

# CODEX ALIMENTARIUS

NORMES ALIMENTAIRES INTERNATIONALES



Organisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agriculture



Organisation  
mondiale de la Santé

E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

---

## NORME POUR L'EMMENTAL

CXS 269-1967

Précédemment CODEX STAN C-9-1967 « Norme pour l'Emmentaler »  
Adoptée en 1967. Révisée en 2007. Amendée en 2008, 2010, 2013, 2018, 2019.

## 1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique à l'Emmental destiné à la consommation directe ou à un traitement ultérieur, conformément à la description figurant à la section 2 de la présente norme.

## 2. DESCRIPTION

L'Emmental est un fromage affiné à pâte dure conformément à la *Norme générale pour le fromage* (CXS 283-1978). La pâte a une couleur allant du blanc cassé ou de l'ivoire au jaune pâle ou jaune et une texture élastique et tranchable mais pas collante, avec un nombre de trous de gaz réguliers, allant de rares à nombreux, de ternes à brillants, d'une taille variante entre celle d'une cerise et d'une noix, (ou principalement d'un diamètre allant de 1 à 5 cm) mais la présence de quelques ouvertures et fissures est acceptable. L'Emmental est traditionnellement fabriqué en roues et en blocs de 40 kg ou plus, mais les pays peuvent autoriser d'autres poids pour autant que le fromage présente des propriétés physiques, biochimiques et sensorielles similaires. Le fromage est fabriqué avec ou sans<sup>1</sup> une croûte dure et sèche. Il possède un goût typique doux, de noix et sucré, plus ou moins prononcé.

Pour l'Emmental prêt à la consommation, la procédure d'affinage destinée à développer les caractéristiques de goût et de texture dure normalement deux mois minimum à une température comprise entre 10 et 25 °C, en fonction du degré de maturité requis. D'autres conditions d'affinage (y compris l'ajout d'enzymes d'amélioration de l'affinage) peuvent être utilisées, pour autant qu'une période de six semaines minimum soit observée et que le fromage présente des propriétés physiques, biochimiques et sensorielles similaires à celles obtenues par la procédure d'affinage précitée. Il n'est pas nécessaire que l'Emmental destiné à un traitement ultérieur possède le même degré d'affinage lorsque cela est justifié par des besoins techniques et/ou commerciaux.

## 3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

### 3.1 Matières premières

Lait de vache ou de bufflonne, ou leurs mélanges, et produits obtenus à partir de ces laits.

### 3.2 Ingrédients autorisés

- Cultures de départ de bactéries lactiques inoffensives et/ou bactéries productrices d'arômes et cultures d'autres micro-organismes inoffensifs ;
- Présure ou autres enzymes coagulantes inoffensives et appropriées ;
- Chlorure de sodium et chlorure de potassium en tant que succédanés du sel ;
- Adjuvants de fabrication inoffensifs et appropriés ;
- Eau potable ;
- Enzymes inoffensives et appropriées pour l'amélioration du processus d'affinage ;
- Farines et amidons de riz, maïs et pomme de terre: nonobstant les dispositions de la *Norme générale pour le fromage* (CXS 283-1978), ces substances peuvent être utilisées pour la même fonction que les antiagglomérants pour le traitement de la surface des produits coupés, en tranches et râpés uniquement, pour autant qu'elles ne soient ajoutées que dans les quantités fonctionnellement nécessaires comme prévu par les bonnes pratiques de fabrication, compte tenu de tout utilisation des antiagglomérants énumérés à la section 4.

---

<sup>1</sup> Cela ne signifie pas que la croûte a été enlevée avant la mise en vente, mais plutôt que le fromage a été affiné et/ou conservé de telle manière qu'aucune croûte ne s'est formée (un fromage «sans croûte»). Une pellicule d'affinage est utilisée pour la fabrication du fromage sans croûte. La pellicule d'affinage peut également constituer l'enrobage qui protège le fromage. Pour le fromage sans croûte, voir également l'Annexe à la *Norme générale pour le fromage* (CXS 283-1978).

### 3.3 Composition

Constituant laitier	Teneur minimale (m/m)	Teneur maximale (m/m)	Niveau de référence (m/m)
<b>Matière grasse laitière dans l'extrait sec :</b>	45%	Sans restriction	45% à 55%
<b>Matière sèche:</b>	En fonction de la teneur en matière grasse dans l'extrait sec, conformément au tableau ci-dessous.		
	<b>Teneur en matière grasse dans l'extrait sec (m/m) :</b>	<b>Teneur en matière sèche minimum correspondante (m/m):</b>	
	Égale ou supérieure à 45% mais inférieure à 50% :	60%	
	Égale ou supérieure à 50% mais inférieure à 60% :	62%	
	Égale ou supérieure à 60% :	67%	
Teneur en acide propionique dans le fromage prêt à la vente <sup>(a)</sup> :	minimum 150 mg/100g		
Teneur en calcium <sup>(a)</sup> :	minimum 800 mg/100g		

(a) Ces critères ont pour objectif de donner une mesure qui permettra de déterminer (dans le cadre d'une évaluation préalable à la conception du procédé de fabrication), si (i) les conditions de fermentation et de maturation prévues incluent l'action des bactéries qui produisent l'acide propionique et si (ii) la gestion du caillé et le développement du pH permettront d'obtenir la texture caractéristique.

Les modifications en matière de composition dépassant les minima et les maxima spécifiés ci-dessus pour la matière grasse laitière et la matière sèche ne sont pas considérées comme étant conformes à la section 4.3.3 de la *Norme générale pour l'utilisation des termes de laiterie* (CXS 206-1999).

### 3.4 Caractéristiques essentielles de fabrication

L'Emmental est obtenu par fermentation microbiologique, en utilisant des bactéries thermophiles qui produisent de l'acide lactique (lactose) pour la fermentation primaire ; la fermentation secondaire (lactate) se caractérise par l'activité de bactéries qui produisent de l'acide propionique. Le caillé est chauffé après la coupe à une température sensiblement supérieure<sup>2</sup> à la température de coagulation.

<sup>2</sup> La température requise pour obtenir les caractéristiques de composition et sensorielles spécifiées par la présente norme dépend d'un certain nombre d'autres facteurs technologiques, telles l'adéquation du lait à la fabrication de l'Emmental, les enzymes coagulantes, les ferments primaires et secondaires et leur activité, le pH au moment de l'égouttage du lactosérum et au moment de l'extraction de ce dernier, ainsi que les conditions d'affinage et de stockage. Ces autres facteurs varient en fonction des circonstances locales : dans de nombreux cas, notamment lorsque la technologie traditionnelle est utilisée, une température de cuisson d'environ 50 °C est typique; dans d'autres cas, des températures supérieures et inférieures sont utilisées.

#### 4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Seules les catégories d'additifs dont l'utilisation est justifiée selon le tableau ci-dessous peuvent être utilisées pour les catégories de produits spécifiées. Agents antioxydants, colorants et conservateurs utilisés conformément aux tableaux 1 et 2 de la *Norme générale pour les additifs alimentaires* (CXS 192-1995) dans la catégorie d'aliments 01.6.2.1. (Fromage affiné, y compris la croûte) et uniquement certains régulateurs d'acidité et agents anti-agglomérants dans le tableau 3 sont acceptables pour un emploi dans les aliments conformément à cette norme.

Catégorie fonctionnelle de l'additif :	Emploi justifié	
	Masse de fromage	Surface/ traitement de la croûte
Colorants	X <sup>(a)</sup>	–
Agents de blanchiment :	–	–
Régulateurs de l'acidité	X	–
Stabilisateurs :	–	–
Épaississants	–	–
Émulsifiants :	–	–
Antioxydants :	–	–
Conservateurs :	X	X
Agents moussants :	–	–
Agents anti-agglomérants :	–	X <sup>(b)</sup>

(a) Uniquement pour obtenir les caractéristiques de couleur décrites à la section 2.

(b) Uniquement pour la surface du fromage en tranches, coupé, râpé ou râpé finement.

X L'utilisation des additifs de cette catégorie est justifiée d'un point de vue technologique.

– L'utilisation des additifs de cette catégorie n'est pas justifiée d'un point de vue technologique.

#### 5. CONTAMINANTS

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de contaminants prescrites pour ces produits dans la *Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale* (CXS 193-1995).

Le lait utilisé pour la fabrication des produits visés par les dispositions de la présente norme doit être conforme aux limites maximales de contaminants et de toxines prescrites pour le lait dans la *Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale* (CXS 193-1995) ainsi qu'aux limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires ou de pesticides prescrites pour le lait par le CAC.

#### 6. HYGIÈNE

Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés et manipulés conformément aux sections appropriées des *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CXC 1-1969), du *Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers* (CXC 57-2004) et aux autres textes pertinents du Codex, tels que les codes d'usages en matière d'hygiène et les codes d'usages. Les produits doivent satisfaire à tout critère microbiologique établi conformément aux *Principes et directives pour l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux aliments* (CXG 21-1997).

#### 7. ÉTIQUETAGE

Outre les dispositions de la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985) et la *Norme générale pour l'utilisation des termes de laiterie* (CXS 206-1999), les dispositions spécifiques suivantes s'appliquent :

##### 7.1 Nom du produit

Les noms Emmental ou Emmentaler peuvent être utilisés conformément à la section 4.1 de la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985), pour autant que le produit soit conforme à cette norme. Une orthographe différente peut être utilisée dans le pays de vente au détail lorsqu'elle est de règle dans ce pays.

L'utilisation de ces noms est une option qui ne peut être exercée que si le fromage est conforme à la présente norme. L'abandon de cette option pour un fromage se conformant à cette norme entraîne l'application des dispositions d'appellation de la *Norme générale pour le fromage* (CXS 283-1978).

La désignation des produits dont la teneur en matière grasse dépasse les limites du niveau de référence spécifié à la section 3.3 de la présente norme s'accompagnera d'une qualification appropriée décrivant la modification opérée ou la teneur en matière grasse (exprimée sous la forme de matière grasse dans l'extrait sec ou de pourcentage de la masse, selon ce qui est jugé acceptable dans le pays de vente au détail), soit en faisant partie du nom, soit dans une position évidente dans le même champ de vision. Les qualificatifs acceptables sont les expressions caractéristiques appropriées spécifiées à la section 7.3 de la *Norme générale pour le fromage* (CXS 283-1978) ou une allégation nutritionnelle conforme aux *Directives pour l'emploi des allégations relatives à la nutrition et à la santé* (CXG 23-1997)<sup>3</sup>.

La désignation peut également être appliquée aux produits coupés, en tranches, râpés ou finement râpés, fabriqués à partir d'un fromage en conformité avec la présente norme.

## 7.2 Pays d'origine

Le pays d'origine (c'est-à-dire le pays de fabrication, et non le pays dont le nom est originaire) doit être déclaré. Si le produit subit une transformation substantielle<sup>4</sup> dans un deuxième pays, ce dernier sera considéré comme étant le pays d'origine pour l'étiquetage.

## 7.3 Déclaration de la teneur en matière grasse laitière

La teneur en matière grasse laitière doit être déclarée d'une manière jugée acceptable dans le pays de vente au détail, soit (i) en pourcentage de la masse, (ii) en pourcentage de matière grasse dans l'extrait sec, soit (iii) en grammes par portion tels qu'ils figurent sur l'étiquette, à condition que le nombre de portions soit indiqué.

## 7.4 Indication de la date

Nonobstant les dispositions de la section 4.7.1 de la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985), la date de fabrication peut être indiquée au lieu d'une information de durabilité minimale, à moins que le produit ne soit destiné à être acheté en tant que tel par le consommateur final.

## 7.5 Étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail

Les informations données à la section 7 de la présente norme et aux sections 4.1 à 4.8 de la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985) et, au besoin, les instructions de stockage, doivent être indiquées soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et des nom et adresse du fabricant ou de l'emballer qui doivent figurer sur le récipient, et en l'absence d'un tel récipient, sur le produit lui-même. Toutefois, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette dernière puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

## 8. MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

Pour vérifier la conformité avec cette norme, on utilisera les méthodes d'analyse et d'échantillonnage figurant dans les *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999) se rapportant aux dispositions de cette norme.

---

<sup>3</sup> En ce qui concerne les allégations nutritionnelles comparatives, la teneur en matière grasse minimum de 45 % de matière grasse dans l'extrait sec constitue la référence.

<sup>4</sup> Par exemple, le réemballage, la coupe, le tranchage, le râpage et le râpage fin ne sont pas considérés comme une transformation substantielle.

**APPENDICE – INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**

Les informations complémentaires ci-dessous ne modifient en rien les dispositions des sections précédentes, qui sont essentielles pour l'identité du produit, l'utilisation du nom de l'aliment et la sécurité sanitaire de l'aliment.

**1. Caractéristiques d'apparence**

Dimensions habituelles:

Forme:	<b>Roue</b>	<b>Bloc</b>
Hauteur:	12 à 30 cm	12 à 30 cm
Diamètre:	70 à 100 cm	–
Poids minimum:	60 kg	40 kg

**2. Méthode de fabrication**

**2.1** Procédure de fermentation: développement d'acides dérivés microbiologiquement.