

---

---

## Café vert — Table de référence des défauts

*Green coffee — Defect reference chart*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 10470:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7755e62-0e80-4325-a0ed-633f04001835/iso-10470-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7755e62-0e80-4325-a0ed-633f04001835/iso-10470-2004>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 10470:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7755e62-0e80-4325-a0ed-633f04001835/iso-10470-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7755e62-0e80-4325-a0ed-633f04001835/iso-10470-2004>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2004

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax. + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Version française parue en 2005

Publié en Suisse

**Sommaire**

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Table de référence de défauts</b> .....	<b>3</b>
<b>Annexe A</b> (informative) <b>Principales causes de défauts, effet sur la torréfaction et sur la flaveur du café boisson et possibilités de les éliminer</b> .....	<b>7</b>
<b>Annexe B</b> (informative) <b>Exemple d'application</b> .....	<b>11</b>
<b>Annexe C</b> (informative) <b>Défauts trouvés dans le café vert</b> .....	<b>12</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>17</b>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 10470:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7755e62-0e80-4325-a0ed-633f04001835/iso-10470-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7755e62-0e80-4325-a0ed-633f04001835/iso-10470-2004>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 10470 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité SC 15, *Café*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 10470:1993), qui a fait l'objet d'une révision technique. Par rapport à la version précédente, la présentation a été simplifiée.

Les photographies de l'Annexe C sont reproduites grâce à l'aimable permission de Nestec Ltd. et d'Illycaffé s.p.a.

Cette version corrigée de l'ISO 10470:2004 comprend les modifications suivantes:

- en 4.9, la valeur de la perte de masse pour le grain spongieux a été changée en 0,5;
- dans l'Annexe B, les valeurs de la perte de masse pour le grain spongieux ont été changées en 0,5 et en 1,5.

# Café vert — Table de référence des défauts

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une table dans laquelle sont classées les cinq principales catégories de défauts qui sont considérées comme pouvant être présentes dans le café vert tel que proposé sur le marché mondial, quelle que soit l'espèce, la variété ou la préparation d'après récolte (méthode sèche ou humide).

Cette table montre l'influence des défauts considérés sur la perte de masse et sur l'aspect sensoriel en utilisant des coefficients de pondération de (0), (0,5) et (1). Chaque défaut est affecté d'une de ces valeurs en tenant compte du degré d'influence sur les caractéristiques mentionnées ci-dessus. Ainsi, l'appréciation finale peut devenir un outil utile pour les parties impliquées dans le commerce, donnant aussi à l'acheteur final une bonne indication de la qualité du café vert concerné.

Les définitions peuvent être utilisées pour spécifier les conditions des contrats d'achat bilatéraux ou pour classer les lots de café aux fins de présentation aux acheteurs de café vert ou à la Bourse.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 3509, *Café et dérivés — Vocabulaire*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 3509 ainsi que les suivants s'appliquent.

### 3.1

#### **perte de masse**

toute perte pouvant se produire sur la matière première pendant la préparation du café, conduisant à une perte finale de rendement du lot de café

NOTE La présente Norme Internationale évalue l'influence des défauts sur la perte de masse en tenant compte de ce que des possibilités de tri des défauts existent et sont utilisées partout. Les révisions ultérieures introduiront de nouveaux éléments si de nouvelles techniques sont développées pour éliminer d'autres défauts et si des techniques spéciales sont rendues disponibles pour une utilisation plus large.

### 3.2

#### **impact sensoriel**

influence d'un défaut sur les propriétés organoleptiques de la tasse ainsi que sur l'aspect visuel du café présenté au consommateur final

### 3.3

#### **café normal**

boisson satisfaisant le consommateur

NOTE Selon les bonnes pratiques commerciales, un lot de café acceptable est un café de bonne qualité commerciale, ainsi que généralement accepté, dans le but ultime de produire un café constitué de manière homogène de grains de café excluant les catégories de défauts définies en 3.5.

### 3.4

#### **défaut**

tout écart par rapport aux grains de café vert réguliers, nus et sains tels qu'attendus dans un lot de café.

NOTE Ils peuvent être mesurés comme pourcentage de défauts dans un lot.

### 3.5 Catégories de défauts du café vert

#### 3.5.1

##### **défauts non-café**

matières étrangères ne provenant pas du fruit du caféier

NOTE Il convient d'éliminer ces défauts à un stade approprié (par exemple pendant le nettoyage du café vert) par tamisage, classification ou élimination des matières métalliques. L'élimination correcte de ces défauts conduit à une perte physique. Leur maintien accidentel ou frauduleux jusqu'à la production finale de café torréfié moulu ou de café soluble peut entraîner des dommages aux moulins ou même une fraude envers le consommateur.

#### 3.5.2

##### **défauts ne provenant pas du grain**

matières café ne provenant pas du grain lui-même

NOTE Les défauts de ce type (par exemple les coques ou les cerises sèches non dépulpées) sont en général éliminées par la classification par l'air, conduisant à une perte physique. Leur maintien accidentel ou frauduleux peut contaminer les produits, tromper les consommateurs et fausser le commerce.

#### 3.5.3

##### **grains de forme irrégulière**

grains divergents dans leur forme et leur intégrité

NOTE Ces grains peuvent devenir un défaut pour le secteur commercialisant du café torréfié en grains entiers. Bien qu'ils puissent conduire à une perte quand ils sont éliminés et avoir une influence sensorielle en cas de torréfaction non adaptée, leur importance globale est faible.

#### 3.5.4

##### **grains d'apparence visuelle irrégulière**

grain divergent en couleur et en apparence de surface, avec des risques d'influence sur le goût à la tasse

NOTE Il convient de retirer du lot des défauts identifiés comme appartenant à la catégorie 3.5.4 en utilisant des techniques de production spéciales, comme les techniques de triage optique, par exemple, tandis que l'utilisation de techniques de production générales permet souvent d'éliminer les défauts non-café et les défauts ne provenant pas du grain. Selon les défauts, les techniques de triage peuvent être sophistiquées et chères ou même ne pas exister.

#### 3.5.5

##### **café au goût hors normes**

café présentant un défaut sensoriel, ne pouvant être identifié qu'après torréfaction d'un échantillon et dégustation; ce café peut également présenter un risque de contamination supplémentaire

NOTE Des goûts hors normes et purement organoleptiques sont difficiles à trier. Ils peuvent être identifiés par dégustation d'un échantillon de café torréfié et moulu, après utilisation de techniques de torréfaction et de mouture adaptées.

#### 4 Table de référence de défauts

Les coefficients suivants pour l'impact sensoriel sont utilisés dans la table:

- 0 = aucune influence
- 0,5 = influence moyenne
- 1,0 = influence importante

Nom du défaut	Définition ou caractéristiques du défaut	Perte de masse	Impact sensoriel
<b>1 Défauts associés aux matières étrangères</b>			
1.1 Pierres	Pierre de toute grosseur trouvée dans un lot de café vert	1	0
1.2 Morceaux de bois	Brindille de toute taille trouvée dans un lot de café vert	1	0
1.3 Agglomérats de terre	Granulat de particules de terre	1	0
1.4 Matière métallique	Particules de métal telles que celles trouvées après le séchage du café sur l'aire de séchage et/ou après dégradation de l'équipement industriel	1	0
1.5 Matières autres que celles décrites	Matières étrangères telles que mégots, particules plastiques, morceaux de sac, ficelles	1	0
<b>2 Défauts associés à une matière ne provenant pas du grain mais venant du fruit du café</b>			
2.1 Grain en parche (pergamino)	Grain de café entièrement ou partiellement enfermé dans son endocarpe (parche)	0,5	0
2.2 Morceau de parche (pergamino)	Fragment d'endocarpe séché (parche)	0,5	0
2.3 Cerise sèche	Fruit séché du caféier, comprenant ses enveloppes externes ainsi qu'un ou plusieurs grains	0,5	0
2.4 Fragment de coque	Fragment de l'enveloppe externe séché (péricarpe)  NOTE Divisible en petits, moyens ou gros fragments.	0,5	0

Table de référence de défauts (suite)

Nom du défaut	Définition ou caractéristiques du défaut	Perte de masse	Impact sensoriel
<b>3 Défauts associés aux grains irréguliers</b>			
3.1 Grain malformé; coquille et oreille	Grain de café nettement distingué par sa forme anormale NOTE Cette catégorie comprend: — Coquille: Grain malformé présentant une cavité. — Oreille: Grain en forme d'oreille. Les deux ont pour origine les grains éléphant.	0 <sup>a</sup>	0,5 <sup>a</sup>
3.2 Fragment de grain	Fragment de grain de café d'un volume inférieur à la moitié d'un grain	0,5	0,5
3.3 Grain cassé	Fragment de grain de café de volume égal ou supérieur à la moitié d'un grain	0,5	0,5
3.4 Grain endommagé par des insectes	Grain de café endommagé à l'intérieur ou à l'extérieur par une attaque d'insectes	0 <sup>a</sup>	0,5 <sup>a</sup>
3.5 Grain infesté par des insectes	Grain de café renfermant un ou plusieurs insectes morts ou vivants à un stade quelconque de développement	0 <sup>a</sup>	0,5 <sup>a</sup>
3.6 Grain pincé au dépulpage, grain coupé au dépulpage	Grain de café traité par voie humide et coupé ou abîmé lors du dépulpage, présentant souvent des marques brunes ou noires	0 <sup>a</sup>	0,5 NOTE Parfois une flaveur fermentée peut apparaître.



Table de référence de défauts (suite)

Nom du défaut	Définition ou caractéristiques du défaut	Perte de masse	Impact sensoriel
<b>4 Défauts associés à l'apparence visuelle</b>			
4.1 Grain noir et grain partiellement noir	Grain de café dont l'intérieur est partiellement ou totalement noir. (endosperme)	0	1
4.2 Grain noir-vert	Grain de café immature à la surface souvent ridée, avec une couleur vert sombre presque noire avec une parche brillante	0	1
4.3 Grain brun («ardido»)	Grain de café surfermenté, de couleurs variées: brun-rouge très pâle, brun-noir, jaune-vert à brun rougeâtre foncé, et brun-noir à l'intérieur (endosperme)  NOTE 1 Produit un goût aigre et déplaisant (puant) après torréfaction et infusion.  NOTE 2 À ne pas confondre avec le grain roux à parche («melado») dont l'intérieur d'une couleur verte normale apparaît lorsque l'on gratte délicatement la surface du grain et qui ne produit pas de saveurs anormales à la dégustation.	0	1
4.4 Grain ambré	Grain de café de couleur jaune, habituellement semi-transparent	0	0,5
4.5 Grain immature; grain «quaker»	Grain de café immature avec souvent une surface ridée et une pellicule argentée verdâtre ou métallique; les parois cellulaires et la structure interne ne sont pas pleinement développées	0	0,5 NOTE Parfois une saveur fermentée peut apparaître.
4.6 Grain cireux	Grain de café à l'aspect translucide et cireux; gamme de couleurs allant du vert jaunâtre au brun rougeâtre foncé, cette dernière étant la plus typique; les cellules et la surface ont une apparence fibreuse décomposée	0	0,5 NOTE Parfois une saveur fermentée peut apparaître.
4.7 Grain marbré; grain tacheté	Grain de café aux taches verdâtres irrégulières, blanchâtres ou jaunes	0	0
4.8 Grain flétri	Grain de café à l'aspect fripé et léger en masse	0	0,5
4.9 Grain spongieux	Grain de café de consistance analogue au liège, c'est-à-dire dont les tissus peuvent être marqués par pression des ongles; généralement blanchâtre	0,5	0,5
4.10 Grain blanc	Grain de café à la surface blanchâtre	0	0,5

Table de référence de défauts (*fin*)

Nom du défaut	Définition ou caractéristiques du défaut	Perte de masse	Impact sensoriel
<b>5 Défauts mis en évidence principalement à la dégustation</b>			
5.1 Grain donnant des saveurs puantes ou fermentées	Le grain présente une apparence normale; une saveur très déplaisante est détectée dans la tasse, aigre, puante ou de poisson pourri  NOTE Fraîchement coupé ou gratté, le grain présente une saveur très déplaisante.	0	1
5.2 Grain donnant d'autres saveurs anormales	Le grain présente une apparence normale mais on peut détecter à la tasse une saveur déplaisante, moisie, fétide, sale, terreuse, boisée, riotée, phénolique ou de sac de jute	0	1
<sup>a</sup> Défaut mis en évidence principalement sur les grains entiers torréfiés.			

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 10470:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7755e62-0e80-4325-a0ed-633f04001835/iso-10470-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7755e62-0e80-4325-a0ed-633f04001835/iso-10470-2004>

## Annexe A (informative)

### Principales causes de défauts, effet sur la torréfaction et sur la saveur du café boisson et possibilités de les éliminer

Causes	Effets sur la torréfaction et sur la saveur du café boisson	Élimination <sup>a</sup>
<b>A.1 Défauts associés aux matières étrangères</b>		
<b>A.1.1 Pierres</b>		
Séparation/nettoyage inadéquat	Effet principalement économique	B
<b>A.1.2 Morceaux de bois</b>		
Séparation/nettoyage inadéquat	Diminution qualitative non spécifique de la saveur	B
<b>A.1.3 Agglomérats terreux</b>		
Séparation/nettoyage inadéquat	Effet principalement économique	B
<b>A.1.4 Matière métallique</b>		
Séparation/nettoyage inadéquat	Effet principalement économique	B
<b>A.1.5 Matières étrangères autres que celles décrites</b>		
Séparation/nettoyage inadéquat	Effet principalement économique	B
<b>A.1.6 Grains infestés par les insectes</b> <small>ISO 10470:2004</small>		
Attaque des cerises par <i>Hypothenemus haempei</i> (mineuse de la cerise), par <i>Araecerus</i> durant le stockage, due à des conditions de stockage inappropriées, ou par toute autre sorte d'insectes		A
<b>A.2 Défauts associés à une matière ne provenant pas du grain mais venant du fruit du café</b>		
<b>A.2.1 Grain en parche (pergamino)</b>		
Déparchage et séparation de la parche sèche défectueux	Diminution qualitative non spécifique de la saveur	B
<b>A.2.2 Morceau de parche (pergamino)</b>		
Déparchage et séparation de la parche sèche défectueux	Diminution qualitative non spécifique de la saveur	B
<b>A.2.3 Cerise sèche (pod)</b>		
Décorticage incorrect, laissant passer des cerises sèches qui ne sont pas éliminées ultérieurement	Diminution qualitative non spécifique de la saveur Odeur et saveur fétide	B
Déparchage et séparation de la parche sèche défectueux	Diminution qualitative non spécifique de la saveur	
<b>A.2.4 Fragment de coque</b>		
Mauvaise séparation après décorticage	Diminution qualitative non spécifique de la saveur Saveur fétide	B