonera*
6	*Swede, Turnip-rooted chervil or bulbous chervil*

II. PROVISIONS CONCERNING QUALITY

The purpose of the standard is to define the quality requirements for root and tubercle vegetables after preparation and packaging.

However, if applied at stages following export, products may show in relation to the requirements of the standard:

- **a slight lack of freshness and turgidity**
- **a slight deterioration due to their development and their tendency to perish.**

The holder/seller of products may not display such products or offer them for sale, or deliver or market them in any manner other than in conformity with this standard. The holder/seller shall be responsible for observing such conformity.

A. Minimum requirements

In all classes, subject to the special provisions for each class and the tolerances allowed, the root and tubercle vegetables must be:

- **intact; the product-specific presentation without tip and/or lateral roots is not regarded as a defect provided the cut is clean; in any case fractured roots are excluded;**

  Root and tubercle vegetables must not have any damage or injury affecting the integrity of the produce.

  Roots of the Hamburg parsley and parsnip may be presented without tips provided the typical appearance of the produce is not affected.

  Horse radish may be presented toped and tailed and with lateral roots cut off, provided the typical appearance of the produce is not affected.

Illustration No.	Name of illustration
7	*Intact*

- **sound; produce affected by rotting or deterioration such as to make it unfit for consumption is excluded;**

  The root and tubercle vegetables must be free from disease or serious deterioration, which appreciably affects their appearance, edibility or keeping quality. In particular, products affected by rotting, even if the signs are very slight but liable to make the produce unfit for consumption upon arrival at their destination, are to be excluded.

Illustration No.	Name of illustration
8	*Rotting, deterioration*

- **clean; this means**
  - **practically free of any visible foreign matter, in case of washed roots**
  - **practically free of serious dirt and impurities, in case of unwashed roots**

The presence of the visible foreign matter can detract from the commercial presentation and acceptance of the root and tubercle vegetables.

Therefore in case of the washed product, the acceptable limit for "practically free" would be – in all classes – traces of foreign matter. Excessive dust, soiling or visible chemical residues would lead to the rejection of the produce.

In case of unwashed product, the roots and tubercles must be free of serious presence of adherent soil and / or impurities like rotten leaves.

Illustration No.	Name of illustration
9	*Foreign matter, dirt, impurities*

- **practically free from pests;**

The presence of pests can detract from the commercial presentation and acceptance of the root and tubercle vegetables. Therefore, the acceptable limit for "practically free" would be – in all classes – the occasional insect, mite or other pest; any colonies would lead to the rejection of the produce.

- **practically free from damage caused by pests;**

Pest damage affecting the flesh makes the produce unfit for consumption. Therefore, the acceptable limit for "practically free" would be – in all classes – traces of damage caused by pests.

Illustration No.	Name of illustration
10	*Pests and damage caused by pests*

- **fresh in appearance and firm;**

At packing and dispatch, root and tubercle vegetables should not show any sign of shrivelling, wilting, drying or ageing. Only on marketing stages following dispatch, the products may show a slight lack of freshness.

Illustration No.	Name of illustration
11	*Fresh in appearance and firm*

- **free of discoloration of the flesh such as grey or black streaks;**
- **not forked;**

Roots must be single roots, i.e. with one tip only.

- **free of secondary root growth;**

Illustration No.	Name of illustration
12	*Forked, secondary root growth*

- **not hollow;**
- **not woody, fibrous or spongy;**

Illustration No.	Name of illustration
13	*Woody, fibrous, spongy, hollow*

- **free of abnormal external moisture;**

  This provision applies to excessive moisture, for example, free water lying inside the package but does not include condensation on produce following release from cool storage or refrigerated vehicle.

  In order that the root and tubercle vegetables remain in good condition during transport and handling the washed products must be sufficiently dried before packaging.

- **free of any foreign smell and/or taste.**

  This provision applies to root and tubercle vegetables stored or transported under poor conditions, which have consequently resulted in their absorbing abnormal smells and/or tastes, in particular through the proximity of other product which give off volatile odours.

In case of produce presented with leaves, the leaves must be sound, fresh and clean.

Leaves must not be affected by slight signs of mould, rotting or other diseases.

In case of produce presented without leaves, the leaves must be neatly cut at the top of the root.

Illustration No.	Name of illustration
14	*Leaves*

The development and condition of the root and tubercle vegetables must be such as to enable them:

- **to withstand transportation and handling;**
- **to arrive in satisfactory condition at the place of destination.**

B. Classification

Root and tubercle vegetables are classified in two classes, as defined below:

(i) Class I

Root and tubercle vegetables in this class must be of good quality. They must be characteristic of the variety and/or commercial type.

The root and tubercle vegetables must be well formed.

The following slight defects, however, may be allowed, provided these do not affect the general appearance of the produce, the quality, the keeping quality and presentation in the package:

- **a slight defect in shape;**

Illustration No.	Name of illustration
15	*Shape*

- **slight defects in colouring of the skin;**
- **slight bruising and damage removable by normal peeling;**

  Slight bruising and damage are allowed provided they are shallow and cover a small area only. A single peeling depth should be sufficient for eliminating the defect and revealing sound flesh.

Illustration No.	Name of illustration
16	*Bruising*

- **slight skin defects including slight healed cracks.**

Illustration No.	Name of illustration
17	*Cracks*

The flesh must be be perfectly sound.

In case of produce presented with leaves, the leaves may be slightly damaged.

(ii) Class II

This class includes root and tubercle vegetables that do not qualify for inclusion in Class I but satisfy the minimum requirements specified above.

Root and tubercle vegetables in this class must be of reasonable quality and suitable for human consumption.

The following defects may be allowed, provided the root and tubercle vegetables retain their essential characteristics as regards the quality, the keeping quality and presentation:

- **defects in shape;**
- **defects in colouring of the skin;**
- **bruising and damage removable by normal peeling;**

  Bruising and damage are allowed provided they are shallow. A single peeling depth should be sufficient for eliminating the defect and revealing flesh free from major defects.

- **healed cracks not reaching the core or in case of kohlrabi not more than 1 cm deep;**

  Healed cracks are acceptable provided they do not expose the core of the root or tubercle and are clean and dry.

- **one fork (two tips).**

  Roots may show no more than two tips.

Illustration No.	Name of illustration
18	*Fork*

The flesh must be free from major defects.

In case of produce presented with leaves, the leaves may be damaged, but must be free of progressive defects affecting the produce.

III. PROVISIONS CONCERNING SIZING

There is no sizing requirement for root and tubercle vegetables.

IV. PROVISIONS CONCERNING TOLERANCES

At all marketing stages, tolerances in respect of quality and size shall be allowed in each lot for produce not satisfying the requirements of the class indicated.

Tolerances are provided to allow for deviation in handling and for natural deterioration of fresh produce over time.

Conformity with tolerances should be determined using at least the Operating Rules for the Conformity Checks as set out in Annex II to the Council Decision Revising the OECD "Scheme" for the Application of International Standards for Fruit and Vegetables [C(2006)95][1].

A. Quality tolerances

(i) Class I

A total tolerance of 10 per cent, by number or weight, of root and tubercle vegetables not satisfying the requirements of the class but meeting those of Class II is allowed. Within this tolerance not more than 1 per cent in total may consist of produce neither satisfying the requirements of Class II quality nor the minimum requirements, or of produce affected by decay. An additional 10 per cent, by weight, of roots may be broken.

The 10 per cent tolerance covers all shape, skin and colour defects, as well as bruising, allowed in Class II. The 1 per cent tolerance covers any defect rendering the produce unfit for consumption (decay) as well as all defects not meeting the minimum requirements.

(ii) Class II

A total tolerance of 10 per cent, by number or weight, of root and tubercle vegetables satisfying neither the requirements of the class nor the minimum requirements is allowed. Within this tolerance not more than 2 per cent in total may consist of produce affected by decay. An additional 25 per cent, by weight, of roots may be broken.

The 10 per cent tolerance covers all malformation, serious skin and colour defects, as well defects not meeting the minimum requirements but not affecting edibility, such as slight damage, soiling, and lack of freshness. The 2 per cent tolerance covers any defect rendering the produce unfit for consumption (decay).

1 https://legalinstruments.oecd.org/api/print?ids=216&lang=en

V. PROVISIONS CONCERNING PRESENTATION

A. Uniformity

The contents of each package must be uniform and contain only root or tubercle vegetables of the same origin, variety or commercial type and quality.

Root and tubercle vegetables in Class I must be uniform in shape and colouring.

In case of presentation in bundles, the number of roots per bundle must be uniform within the package.

However, a mixture of root and tubercle vegetables of distinctly different species and/or different colours of the same species may be packed together in a sales package, provided they are uniform in quality and, for each species and/or colour concerned, in origin.

The visible part of the contents of the package must be representative of the entire contents.

Presentation should not be misleading, i.e. concealing in the lower layers of the package or in the interior of the bundle produce inferior in quality and size to that displayed and marked.

Illustration No.	Name of illustration
19	*Uniformity*
20	*Mixtures*

B. Packaging

Root and tubercle vegetables must be packed in such a way as to protect the produce properly.

Packages must be of a quality, strength and characteristic to protect the produce during transport and handling.

The materials used inside the package must be clean and of a quality such as to avoid causing any external or internal damage to the produce. The use of materials, particularly of paper or stamps bearing trade specifications, is allowed, provided the printing or labelling has been done with non-toxic ink or glue.

Stickers individually affixed to the produce shall be such that, when removed, they neither leave visible traces of glue nor lead to skin defects.

Packages must be free of all foreign matter.

Clean materials should be used to protect the produce from foreign matter such as leaves, sand or soil, which could cause a negative impact on the produce and its presentation. A visible lack of cleanliness in several packages could result in the goods being rejected.

Illustration No.	Name of illustration
21	*Presentation*

VI. PROVISIONS CONCERNING MARKING

Each package[1] must bear the following particulars, in letters grouped on the same side, legibly and indelibly marked, and visible from the outside:

In the case of packed produce, all particulars must be grouped on the same side of the package, either on a label attached to or printed on the package, with water–insoluble ink.

In the case of re-used packages, all previous labels must be carefully removed and/or previous indications deleted.

A. Identification

Packer and/or dispatcher/exporter:

Name and physical address (e.g. street/city/region/postal code and, if different from the country of origin, the country) or a code mark officially recognized by the national authority[2] if the country applying such a system is listed in the UNECE database.

For inspection purposes, the "packer" is the person or firm responsible for the packaging of the produce (this does not mean the staff that actually carry out the work, who are responsible only to their employer). The code mark is not a trademark, but an official control system enabling the person or firm responsible for packaging to be readily identified. The dispatcher (shipper or exporter) may assume sole responsibility, in which case identification of the "packer" as defined above is optional.

B. Nature of the produce

- **"Beetroot", "Celeriac", "Hamburg parsley", "Horse-radish", "Kohlrabi", "Parsnips", "Radishes", "Salsify", "Scorzonera", "Swedes", "Turnips", "Turnip-rooted chervil", "Root chicory", or equivalent denomination if the contents are not visible from the outside;**

  The name of the produce may be replaced by a photo or a drawing of the produce.

- **"With leaves", where appropriate and if the contents are not visible from the outside;**
- **"Mixture of root and tubercle vegetables", or equivalent denomination, in the case of a mixture of distinctly different species and/or colours of root and tubercle vegetables**

1 These marking provisions do not apply to sales packages presented in packages. However, they do apply to sales packages (pre-packages) presented individually.

2 The national legislation of a number of countries requires the explicit declaration of the name and address. However, in the case where a code mark is used, the reference "packer and/or dispatcher (or equivalent abbreviations)" has to be indicated in close connection with the code mark, and the code mark should be preceded by the ISO 3166 (alpha) county/area code of the recognizing country, if not the country of origin.

of the same species. If the produce is not visible from the outside, the species and/or colours and the quantity of each in the package must be indicated.

C. Origin of the produce

- **Country of origin[3] and, optionally, district where grown, or national, regional or local place name.**
- **In the case of a mixture of distinctly different species and/or colours of root and tubercle vegetables of different origins, the indication of each country of origin shall appear next to the name of the species and/or colour concerned.**

Marking must include the country of origin, i.e. the country in which the root and tubercle vegetables were grown (e.g. "Produce of Slovakia").

The indication must be with the full name or a commonly used name. The term "full" means that abbreviations or acronyms are not allowed. On the other hand, the full name of a country is the official name of the country (e.g. Kingdom of the Netherlands). The commonly used name is e.g. the Netherlands or Holland for the Kingdom of the Netherlands. A commonly used name is USA for the United States of America. In this context "USA" is the only acronym allowed when indicating the country of origin.

Optionally, district of origin in national, regional or local terms may also be shown.

D. Commercial specifications

- **Class;**

Stating the class is compulsory.

- **Number of bundles or sales packages, where appropriates.**

E. Official control mark (optional)

Illustration No.	Name of illustration
22	*Marking particulars*

Adopted 2010
Last revised 2019
Aligned with the Standard Layout 2017

3 The full or a commonly used name should be indicated.

Légumes à racine et à tubercule

Dans les pages qui suivent, le texte officiel de la norme sur les légumes à racine et à tubercule [CEE-ONU FFV- 59, version 2019] figure en **bleu gras** et le texte interprétatif OCDE de la norme y figure en *noir italique*.

I. DÉFINITION DU PRODUIT

La présente norme vise les légumes à racine et à tubercule des variétés (cultivars) issues des espèces ci-dessous et destinés à être livrés à l'état frais au consommateur, à l'exclusion des légumes à racine et à tubercule destinés à la transformation industrielle :

- **Betterave rouge (*Beta vulgaris* L. subsp. *vulgaris* groupe Conditiva) ;**
- **Céleri (*Apium graveolens* var. *rapaceum* (Mill.) Gaudin) ;**
- **Persil tubéreux (Petroselinum crispum var. *tuberosum* (Bernh.) Mart. Crov.) ;**
- **Raifort (*Armoracia rusticana* G. Gaertn., B. Mey. et Scherb.) ;**
- **Chou-rave (*Brassica olearacea* var. *gongylodes* L.) ;**
- **Panais (*Pastinaca sativa* L. subsp. *sativa*) ;**
- **Petit radis (*Raphanus sativus* L. groupe Radicula) ;**
- **Radis (groupe *Raphanus sativus* Chinensis et groupe Longipinnatus) ;**
- **Salsifis blanc (*Tragopogon porrifolius* L. subsp. *porrifolius*) ;**
- **Scorsonère (*Scorzonera hispanica* L.) ;**
- **Chou-navet (*Brassica napus* L. groupe Napobrassica) ;**
- **Navet (*Brassica rapa* L. groupe Rapa) ;**
- **Cerfeuil (*Chaerophyllum bulbosum* L.) ;**
- **Chicorée sauvage (*Chichorium intybus* L. groupe Sativum).**

Le Céleri (Apium graveolens var. rapaceum (Mill.) Gaudin) est cultivé pour son tubercule. Le céleri (Apium graveolens var. dulce) est cultivé pour ses feuilles et est une variété différente non couverte par la norme.

Illustration n°	Nom de l'illustration
1	*Betterave*
2	*Persil tubéreux, Panais*
3	*Céleri, Raifort, Chou-rave*
4	*Radis*
5	*Navet, Scorsonère*
6	*Chou-navet, Cerfeuil*

II. DISPOSITIONS CONCERNANT LA QUALITÉ

La norme a pour objet de définir les qualités que doivent présenter les légumes à racine et à tubercule après préparation et conditionnement.

Toutefois, aux stades suivant celui de l'exportation, les produits peuvent présenter, par rapport aux prescriptions de la norme :

- **Une légère diminution de l'état de fraîcheur et de turgescence ;**
- **De légères altérations dues à leur évolution et à leur caractère plus ou moins périssable.**

Le détenteur/vendeur des produits ne peut les exposer en vue de la vente, les mettre en vente, les vendre, les livrer ou les commercialiser de toute autre manière que s'ils sont conformes à cette norme. Le détenteur/vendeur est responsable du respect de cette conformité.

A. Caractéristiques minimales

Dans toutes les catégories, compte tenu des dispositions particulières prévues pour chaque catégorie et des tolérances admises, les légumes à racine et à tubercule doivent être :

- **Entiers ; une présentation spécifique pour le produit sans pointe de racine et/ou sans racines latérales n'est pas considérée comme un défaut à condition que la pointe soit nettement coupée ; en tout état de cause, les fragments de racines sont exclus ;**

  Les légumes à racine et à tubercule doivent être sans atteinte ou altération affectant l'intégrité du produit.

  Les racines de persil tubéreux et de panais peuvent être présentées sans pointes à condition que cela ne porte pas atteinte à l'aspect général caractéristique du produit.

  Le raifort peut être présenté décolleté, équeuté et dépourvu de racines latérales, à condition que cela ne porte pas atteinte à l'aspect général caractéristique du produit.

Illustration n°	Nom de l'illustration
7	*Entiers*

- **Sains ; sont exclus les produits atteints de pourriture ou d'altérations telles qu'elles les rendraient impropres à la consommation ;**

  Les légumes à racine et à tubercule doivent être exempts de maladies ou de défauts prononcés affectant notablement leur aspect, leur comestibilité ou leur conservation. En particulier, cela exclut les produits pourris, même si les signes de pourriture sont très

légers mais risquent de rendre les produits impropres à la consommation une fois arrivés sur leur lieu de destination.

Illustration n°	Nom de l'illustration
8	*Pourriture, altérations*

- **Propres, c'est-à-dire :**
  - **Pratiquement exempts de toute matière étrangère visible pour les racines lavées ;**
  - **Pratiquement exempts de toute impureté grossière pour les racines non lavées ;**

La présence de matière étrangère visible peut porter atteinte à la présentation commerciale et à l'acceptation des légumes à racine et à tubercule.

Ainsi, en ce qui concerne des produits lavés, la limite acceptable pour une « absence pratiquement totale de ... » serait, pour toutes les catégories, des traces de matière étrangère. La présence en quantité excessive de poussière, de terre ou de résidus apparents provoquerait le rejet du produit.

En ce qui concerne les produits non lavés, les racines et tubercules doivent être pratiquement dépourvus de présence prononcée de terre adhérente et/ou de toute impureté grossière, comme des feuilles pourries.

Illustration n°	Nom de l'illustration
9	*Matières étrangères, impuretés grossières*

- **Pratiquement exempts de parasites ;**

La présence de parasites peut porter atteinte à la présentation commerciale et à l'acceptation des légumes à racine et à tubercule. Ainsi, la limite acceptable d'une « absence pratiquement totale de ... » serait, pour toutes les catégories, un insecte, acarien ou autre parasite occasionnel, alors que toute colonie provoquerait le rejet du produit.

- **Pratiquement exempts d'attaques de parasites ;**

Les attaques de parasites qui altèrent la chair rendent le produit impropre à la consommation. Ainsi, la limite acceptable d'une « absence pratiquement totale de ... » serait, pour toutes les catégories, des traces de dommages causés par des parasites.

Illustration n°	Nom de l'illustration
10	*Parasites et attaques de parasites*

- **D'aspect frais et ferme ;**

Aux stades du conditionnement et de l'expédition, les légumes à racine et à tubercule ne doivent présenter aucun signe de flétrissement, ramollissement, desséchement ou vieillissement. C'est seulement aux stades de commercialisation suivant l'expédition que les légumes à racine et à tubercule peuvent présenter un léger manque de fraîcheur.

Illustration n°	Nom de l'illustration
11	*D'aspect frais et ferme*

- **Exempts de décoloration de la chair comme des mouchetures grises ou noires ;**
- **Dépourvus de racines latérales (non fourchus) ;**

Les racines doivent être simples, c'est-à-dire pourvues d'une seule pointe.

- **Dépourvus de racines secondaires ;**

Illustration n°	Nom de l'illustration
12	*Fourchus, racines secondaires*

- **Exempts de cavités ;**
- **Ni ligneux, ni fibreux, ni spongieux ;**

Illustration n°	Nom de l'illustration
13	*Ligneux, fibreux, spongieux, caverneux*

- **Exempts d'humidité extérieure anormale ;**

Cette disposition s'applique en cas d'humidité excessive lorsque, par exemple, de l'eau stagne dans l'emballage mais elle ne vise pas la condensation recouvrant les produits à la sortie d'un entrepôt ou d'un véhicule frigorifique.

Afin que les légumes à racine et à tubercule demeurent en bonne condition durant le transport et la manutention, les produits lavés doivent être suffisamment séchés avant d'être emballés.

- **Exempts d'odeur et/ou de saveur étrangères.**

Il s'agit en particulier de légumes à racine et à tubercule qui auraient séjourné dans un local de stockage mal entretenu ou qui auraient été transportés dans des conditions impropres et qui, par conséquent, ont absorbé des odeurs et/ou des saveurs étrangères, en particulier à cause de la proximité d'autres produits exhalant des odeurs volatiles.

Dans le cas de produits présentés avec feuilles, les feuilles doivent être saines, propres et d'aspect frais.

Les feuilles ne doivent pas présenter le moindre signe de moisissures, de pourriture ou d'autres maladies.

Dans le cas de produits présentés sans feuilles, les feuilles doivent être nettement coupées et près du collet.

Illustration n°	Nom de l'illustration
14	*Feuilles*

Le développement et l'état des légumes à racine et à tubercule doivent être tels qu'ils leur permettent :

- **De supporter un transport et une manutention ; et**
- **D'arriver dans des conditions satisfaisantes au lieu de destination.**

B. Classification

Les légumes à racine et à tubercule font l'objet d'une classification en deux catégories définies ci-après :

(i) Catégorie I

Les légumes à racine et à tubercule classés dans cette catégorie doivent être de bonne qualité. Ils doivent présenter les caractéristiques de la variété et/ou du type commercial.

Les racines doivent être bien formées.

Ils peuvent toutefois présenter les légers défauts suivants, à condition que ceux-ci ne portent pas atteinte à l'aspect général du produit, à sa qualité, à sa conservation et à sa présentation dans l'emballage :

- **Un léger défaut de forme ;**

Illustration n°	Nom de l'illustration
15	*Forme*

- **De légers défauts de coloration de l'épiderme ;**
- **De légères meurtrissures et détériorations sous réserve qu'elles puissent être éliminées au pelage normal ;**

  De légères meurtrissures et détériorations sont admises à condition qu'elles soient peu profondes et ne couvrent qu'une petite surface. L'élimination du défaut par un pelage sur une seule épaisseur doit révéler une chair saine.

Illustration n°	Nom de l'illustration
16	*Meurtrissures*

- **De légers défauts de l'épiderme, y compris des crevasses cicatrisées.**

Illustration n°	Nom de l'illustration
17	*Crevasses*

La chair doit être parfaitement saine.

Dans le cas de produits présentés avec feuilles, les feuilles peuvent être légèrement endommagées.

(ii) Catégorie II

Cette catégorie comprend les légumes à racine et à tubercule qui ne peuvent pas être classés dans la catégorie I mais correspondent aux caractéristiques minimales définies ci-dessus.

Les légumes à racine et à tubercule classés dans cette catégorie doivent être de qualité raisonnable et propres à la consommation humaine.

Ils peuvent toutefois présenter les défauts suivants, à condition de garder leurs caractéristiques essentielles de qualité, de conservation et de présentation :

- **Des défauts de forme ;**
- **De légers défauts de coloration de l'épiderme ;**
- **Des meurtrissures et détériorations sous réserve qu'elles puissent être éliminées au pelage normal ;**

  Des meurtrissures et détériorations sont admises à condition qu'elles soient peu profondes. L'élimination du défaut par un pelage sur une seule épaisseur doit révéler une chair exempte de défauts majeurs.

- **Des crevasses cicatrisées n'atteignant pas le cœur ou, dans le cas des choux-raves, inférieures à 1 cm de profondeur ;**

  Des crevasses cicatrisées sont admises à condition qu'elles n'atteignent pas le cœur de la racine ou du tubercule et qu'elles soient propres et sèches.

- **Une seule ramification.**

  Les racines ne peuvent pas présenter plus de deux pointes.

Illustration n°	Nom de l'illustration
18	*Ramification*

La chair ne doit pas présenter de défauts majeurs.

Dans le cas de produits présentés avec feuilles, les feuilles peuvent être endommagées, mais doivent être exemptes de défauts progressifs atteignant la racine.

III. DISPOSITIONS CONCERNANT LE CALIBRAGE

Il n'y a aucune exigence concernant le calibrage pour les légumes à racine et à tubercule.

IV. DISPOSITIONS CONCERNANT LES TOLÉRANCES

À tous les stades de la commercialisation, des tolérances de qualité sont admises dans chaque lot pour les produits non conformes aux caractéristiques de la catégorie indiquée.

Les tolérances sont destinées à tenir compte des écarts dus à la manutention et à la dégradation naturelle des produits frais au cours du temps.

La conformité avec les tolérances doit être vérifiée au minimum en utilisant les règles de procédure applicables au contrôle de conformité telles qu'énoncées à l'annexe II de la décision du Conseil portant révision du « Régime » de l'OCDE pour l'application de normes internationales aux fruits et légumes [C(2006)95][1].

A. Tolérances de qualité

(i) Catégorie I

Une tolérance de 10 % au total, en nombre ou en poids, de légumes à racine et à tubercule ne correspondant pas aux caractéristiques de la catégorie, mais conformes à celles de la catégorie II, est autorisée. Dans le cadre de cette tolérance, au plus 1 % des produits peuvent ne correspondre ni aux caractéristiques de qualité de la catégorie II ni aux caractéristiques minimales, ou peuvent être dégradés. De plus, une tolérance de 10 % en poids de racines brisées est admise.

La tolérance de 10 pour cent couvre tous les défaut de forme, d'épiderme et de couleur admis en catégorie II, y compris les meurtrissures. La tolérance de 1 pour cent couvre tous les défauts rendant les produits impropres à la consommation (dégradation) ainsi que tous les défauts exclus des caractéristiques minimales des produits.

(ii) Catégorie II

Une tolérance de 10 % au total, en nombre ou en poids, de légumes à racine et à tubercule ne correspondant pas aux caractéristiques de la catégorie ni aux caractéristiques minimales est autorisée. Dans le cadre de cette tolérance, au plus 2 % des produits peuvent être dégradés. De plus, une tolérance de 25 % en poids de racines brisées est admise.

La tolérance de 10 pour cent couvre toutes les malformations et tous les défauts d'épiderme et de couleur ainsi que tous les défauts exclus des caractéristiques minimales des produits, mais ne rendant pas ceux-ci impropres à la consommation, tels que légères altérations, traces de terre ou manque de fraîcheur. La tolérance de 2 pour cent couvre tous les défauts rendant les produits impropres à la consommation (dégradation).

1 https://legalinstruments.oecd.org/api/print?ids=216&lang=fr

V. DISPOSITIONS CONCERNANT LA PRÉSENTATION

A. Homogénéité

Le contenu de chaque emballage doit être homogène et ne comporter que des légumes à racine et à tubercule de même origine, variété ou type commercial et qualité.

Les légumes à racine et à tubercule de la catégorie I doivent être homogènes quant à leur forme et leur coloration.

En cas de présentation en bottes, le nombre de racines par botte doit être homogène dans l'emballage.

Cependant, un mélange de légumes à racine et à tubercule dont les espèces et/ou couleurs sont nettement différentes peuvent être emballés dans un emballage de vente, pour autant que les produits soient homogènes quant à leur qualité et, pour chaque espèce et/ou couleur considérée, quant à leur origine.

La partie apparente du contenu de l'emballage doit être représentative de l'ensemble.

La présentation ne doit pas être trompeuse, c'est-à-dire dissimuler dans les couches inférieures de l'emballage les produits de qualité et de calibre moindres que ceux qui sont visibles et spécifiés par le marquage.

Illustration n°	Nom de l'illustration
19	*Homogénéité*
20	*Mélanges*

B. Conditionnement

Les légumes à racine et à tubercule doivent être conditionnés de façon à assurer une protection convenable du produit.

La qualité, la solidité et la conception des emballages doivent leur permettre de protéger les produits lors du transport et des manutentions.

Les matériaux utilisés à l'intérieur de l'emballage doivent être propres et de nature à ne pas causer aux produits d'altérations externes ou internes. L'emploi de matériaux, et notamment de papiers ou timbres comportant des indications commerciales, est autorisé, sous réserve que l'impression ou l'étiquetage soit réalisé à l'aide d'une encre ou d'une colle non toxique.

Les autocollants apposés individuellement sur les produits doivent être tels qu'ils ne laissent aucune trace visible de colle ni n'endommagent l'épiderme lorsqu'ils sont retirés.

Les emballages doivent être exempts de tout corps étranger.

Des matériaux propres doivent être utilisés pour protéger le produit de tout corps étranger tel que feuille, sable ou terre susceptibles d'affecter négativement le produit et sa présentation. Le manque de propreté manifeste constaté dans plusieurs emballages peut entraîner un refoulement de la marchandise.

Illustration n°	Nom de l'illustration
21	*Présentation*

VI. DISPOSITIONS CONCERNANT LE MARQUAGE

Chaque emballage[1] doit porter en caractères groupés sur un même côté, lisibles, indélébiles et visibles de l'extérieur, les indications ci-après :

Dans le cas d'un conditionnement en emballages, toutes les indications doivent être groupées sur un même côté de l'emballage, soit sur une étiquette fixée à l'emballage, soit par impression directe sur l'emballage à l'aide d'une encre résistant à l'eau.

Les emballages de réemploi doivent avoir été soigneusement débarrassés de toutes les étiquettes précédemment fixées et/ou les mentions antérieures doivent avoir été effacées.

A. Identification

Emballeur et/ou expéditeur/exportateur :

Nom et adresse (par exemple, rue/ville/région/code postal, et pays s'il est différent du pays d'origine), ou identification symbolique reconnue officiellement par l'autorité nationale[2] si le pays appliquant ce système figure dans la base de données de la CEE/ONU.

Aux fins de contrôle, le terme « emballeur » désigne la personne ou l'entreprise qui a la responsabilité du conditionnement des produits dans l'emballage (il ne s'agit pas en l'espèce du personnel d'exécution dont la responsabilité n'existe que devant l'employeur). L'identification symbolique s'entend non par référence à une marque commerciale, mais à un système contrôlé par un organisme officiel et permettant de reconnaître sans équivoque le responsable du conditionnement des produits dans l'emballage (la personne ou l'entreprise). L'expéditeur ou l'exportateur peut assumer la responsabilité seul. Dans ce cas, l'identification de « l'emballeur » au sens défini ci-dessus est facultatif.

B. Nature du produit

- **« Betterave rouge », « Céleri », « Persil tubéreux », « Raifort », « Chou-rave », « Panais », « Radis », « Salsifis », « Scorsonère », « Chou-navet », « Navet », « Cerfeuil », « Chicorée sauvage », ou dénomination synonyme, si le contenu n'est pas visible de l'extérieur ;**

  L'indication du produit peut être remplacée par une photo ou un dessin du produit.

- **« À feuilles », le cas échéant et si le contenu n'est pas visible de l'extérieur ;**

1 Ces dispositions de marquage ne s'appliquent pas aux emballages de vente présentés en colis. Elles s'appliquent en revanche aux emballages de vente (préemballages) conditionnés individuellement.

2 Selon la législation nationale de certains pays, le nom et l'adresse doivent être indiqués explicitement. Toutefois, lorsqu'un code (identification symbolique) est utilisé, la mention « emballeur et/ou expéditeur (ou une abréviation équivalente) » doit être indiquée à proximité de ce code (identification symbolique), et celui-ci doit être précédé par le code ISO 3166 (alpha) de pays/zone correspondant au pays de l'autorité nationale, si celui-ci n'est pas le pays d'origine.

- **« Mélange de légumes à racine et à tubercule », ou dénomination équivalente, dans le cas d'un mélange de légumes à racine et à tubercule d'espèces et/ou de couleurs nettement différentes. Si le produit n'est pas visible de l'extérieur, les espèces et/ou les couleurs et la quantité de chaque produit contenu dans l'emballage doivent être indiquées.**

C. Origine du produit

- **Pays d'origine[3] et, éventuellement, zone de production ou appellation nationale, régionale ou locale ;**

  Le marquage devra mentionner le pays d'origine, c'est à dire le pays dans lequel les légumes à racine et à tubercule ont été produits (par exemple « Produit de République slovaque »).

  L'indication doit comporter le nom complet ou un nom couramment utilisé. Le terme « complet » signifie que des abréviations ou des acronymes ne sont pas admis. Par ailleurs, le nom complet du pays est son nom officiel (par ex. « Royaume des Pays-Bas »). Le nom couramment utilisé sera par exemple les Pays-Bas ou la Hollande pour le Royaume des Pays-Bas. Le nom couramment utilisé pour les USA sera les États-Unis d'Amérique. Dans ce contexte, USA n'en est que l'acronyme admis pour indiquer l'origine du pays.

  Éventuellement, la zone de production peut également être indiquée par des termes nationaux, régionaux ou locaux.

- **Dans le cas d'un mélange de légumes à racine et à tubercule d'espèces et/ou de couleurs nettement différentes et d'origines différentes, chaque pays d'origine est indiqué à côté du nom de l'espèce et/ou de la couleur concernée.**

D. Caractéristiques commerciales

- **Catégorie ;**

  L'indication de la catégorie est obligatoire.

- **Nombre de bottes ou d'unités de vente, le cas échéant.**

E. Marque officielle de contrôle (facultative)

Illustration n°	Nom de l'illustration
22	*Indications de marquage*

3 Le nom entier ou un nom couramment utilisé doit être indiqué.

Adoption : 2010
Dernière révision 2019
Alignée sur la norme-cadre de 2017

Illustrations

Beetroot
Betterave

1

2

3

4

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Notes
Beetroot Betterave	**1-4. Beetroot (*Beta vulgaris* L. subsp. *vulgaris* Conditiva Group). The flesh colour of beetroot varies, depending on the variety, from white to yellow, orange or dark red to purple. /** Betterave *(Beta vulgaris* L. subsp. *vulgaris* groupe Conditiva). La couleur de la chair des betteraves varie selon la variété du blanc au jaune, de l'orange ou du rouge sombre au violet.

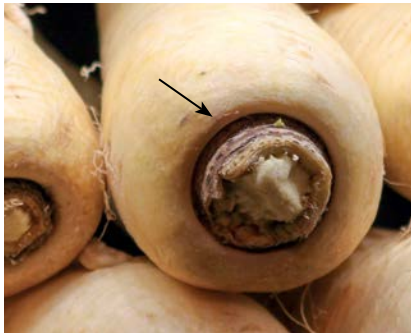
ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Hamburg parsley, Parsnip
Persil tubéreux, Panais

Definition of Product
Définition du produit

1

2



3

4

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Notes
Hamburg Parsley, Parsnip Persil tubéreux, Panais	**1, 2. Hamburg parsley (*Petroselinum crispum* var. *tuberosum* (Bernh.) Mart. Crov). The top of the root is raised, colour of the flesh is white, creamy or pale ivory. /** Persil tubéreux (*Petroselinum crispum* var. *tuberosum* (Bernh.) Mart. Crov). Le collet est relevé, la chair est de couleur blanche, crème ou ivoire claire. **3, 4. Parsnip (*Pastinaca sativa* L. subsp. *sativa*). The top of the root is nested, colour of the flesh is dark creamy or yellowish. /** Panais (*Pastinaca sativa* L. subsp. *sativa*). Le collet est niché, la chair est de couleur crème ou jaunâtre.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Celeriac, Horse-radish, Kohlrabi, Cabbage turnip

Céleri, Raifort, Chou-rave

Definition of Product
Définition du produit

1

2

3

4

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Notes
Celeriac, Horse-radis, Kohlrabi, Cabbage turnip Céleri, Raifort, Chou-rave	**1. Celeriac (*Apium graveolens* var. *rapaceum* (Mill.) Gaudin). /** Céleri (*Apium graveolens* var. *rapaceum* (Mill.) Gaudin). **2. Horse-radish (*Armoracia rusticana* G. Gaertn., B. Mey. et Scherb.) /** Raifort (*Armoracia rusticana* G. Gaertn., B. Mey. et Scherb.) **3, 4. Kohlrabi or cabbage turnip (*Brassica olearacea* var. *gongylodes* L.). Kohlrabi is grown in two types with green or violet skin. /** Chou-rave (*Brassica olearacea* var. *gongylodes* L.). Le chou-rave est cultivé en deux types à la peau verte ou violette.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Radish
Radis

Definition of Product
Définition du produit

1

2

3

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Notes
Radish Radis	**1. Radish (*Raphanus sativus* L. Radicula Group). Its skin colour varies, depending on the variety, from white to red and even bi-coloured red-white. Flesh is white. /** Petit radis (*Raphanus sativus* L. groupe Radicula). Son tubercule, selon la variété, peut avoir une couleur variant du blanc au rouge, voire être bicolore blanc et rouge. La chair est blanche. **2. Radish (*Raphanus sativus* var. *sativus*). Black radish has dark brown to black colour of skin. Flesh is white. /** Radis (*Raphanus sativus* var. *sativus*). Le radis noir a un épiderme allant de marron foncé à noir. La chair est blanche. **3. Radish (*Raphanus sativus* Chinensis Group and Longipinnatus Group). Chinensis group of radish shows variation of shape, from round to elongated, length of the tubers can be from short to long. /** Radis (groupe *Raphanus sativus* Chinensis et groupe Longipinnatus). Le groupe Chinensis de radis présente une variation de forme, allant de rond à allongé, la longueur des tubercules peut également varier de courte à longue.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Turnip, Scorzonera

Navet, Scorsonère

Definition of Product
Définition du produit

1

2

3

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Notes
Turnip, Scorzonera Navet, Scorsonère	**1, 2. Turnip (*Brassica rapa* L. Rapa Group). Skin colour can vary, depending of the variety, from white to pale violet. The shape may vary from round to round-flattened or conical. /** Navet (*Brassica rapa* L. groupe Rapa). La couleur de l'épiderme peut varier, selon la variété, de blanc à violet pâle. La forme être de ronde à ronde aplatie ou conique. **3. Scorzonera (*Scorzonera hispanica* L.). Colour of the flesh is creamy. /** Scorsonère (*Scorzonera hispanica* L.). La chair est de couleur crème.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Swede, Turnip-rooted chervil or bulbous chervil

Chou-navet, Cerfeuil

1

2

3

4

5

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Notes
Swede, Turnip-rooted chervil or bulbous chervil Chou-navet, Cerfeuil	**1, 2. Swede (*Brassica napus* L. Napobrassica Group). The skin colour may be bi-colour or uniform. /** Chou-navet (*Brassica napus* L. groupe Napobrassica). Sa peau peut être bicolore ou de couleur uniforme. **3-5. Turnip-rooted chervil or bulbous chervil (*Chaerophyllum bulbosum* L.). /** Cerfeuil (*Chaerophyllum bulbosum* L.).

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Intact
Entiers

Minimum requirements - Intact
Caractéristiques minimales - Entiers

Limit allowed – All classes
Limite admise – Toutes cat.

1

2

3

4

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Class I Cat.I	Class II Cat.II	Not allowed Exclu	Notes
Intact Entiers	1-3		4	**1. Root intact, presented with tip.** / Racine entière, présentée avec la pointe. **2. Horse radish can be presented with cut off on both sides of the root.** / Le raifort peut être présenté avec des coupes des deux côtés de la racine. **3. Roots without tip and/or lateral roots are not regarded as a defect provided the cut is clean - limit allowed.** / Les racines sans pointe et/ou racines latérales ne sont pas considérées comme un défaut à condition que la pointe soit coupée nettement - limite admise. **4. Fractured roots are not allowed.** / Les fragments de racines sont exclus.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Rotting, deterioration
Pourriture, altérations

Minimum requirements - Sound
Caractéristiques minimales - Sains

1

2

3

4

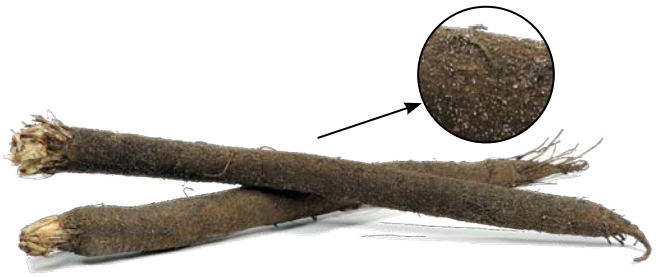
Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Class I Cat.I	Class II Cat.II	Not allowed Exclu	Notes
Rotting, deterioration Pourriture, altérations	-		1-4	**1, 2. Rotting or serious deterioration affecting the flesh - not allowed.** / Pourriture ou altérations prononcées affectant la chair - exclu. **3. Rust - not allowed.** / Rouille - exclu. **4. Fungal disease - not allowed.** / Mycose - exclu.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Foreign matter, dirt, impurities
Matières étrangères, impuretés grossières

Minimum requirements - Clean
Caractéristiques minimales - Propres

1



2

Pratically clean - Limit allowed – All classes
Pratiquement propres - Limite admise – Toutes cat.

3

4

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Class I Cat.I	Class II Cat.II	Not allowed Exclu	Notes
Foreign matter, dirt, impurities Matières étrangères, impuretés grossières	1-3		4	**1. Washed roots must be practically free of visible soil or other foreign matter.** / Les racines lavées doivent être pratiquement exemptes de traces apparentes de terre ou d'autres matières étrangères. **2. To protect their shelf-life, scorzonera cannot be washed. Thus, they may be completely covered with loose sand (growing media).** / Pour préserver leur durée de conservation, les scorsonères ne doivent pas être lavées. Ainsi elles peuvent être complètement recouvertes de sable (substrat de culture). **3. Acceptable limit for "practically free".** / Limite acceptable pour « pratiquement exempts ». **4. Unwashed roots must be practically free of serious presence of soil and/or impurities - not allowed.** / Les racines et tubercules non lavés doivent être dépourvus de présence prononcée de terre et / ou de toute impureté grossière - exclu.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Pests and damage caused by pests
Parasites et attaques de parasites

Minimum requirements - Practically free from pests and damage caused by pests
Caractéristiques minimales - Pratiquement exempts de parasites et d'attaques de parasites

1

2

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Class I Cat.I	Class II Cat.II	Not allowed Exclu	Notes
Pests and damage caused by pests Parasites et attaques de parasites	-		1, 2	**1. Presence of pests.** / Présence de parasites. **2. Damage caused by pests.** / Attaques de parasites.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Fresh in appearance and firm

D'aspect frais et ferme

Minimum requirements - Fresh in appearance and firm
Caractéristiques minimales - D'aspect frais et ferme

1

2

3

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Class I Cat.I	Class II Cat.II	Not allowed Exclu	Notes
Fresh in appearance and firm D'aspect frais et ferme	1, 2		3	**1. Fresh in appearance.** / D'aspect frais. **2. The beginning of secondary leave growth is a sign of lack of freshness. It is allowed at stages following dispatch in any class.** / Le début de pousse de feuilles secondaires est un signe de manque de fraîcheur. On l'admet aux stades suivant l'expédition dans toutes les catégories. **3. Wilted root - not allowed.** / Racine flétrie - exclu.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Forked, secondary root growth
Fourchus, racines secondaires

Minimum requirements - Not forked, free of secondary root growth
Caractéristiques minimales - Non fourchus, dépourvus de racines secondaires

1

2

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Class I Cat.I	Class II Cat.II	Not allowed Exclu	Notes
Forked, secondary root growth Fourchus, racines secondaires	-		1, 2	**1. Forked root - not allowed.** / Racine fourchue - exclu. **2. Secondary root growth - not allowed.** / Racines secondaires - exclu.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Woody, fibrous, spongy, hollow
Ligneux, fibreux, spongieux, caverneux

Minimum requirements - Not woody, fibrous or spongy, not hollow
Caractéristiques minimales - Non ligneux, fribreux, spongieux, exempts de cavités

1

2

3

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Class I Cat.I	Class II Cat.II	Not allowed Exclu	Notes
Woody, fibrous or spongy, hollow Non ligneux, fibreux, spongieux, caverneux	1		2, 3	**1. Slight hollowness is allowed in all classes provided the flesh is firm - allowed. /** De légères cavités sont admises dans toutes les catégories tant que la chair reste ferme - admis. **2. Woody, fibrous or spongy roots or tubers are not allowed. /** Les racines ou tubercules ligneux, fribreux ou spongieux sont exclus. **3. Hollow tubers are not allowed. /** Les tubercules caverneux sont exclus.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Leaves
Feuilles

Minimum requirements – Leaves
Caractéristiques minimales – Feuilles

1

2

3

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Class I Cat.I	Class II Cat.II	Not allowed Exclu	Notes
Leaves Feuilles	1, 2		3	**1. In case of produce presented with leaves, the leaves must be sound, fresh and clean. Slight lack of freshness after dispatch is allowed.** / Dans le cas de produits présentés avec des feuilles, les feuilles doivent être saines, fraîches et propres. On admet un léger manque de fraîcheur après expédition. **2. Lack of freshness - stage after dispatch, including yellowing of the leaves - allowed.** / On admet un manque de fraîcheur incluant le jaunissement des feuilles au stade suivant l'expédition. **3. Wilted leaves are not allowed.** / Les feuilles flétries sont exclues.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Shape
Forme

Limit allowed – Class II
Limite admise – Cat. II

1

2

3

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Class I Cat.I	Class II Cat.II	Not allowed Exclu	Notes
Shape Forme	1	2	3	**1. Class I - perfect shape.** / Catégorie I - forme parfaite. **2. Class II - defect in shape - limit allowed.** / Catégorie II - défaut de forme - limite admise. **3. Deformation affecting the flesh, visible discoloration - not allowed.** / Déformation affectant la chair, décoloration visible - exclu.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Bruising
Meurtrissures

Limit allowed – Class I
Limite admise – Cat. I

1

Limit allowed – Class II
Limite admise – Cat. II

2

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Class I Cat.I	Class II Cat.II	Not allowed Exclu	Notes
Bruising Meurtrissures	1	2	-	**1. Slight bruising removable by normal peeling, flesh perfectly sound - Limit allowed.** / Légères meurtrissures pouvant être éliminées par un pelage normal, chair parfaitement saine - Limite admise. **2. Bruising removable by normal peeling, flesh free from major defects - Limit allowed.** / Meurtrissures pouvant être éliminées par un pelage normal, chair exempte de défauts majeurs - Limite admise.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Cracks
Crevasses

Limit allowed – Class I
Limite admise – Cat. I

1

Limit allowed – Class II
Limite admise – Cat. II

2

3

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Class I Cat.I	Class II Cat.II	Not allowed Exclu	Notes
Cracks Crevasses	1	2	3	**1. Slight healed cracks.** / Légères crevasses cicatrisées. **2. Healed cracks not reaching the core.** / Crevasses cicatrisées n'atteignant pas le cœur. **3. Serious crack reaching the core - not allowed.** / Crevasse prononcée atteignant le cœur - exclu.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Fork

Ramification

Classification - One fork (two tips)
Classification - Une seule ramification

1

2

3

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Class I Cat.I	Class II Cat.II	Not allowed Exclu	Notes
Fork Ramification	1	2	3	**1. Single root, not forked.** / Une seule racine, pas de ramification. **2. One fork, two tips.** / Une ramification, deux pointes. **3. More than two tips - not allowed.** / Plus de deux pointes - exclu.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Uniformity
Homogénéité

1

2

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Notes
Uniformity Homogénéité	**1. Uniformity - Class I** / Homogénéité - Cat. I **2. Uniformity - Class II** / Homogénéité - Cat. II

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Mixtures
Mélanges

1

2

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Notes
Mixtures Mélanges	**1. Mixture of different colours of the same species.** / Mélange de couleurs différentes pour une même espèce. **2. Mixtures of distinctly different species.** / Mélange d'espèces nettement différentes.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Presentation
Présentation

1

2

3

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Notes
Presentation Présentation	**1. Consumers pre-package.** / Pré-emballage à destination des consommateurs. **2. Presentation with leaves.** / Présentation avec les feuilles. **3. Presentation in box.** / Présentation dans une boîte.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

Marking particulars
Indications de marquage

Root and tubercle vegetables / Légumes à racine et à tubercule	Notes
Marking particulars Indications de marquage	**A. Identification: packer and/or dispatcher/exporter.** / Identification : emballeur et/ou expéditeur/exportateur. **B. Nature of produce.** / Nature du produit. **C. Origin of product.** / Origine du produit. **D. Class.** / Catégorie.

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES © OECD 2020

INDEX (EN)

Quality parameter	Illustration Number
Beetroot	1
Bruising	16
Celeriac, Horse-radish, Kohlrabi, Cabbage turnip	3
Cracks	17
Foreign matter, dirt, impurities	9
Fork	18
Forked, secondary root growth	12
Fresh in appearance and firm	11
Hamburg parsley, Parsnip	2
Intact	7
Leaves	14
Marking particulars	22
Mixtures	20
Pests and damage caused by pests	10
Presentation	21
Radish	4
Rotting, deterioration	8
Shape	15
Swede, Turnip-rooted chervil or bulbous chervil	6
Turnip, Scorzonera	5
Uniformity	19
Woody, fibrous, spongy, hollow	13

INDEX (FR)

Paramètre de qualité	N° de l'illustration
Betterave	1
Céleri, Raifort, Chou-rave	3
Crevasses	17
D'aspect frais et ferme	11
Entiers	7
Feuilles	14
Forme	15
Fourchus, racines secondaires	12
Homogénéité	19
Chou-navet, Cerfeuil	6
Indications de marquage	22
Ligneux, fibreux, spongieux, caverneux	13
Matières étrangères, impuretés grossières	9
Mélanges	20
Meurtrissures	16
Navet, Scorsonère	5
Parasites et attaques de parasites	10
Persil tubéreux, Panais	2
Pourriture, altérations	8
Présentation	21
Radis	4
Ramification	18

LIST OF COUNTRIES
at present members of the OECD "Scheme"
for the application of international standards for fruit and vegetables*

LISTE DES PAYS
actuellement adhérents au "Régime" de l'OCDE
pour l'application de normes internationales aux fruits et légumes*

Pays membres de l'OCDE / Member countries of the OECD:

ALLEMAGNE/GERMANY
AUTRICHE/AUSTRIA
BELGIQUE/BELGIUM
ESPAGNE/SPAIN
FINLANDE/FINLAND
FRANCE/FRANCE
GRÈCE/GREECE
HONGRIE/HUNGARY
IRLANDE/IRELAND
ISRAËL/ISRAEL
ITALIE/ITALY
LUXEMBOURG/LUXEMBOURG
NOUVELLE-ZÉLANDE/NEW ZEALAND
PAYS-BAS/NETHERLANDS
POLOGNE/POLAND
RÉPUBLIQUE SLOVAQUE/SLOVAK REPUBLIC**
SUÈDE/SWEDEN
SUISSE/SWITZERLAND
TURQUIE/TURKEY

Pays non membres de l'OCDE / Non-OECD countries

AFRIQUE DU SUD/SOUTH AFRICA
BRÉSIL/BRAZIL
BULGARIE/BULGARIA
KENYA/KENYA
MAROC/MOROCCO
ROUMANIE/ROMANIA
SERBIE/SERBIA

* As of 1 March 2018 / à la date du 1er mars 2018
** Rapporteur of this brochure / Rapporteur de cette brochure

ALSO AVAILABLE
in the series
INTERNATIONAL STANDARDS FOR FRUIT AND VEGETABLES

EGALEMENT DISPONIBLES
dans la série
NORMES INTERNATIONALES POUR LES FRUITS ET LÉGUMES

The OECD Scheme for the Application of International Standards for Fruit and Vegetables / Le Régime de l'OCDE pour l'application de normes internationales aux fruits et légumes (1983)

(51 1983 01 1 P1) ISBN 978-92 64 12420 2

Explanatory brochures of the standards
Brochures interprétatives des normes

Carrots / Carottes (2000)*
(51 2000 01 3 P1) ISBN 978 92 64 05890-3 €24.00 US$33.00 £21.00

Broccoli / Brocolis (2000)*
(51 2000 13 3 P1) ISBN 978-92 64 08538 1 €24.00 US$33.00 £21.00

Lettuces, Curled-leaved Endives and Broad-leaved (Batavian) Endives / Laitues, chicorées frisées et scaroles (2002)*
(51 2002 02 3 P1) ISBN 978-92 64 09711 7 €24.00 US$33.00 £21.00

Plums / Prunes (2002)*
(51 2002 03 3 P1) ISBN 978-92 64 09712 4 €24.00 US$33.00 £21.00

Tomatoes / Tomates (2003)*
(51 2002 04 3 P1) ISBN 978-92 64 09713 1 €24.00 US$33.00 £21.00

Avocados / Avocats (2004)*
(51 2004 02 3 P1) ISBN 978-92 64 01979-9 €25.00 US$35.00 £22.00

Beans / Haricots (2005)*
(51 2005 14 3 P1) ISBN 978-92 64 01327-8 €24.00 US$32.00 £20.00

Cultivated Mushrooms / Champignons de couche (2005)*
(51 2005 13 3 P1) ISBN 978-92 64 01324 7 €24.00 US$32.00 £20.00

Strawberries / Fraises (2005)*
(51 2005 12 3 P1) ISBN 978-92 64 01322 3 €24.00 US$32.00 £20.00

Melons / Melons (2006)*
(51 2006 02 3 P) ISBN 978-92 64 02254 6 €24.00 US$32.00 £20.00

Table Grapes / Raisins de table (2007)*
(51 2006 12 3 P1) ISBN 978-92-64-03129-6 €24.00 US$32.00 £20.00

ALSO AVAILABLE / EGALEMENT DISPONIBLE *(continued)*

Kiwifruits / Kiwis (2008)*
(51 2008 03 3 P1) ISBN 978-92-64-04426-5 *€24.00* *US$32.00* *£20.00*

Cucumbers / Concombres (2008)*
(51 2008 08 3 P) ISBN 978-92-64-04524-8 *€24.00* *US$32.00* *£20.00*

Pears / Poires (2009)*
(51 2009 05 3 P1) ISBN 978-92-64-06813-1 *€24.00* *US$32.00* *£20.00*

Early and Ware Potatoes / Pommes de terre de primeur et pommes de terres de conservation (2009)*
(51 2009 06 3 P1) ISBN 978-92-64-06814-8 *€24.00* *US$32.00* *£20.00*

Apricots / Abricots (2010)*
(51 2010 10 3 P1) ISBN 978-92-64-08489-6 *€40.00* *US$56.00* *£36.00*

Peaches and Nectarines / Pêches et nectarines (2010)*
(51 2010 11 3 P1) ISBN 978-92-64-08491-9 *€40.00* *US$56.00* *£36.00*

Citrus fruit / Agrumes (2010)*
(51 2010 03 3 P1) ISBN 978-92-64-08373-8 *€50.00* *US$67.00* *£42.00*

Apples / Pommes (2011)*
(51 2010 15 3 P1) ISBN 978-92-64-08-8788 *€40.00* *US$56.00* *£36.00*

Asparagus / Asperges (2011)*
(51 2011 06 3 P1) ISBN 978-92-64-11-3589 *€40.00* *US$56.00* *£36.00*

Inshell Hazelnuts & Hazelnut Kernels / Noisettes en coque & Noisettes décortiquées (2011)*
(51 2011 12 3 P1) ISBN 978-92-64-16671-4 *€40.00* *US$56.00* *£36.00*

Onions / Oignons (2012)*
(51 2012 07 3 P) ISBN 978-92-64-17505-1 *€40.00* *US$56.00* *£36.00*

Watermelons / Pastèques (2012)*
(51 2012 09 3 P1) ISBN 978-926-41-78892 *€40.00* *US$56.00* *£36.00*

Pomegranate / Grenade (2014)*
(51 2014 01 3 P1) ISBN 978-92-64-20850-6 *€40.00* *US$56.00* *£36.00*

Melons / Melons (2014)
(51 2014 06 3 P) ISBN 978-92-64-21327-2 *€40.00* *US$56.00* *£36.00*

Shallots / Echalotes (2015)*
(51 2014 07 3 P1) ISBN 978-92-64-21325-8 *€40.00* *US$56.00* *£36.00*

Fresh figs / Figues fraîches (2015)*
(51 2015 07 3 P) ISBN 978-92-64-23407-9 *€40.00* *US$56.00* *£36.00*

Chinese cabbage / Choux chinois (2015)*
(51 2015 19 3 P) ISBN 978-92-64-24861-8 *€40.00* *US$56.00* *£36.00*

Cherries / Cerises (2015)*
(51 2015 19 3 P) ISBN 978-92-64-24861-8 *€40.00* *US$48.00* *£32.00*

ALSO AVAILABLE / EGALEMENT DISPONIBLE *(continued)*

Garlic / Aulx (2017)*			
(51 2017 04 3 P) ISBN 978-92-64-27293-4	*€40.00*	*US$48.00*	*£32.00*
Tomatoes / Tomates (2019)*			
(ISBN 978-92-64-74139-3)	*€40.00*	*US$48.00*	*£32.00*
Leeks / Poireaux (2019)*			
(ISBN 978-92-64-34571-3)	*€40.00*	*US$48.00*	*£32.00*

Explanatory brochures of the standards - electronic updates
Brochures interprétatives des normes - mises à jour sous forme électronique

Apples / Pommes (2016)*
Chicory / Endives (2018)*
Pears / Poires (2016)*
Mangos / Mangues (2018)*
Plums / Prunes (2016)*
Table grapes / Raisins de table (2018)*

** Publications also available as electronic books directly on the OECD Fruit and Vegetables website / Publications également disponibles sous forme électronique directement sur le site web du Régime des Fruits et Légumes de l'OCDE : http://www.oecd.org/agriculture/fruit-vegetables/*

Colour gauges
Échelles colorimétriques

Colour Gauge for Use by the Trade in Gauging / Table colorimétrique à l'usage des milieux commerciaux concernant:

the Skin Colouring of Tomatoes / la coloration de l'épiderme des tomates (2003)
(51 1992 05 3 P1) ISBN 978-92 64 29936 8

the Skin Colouring of Apples / la coloration de l'épiderme des pommes (2000)
(51 2000 06 3 P1) ISBN 978-92 64 05910 8

the Colour of Cauliflowers / la coloration des choux-fleurs (2000)
(51 2000 05 3 P1) ISBN 978-92 64 05894 1

OECD PUBLICATIONS, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris CEDEX 16
PRINTED IN FRANCE

2, rue André-Pascal,
75775 Paris Cedex 16, France
Tel : +33 (0) 1 45 24 81 67
E-mail : sales@oecd.org

ORDER FORM

To be returned to OECD Bookshop

ONLINE BOOKSHOP :
www.oecd.org/bookshop
(secure payment
with credit card)

INTERNATIONAL STANDARDS FOR FRUIT AND VEGETABLES

I wish to receive the following brochure(s):
(see the list of the publications also available at the end of this publication)

Title(s)	Cote(s) or ISBN No.(s)	Electronic or Paper Format	Number of Copies	Cost (€, US$ or £)	Total Cost (€, US$ or £)
Total					

Please complete the following details:
Name: ……..... Date: .....
Address: ……..... Signature
City: ……Country:….....

2, rue André-Pascal,
75775 Paris Cedex 16, France
Tel : +33 (0) 1 45 24 81 67
E-mail : sales@oecd.org

BON DE COMMANDE

A renvoyer à Librairie de l'OCDE

LIBRAIRIE EN LIGNE :
www.oecd.org/bookshop
(paiement sécurisé
par carte de crédit)

NORMES INTERNATIONALES POUR LES FRUITS ET LEGUMES

Je souhaiterais recevoir les brochures suivantes :
(voir liste des publications également disponibles à la fin de cette publication)

Titre(s)	Cote(s) ou n° ISBN	Format Papier ou Électronique	Nombre de copies	Coût unitaire (€, US$ ou £)	Coût total (€, US$ ou £)
Total					

Veuillez nous indiquer vos coordonnées complètes :
Nom : …….....
Addresse : …….....
Ville : ……Pays :….....

Date: .....
Signature

International Standards for Fruit and Vegetables

ROOT AND TUBERCLE VEGETABLES

This brochure is published within the framework of the Scheme for the Application of International Standards for Fruit and Vegetables established by OECD in 1962. It comprises explanatory notes and illustrations to facilitate the uniform interpretation of the root and tubercle vegetables. This brochure illustrates the standard text and demonstrates the quality parameters on high quality photographs. Thus it is a valuable tool for the inspection authorities, professional bodies and traders interested in international trade in root and tubercle vegetables.

Normes internationales pour les fruits et légumes

LÉGUMES À RACINE ET À TUBERCULE

Cette brochure est publiée dans le cadre du Régime pour l'Application de normes internationales pour les fruits et légumes établi par l'OCDE en 1962. Elle fournit des notes explicatives et des illustrations en vue de faciliter l'interprétation commune des normes en vigueur pour les légumes à racine et à tubercule. Cette nouvelle brochure illustre le texte des normes sur les légumes à racine et à tubercule. Elle décrit les paramètres qualitatifs par des photographies de haute qualité. Elle constitue par conséquent un outil précieux pour les autorités de contrôle, les organes professionnels et les négociants qui manifestent leur intérêt pour le commerce international des légumes à racine et à tubercule.

PRINT ISBN 978-92-64-83995-3
PDF ISBN 978-92-64-87393-3