

«

La stabilisation par la chaleur des produits à base d'olives

»



Nîmes le 02/04/2025



Définition d'un produit appertisé

REGLEMENTATION DE BASE CONCERNANT TOUTES LES CONSERVES ET SEMI-CONSERVES ALIMENTAIRES EN RECIPIENTS HERMETIQUES (LAIT ET PRODUITS LAITIERS EXCEPTES)

Décret n° 55-241 du 10 février 1955 (J.O. du 13 février 1955)

modifié par les décrets du 7 décembre 1984 (J.O. 21 décembre 1984 art. 49), du 19 février 1991 (J.O. 22 février 1991 art. 13), du 27 mars 1997 (J.O. 3 avril 1997 art. 2).

Article 2

Sont considérées comme « conserves » au sens du présent décret, les denrées alimentaires d'origine végétale ou animale, périssables, dont la conservation est assurée par l'emploi combiné des deux techniques suivantes :

1° Conditionnement dans un récipient étanche aux liquides, aux gaz et aux micro-organismes **à toute température inférieure à 55°C.**

2° Traitement par la chaleur, ou pour tout autre mode autorisé par arrêté pris de concert entre les ministres de l'agriculture, de la santé publique et de la population, de l'industrie et du commerce ou, le cas échéant, du ministre chargé de la marine marchande. Ce traitement doit avoir pour but de détruire ou d'inhiber totalement, d'une part, **les enzymes**, d'autre part, **les micro-organismes** et leurs **toxines**, dont la présence ou la prolifération pourrait altérer la denrée considérée ou la rendre impropre à l'alimentation humaine.

Sont considérées comme « semi-conserves » au sens du présent décret, les denrées alimentaires d'origine végétale ou animale, périssables, conditionnées en récipients étanches aux liquides, et ayant subi, en vue d'assurer une conservation plus limitée, un traitement autorisé par arrêté pris dans les conditions susvisées.

Il est interdit de définir en vue de la vente, de mettre en vente ou de vendre, sous le nom de conserves ou de semi-conserves ou sous des appellations similaires, des produits ne remplissant pas les conditions fixées ci-dessus.

Abrogé dans la
légalisation actuelle

Définition d'un produit appertisé

Nouvelle instruction technique DGAL/SDSSA/2015-364
du 6 octobre 2015

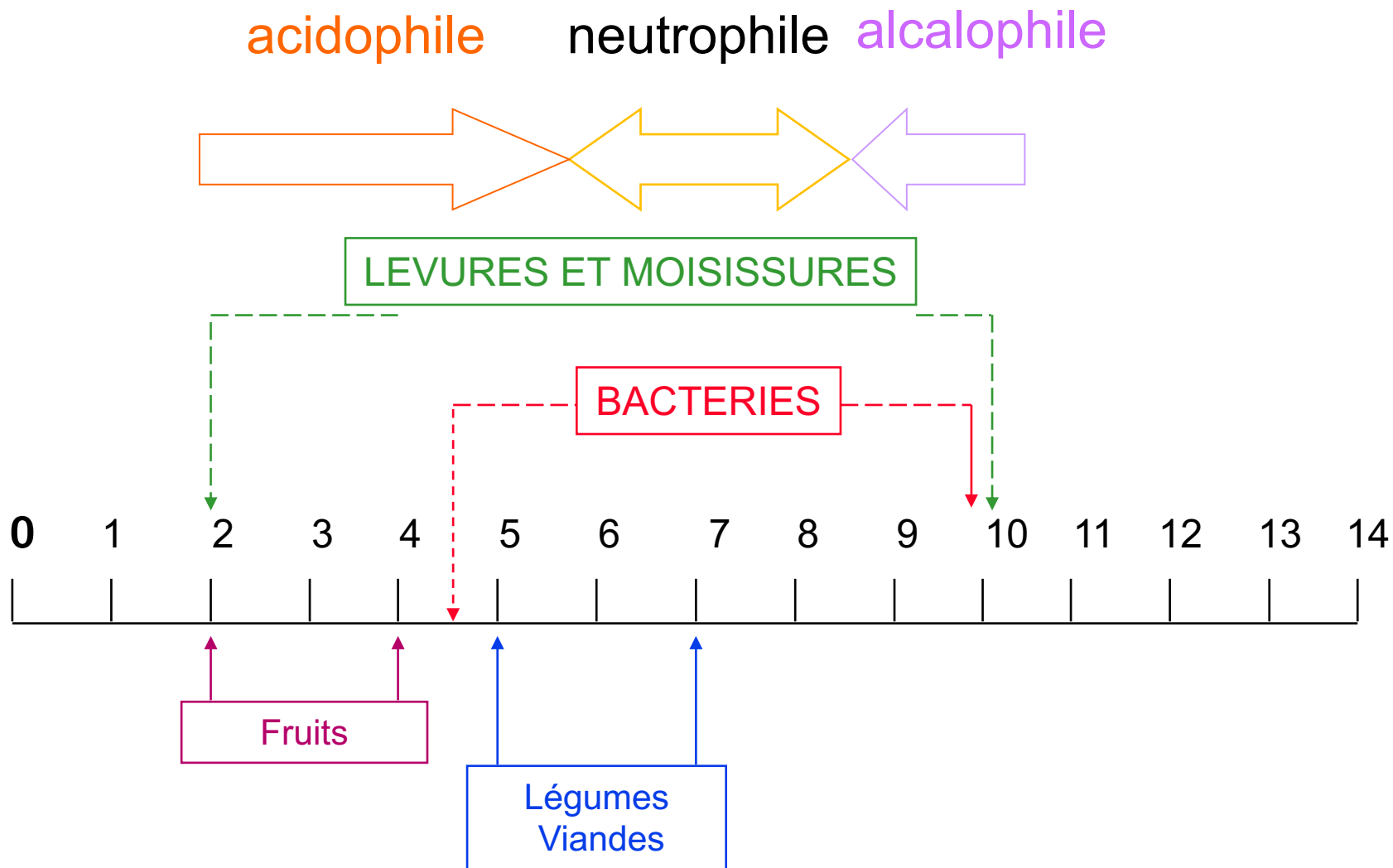
Note conjointe de la DGCCRF et de la DGAL relative aux conditions hygiéniques et sanitaires de production et de mise sur le marché de produits végétaux ou animaux appertisés (produits à base de viande et produits de la pêche) et aux modalités de contrôle officiel de ces établissements.

FACTEURS QUI INFLUENCENT LA CROISSANCE

- pH: potentiel hydrogène, reflète la concentration d'un liquide en ions H^+
- A_w : activité de l'eau, reflète la quantité d'eau disponible
- Oxygène
- Température
- D'autres paramètres sont également à prendre en compte...



L'IMPACT DU PH



L'IMPACT DU PH

Les microorganismes sont sensibles à l'acidité :

- la plupart des bactéries ne se multiplient plus à $\text{pH} < 4,5$
- les levures ne se multiplient plus à $\text{pH} < 2$
- les moisissures ne se multiplient plus à $\text{pH} < 1,6$

	Limite acide pour la reproduction	Limite alcaline pour la reproduction	Le pH optimal
Moisissure	2,0	8,5	5,0 ~ 6,5
Levure	3,0	8,5	4 ~ 5
Bactéries	5,0 ~ 5,5	8 ~ 9	6 ~ 7
E. Coli	4,5	9,0	7,0 ~ 7,5

PASTEURISATION PRODUIT pH > 4,5

• PRODUITS À PH > 4,5 / PASTEURISATION

- Cibles microbiologiques à détruire : **Thermosensibles** → Formes végétatives des bactéries pathogènes et d'altération, des moisissures ; levures ; virus ; enzymes ; toxines
- Application d'un traitement thermique modéré : Températures 60°C à 105°C
⇒ **Il reste des formes végétatives et/ou sporulées capables de se développer dans le produit**
spores de bactéries pathogènes et d'altération ; ascospores ; certaines flores végétatives résistantes ou très abondantes
- Combinaison avec une réfrigération du produit fini / Températures de stockage de 0 à +8°C (en pratique +2 à +4°C)

Stabilisation partielle, pour une durée limitée / DLC et respect de critères microbiologiques

PASTEURISATION PRODUIT PH<4,5

- PRODUITS À PH < 4,5 / PASTEURISATION

Cibles microbiologiques à détruire :

a) Thermosensibles : Formes végétatives des bactéries pathogènes et d'altération, des moisissures ; levures ; virus ; enzymes ; toxines.

b) Faiblement thermorésistantes : Ascospores de moisissures acido-tolérantes ; spores d'espèces acidophiles

➔ Pasteurisation requise (Températures 60 à 110°C)

Remarque : Attention... Il reste des spores bactériennes « vivantes », non viables : stabilisation par le pH acide, inhibant la germination

Si conditionnement étanche aux liquides et aux microorganismes :

APPERTISATION => Stabilité

Stérilisation Produit pH>4,5

- PRODUITS À PH > 4,5 / STERILISATION

Cibles microbiologiques à détruire :

a) Thermosensibles : Formes végétatives des bactéries pathogènes et d'altération, des moisissures ; levures ; virus ; enzymes ; toxines

b) Fortement thermorésistantes : spores de bactéries pathogènes et d'altération ; ascospores

→ Stérilisation requise / Températures 105°C à 140°C

Il ne reste aucune forme végétative ou sporulée capable de se développer dans le produit :
« stabilité biologique »

Si conditionnement étanche aux liquides et aux microorganismes :

APPERTISATION => Stabilité