

---

# NORME INTERNATIONALE 2826

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## Abricots — Guide pour l'entreposage réfrigéré

*Apricots — Guide to cold storage*

Première édition — 1974-04-01

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

[ISO 2826:1974](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5758bdb0-6566-429c-8d7e-a31fce1fff1/iso-2826-1974>

---

CDU 634.21 : 644.8.037.1

Réf. N° : ISO 2826-1974 (F)

Descripteurs : fruit, abricot, entreposage d'aliments, entreposage à froid.

## AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 2826 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, et soumise aux Comités Membres en juin 1972.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Inde	Roumanie
Allemagne	Iran	Royaume-Uni
Autriche	Israël	Suède
Brésil	Nouvelle-Zélande	Turquie
Egypte, Rép. arabe d'	Pakistan	U.R.S.S.
France	Pays-Bas	
Hongrie	Pologne	

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

# Abricots – Guide pour l'entreposage réfrigéré

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale décrit des méthodes permettant de réaliser les conditions d'une conservation de durée plus ou moins prolongée des abricots, au moyen d'un entreposage réfrigéré.

Les limites d'application du présent guide sont données en annexe.

## 2 RÉFÉRENCE

ISO 2169, *Fruits et légumes – Conditions physiques des locaux de réfrigération – Définitions et mesurage*.<sup>1)</sup>

## 3 CONDITIONS DE RÉCOLTE ET DE MISE EN ENTREPÔT

### 3.1 Variétés

En général, ce sont les variétés à gros fruits et de maturation tardive qui se prêtent à l'entreposage (et l'allongement de la saison n'est motivé économiquement qu'en pareil cas), tandis que dans le cas des variétés à fruits de petite taille et précoces, on préconise un entreposage provisoire, de quelques jours au plus.

(Une liste des variétés applicables à l'entreposage ne peut pas être établie, à cause du caractère indéfinissable des variétés d'abricots.)

### 3.2 Récolte

La détermination du degré de maturité est difficile, surtout en raison des diverses caractéristiques des variétés. Les moyens les plus couramment utilisés pour définir la meilleure date de récolte, sont les suivants :

- la couleur de fond de l'épiderme (qui doit être distinguée de la pigmentation anthocyanique rouge, dont l'intensité varie avec la variété et, dans une certaine mesure, avec l'exposition au soleil);
- la dureté de la chair, qu'on apprécie par évaluation sensorielle, ou à l'aide d'un pénétromètre à ressort;
- l'âge des fruits, compté en jours, depuis la pleine floraison, mais une différence de maturité de plusieurs jours peut avoir lieu ici entre les fruits de même âge.

Ces critères n'ont pas de valeur universelle : ils varient d'une région à l'autre pour une variété donnée, et c'est à l'arboriculteur qu'il appartient de choisir, d'après son expérience, ses propres repères de cueillette.

Au moment de la cueillette, la chair doit être encore ferme, mais assez juteuse, parfumée et, en fonction de la variété, présenter une saveur légèrement acide. Les fruits récoltés doivent être rapidement réfrigérés.

### 3.3 Caractéristiques qualitatives d'entreposage

Les abricots destinés à l'entreposage réfrigéré doivent être sains, exempts de meurtrissures ou de signes visibles d'altérations d'origine bactérienne, fongique ou physiologique, et dépourvus de tout signe visible d'attaque de moisissure ou microbienne. Ils doivent être propres et dépourvus de toute trace d'eau à l'état liquide. Mais si l'on applique un refroidissement à l'eau, on ne peut éviter la présence d'eau sur les fruits.

### 3.4 Traitements divers avant l'entreposage

La désinfection des locaux de réfrigération et des emballages est recommandée.

On peut également ralentir le développement des altérations fongiques, ainsi que l'apparition de la dégénérescence, par un traitement préalable par fumigation ou par un refroidissement préliminaire des fruits dans de l'eau glacée, avec ou sans emploi de fongicides, compte tenu des réserves propres aux réglementations nationales (voir chapitre 5).

### 3.5 Mise en entrepôt

Les fruits doivent être entreposés au froid le plus vite possible, si possible dans les 24 heures.

### 3.6 Mode d'entreposage

Les abricots doivent être manipulés avec précaution au cours du transport et de la mise en entrepôt. Les emballages ne doivent pas renfermer, si possible, plus de deux couches de fruits. La densité d'entreposage peut être, pour un gerbage palettisé, de l'ordre de 100 kg/m<sup>3</sup>.

1) Actuellement au stade de projet.

#### 4 CONDITIONS OPTIMALES D'ENTREPOSAGE<sup>1)</sup>

##### 4.1 Température

Des températures comprises entre  $-0,5$  et  $+0,5$  °C sont recommandées pour l'entreposage réfrigéré des abricots. Des températures situées en dehors de ces limites ne peuvent être justifiées que dans des cas particuliers, notamment lorsqu'il s'agit de variétés spéciales ou en raison des conditions écologiques de certains pays.

Ainsi, l'entreposage entre  $+5$  et  $+8$  °C est pratiqué dans certains pays, et peut être également conseillé lorsque l'on redoute l'apparition de brunissements internes ou externes. Dans ces conditions, la durée de conservation sera plus courte.

##### 4.2 Humidité relative

Une humidité relative de 90 % est recommandée pour la conservation des abricots.

Les abricots perdent rapidement du poids par évaporation. Une humidité relative de 95 % a donc été recommandée dans certains cas. Cette pratique est avantageuse pour la commercialisation, mais le degré de protection des fruits contre les dégâts causés par les moisissures est influencé par les conditions locales et la température.

NOTE — La perte d'humidité au cours de l'entreposage peut être sensiblement réduite en enveloppant les emballages contenant les abricots, par exemple avec des feuilles de polyéthylène.

##### 4.3 Circulation de l'air

La circulation de l'air doit permettre de maintenir constantes et homogènes la température et l'humidité relative, dans les limites mentionnées en 4.1 et 4.2.

##### 4.4 Durée de conservation

Pour les variétés aptes à l'entreposage, on peut espérer une conservation de 2 semaines. Une durée de 4 semaines est biologiquement possible, lorsque toutes les conditions sont favorables.

##### 4.5 Opérations à l'issue de l'entreposage réfrigéré

Chaque fois que cela sera possible, à la sortie de la chambre froide, les abricots devront être réchauffés progressivement, de manière à éviter les risques de condensation sur les fruits.

Les abricots doivent être consommés ou utilisés le plus tôt possible après leur sortie du local de réfrigération.

#### 5 ADJUVANTS ET AUTRE PROCÉDÉS DE CONSERVATION

L'utilisation d'atmosphères contrôlées, comme adjuvant du froid, est recommandée dans les conditions normales de température d'entreposage (voir 4.1). Les concentrations optimales en dioxyde de carbone et en oxygène peuvent être modifiées en fonction des variétés et des conditions du verger.

À titre d'exemple, la composition gazeuse suivante a été préconisée :

3 % O<sub>2</sub>, 5 % CO<sub>2</sub>

Lorsqu'il est nécessaire d'effectuer l'entreposage à des températures de l'ordre de  $+5$  à  $+8$  °C, l'emploi des atmosphères contrôlées est particulièrement conseillé, car dans cette zone de température, la durée escomptée de conservation est très limitée.

Par ailleurs, l'emploi de fongicides par fumigation peut être recommandé, compte tenu des réserves propres aux réglementations nationales, en traitement préalable (voir 3.4) et en cours d'entreposage.

1) Pour les définitions et le mesurage des grandeurs physiques concernant l'entreposage, voir ISO 2169.

## ANNEXE

## LIMITES D'APPLICATION – FACTEURS ÉCOLOGIQUES ET ACCIDENTS DE L'ENTREPOSAGE

**A.1 LIMITES D'APPLICATION**

La présente Norme Internationale ne comporte que des dispositions d'ordre très général. Il peut de ce fait, résulter que des particularités locales (inhérentes à la variabilité du fruit dans le temps et dans l'espace) obligent à définir éventuellement d'autres conditions de récolte et d'autres conditions physiques du local d'entreposage.

Ces recommandations ne s'appliquent donc pas, sans réserves, à toutes les variétés, sous tous les climats; et chaque spécialiste restera par suite juge des modifications éventuelles à leur apporter.

Par ailleurs, la présente Norme Internationale ne fait pas état du rôle joué par les facteurs du verger, et les accidents d'entreposage n'y sont pas traités. Certes, l'importance de ces deux sujets n'a pas été oubliée, mais les facteurs d'influence que sont les facteurs écologiques ou agrotechniques sont assez mal connus; de même, l'origine de plusieurs des maladies physiologiques, parmi les plus courantes, est encore incertaine, comme sont souvent incertains les moyens de lutte appropriés. Aussi est-il apparu difficile de tenter d'élaborer des Normes Internationales relatives à ces deux points.

Toutefois, il a paru utile de donner dans la présente annexe, à titre documentaire, quelques recommandations lorsque, dans l'état actuel des connaissances, celles-ci paraissent suffisamment sûres.

Compte tenu de toutes les réserves qu'il est possible de faire en raison de la grande variabilité présentée par ce matériel vivant que sont les fruits, l'application des recommandations contenues dans la présente Norme Internationale et dans la présente annexe devrait permettre d'éviter bon nombre d'accidents de réfrigération, et d'obtenir, dans la plupart des cas, une conservation d'une durée suffisante.

L'entreposage réfrigéré des abricots n'est pas aussi répandu que celui des autres fruits, dans beaucoup de cas, on entrepose provisoirement, surtout les abricots destinés à être transformés dans l'industrie des conserves, et dans le cas de ces fruits, un entreposage de longue durée, surtout à basse température peut facilement causer des dommages.

**A.2 INFLUENCE DES FACTEURS ÉCOLOGIQUES**

Les conditions locales peuvent conduire à des différences dans l'état des fruits au moment de la récolte, en raison notamment de l'influence de la date de cueillette, des conditions du verger et des conditions atmosphériques.

Ces recommandations ne peuvent donc pas s'appliquer à toutes les variétés sous tous les climats, et les spécialistes qui appliquent la norme doivent avoir la possibilité de tenir compte de ces différences, et de modifier la technique utilisée.

Etant donné qu'il est très difficile de s'adapter à des conditions variables, il est cependant souhaitable que l'entreposage réfrigéré des abricots soit effectué seulement lorsqu'il est possible d'appliquer les méthodes décrites dans le présent guide.

**A.3 ACCIDENTS AU COURS DE L'ENTREPOSAGE**

On distingue généralement : les dégâts d'origine cryptogamique, et les dégâts d'origine physiologique.

**A.3.1 Dégâts d'origine cryptogamique**

Les dégâts d'origine cryptogamique sont très nombreux. Il n'existe guère que des moyens de lutte préventifs, c'est-à-dire d'élimination systématique des foyers de contamination.

On peut signaler, comme moyens de lutte préventifs :

- le triage sanitaire des fruits avant l'entreposage au froid;
- la désinfection préalable du local de réfrigération et des emballages;
- la désinfection fréquente des salles de triage;
- l'utilisation d'emballages imprégnés d'antiseptiques, lorsque leur emploi n'est pas interdit;
- la désinfection de l'air du local d'entreposage et celle des fruits qui y sont entreposés, si cela correspond aux prescriptions d'hygiène.

**A.3.2 Dégâts d'origine physiologique**

Les plus fréquents dégâts d'origine physiologique des abricots sont les brunissements externes et internes.

La conservation à une température trop basse ou pendant une durée trop longue à une température habituellement tolérée, peut provoquer un brunissement interne. De même, l'entreposage trop prolongé peut s'opposer au développement de l'arôme et ne pas permettre une maturation normale du fruit.

Page blanche

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

ISO 2826:1974

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5758bdb0-6566-429c-8d7e-a31fce1fff1/iso-2826-1974>

Page blanche

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

ISO 2826:1974

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5758bdb0-6566-429c-8d7e-a31fce1fff1/iso-2826-1974>

Page blanche

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

ISO 2826:1974

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5758bdb0-6566-429c-8d7e-a31fce1fff1/iso-2826-1974>