



La mise en conserve

En bref



La mise en conserve, ou appertisation (du nom de son inventeur, le confiseur français Nicolas Appert), est une méthode de conservation alimentaire qui fonctionne par traitement de chaleur et stérilisation. En plaçant des aliments dans des récipients hermétiques étanches à l'air, puis en chauffant ces récipients à des températures élevées, les micro-organismes qui sont entre autres responsables de la dégradation des fruits et des légumes sont détruits. Cette méthode, relativement simple et économe, permet de conserver les aliments sur une longue durée.



Source: Pixnio

La mise en conserve : une tradition bien de chez nous

Ketchup aux fruits, relish, betteraves marinées, compote de pommes, confiture de bleuets, notre culture culinaire est marquée du sceau de la conserve. La mise en conserve est une pratique répandue au Québec. Dans les années 1930, lors de la grande crise économique, les Québécois et les Québécoises profitent de cette technique pour conserver le peu d'aliments alors disponibles. Moins populaire durant les années d'abondance de l'après-guerre, cette technique regagne aujourd'hui en popularité avec l'émergence des mouvements pour la résilience, l'autonomie et la souveraineté alimentaire.

Aspects à considérer

Équipements nécessaires

- Instruments de cuisine pour la préparation des aliments : planche à découper, couteaux, robot culinaire, etc.
- Des bocaux en verre (pots à conserve de 500 mL ou 1L)
- Des couvercles plats (neufs)
- Un entonnoir avec ouverture large
- Une tige aimantée pour retirer les bocaux de l'eau chaude
- Un thermomètre à confiture
- Une marmite (pour le traitement à l'eau bouillante)
- Un autoclave (pour la stérilisation sous pression)

Durée de conservation

- Se conserve jusqu'à un an si le pot est intact et bien entreposé (au frais, au sec et à l'abri de la lumière).



Avantages

- + Requiert peu de matériel
- + Durée de conservation des aliments très longue (environ 12 mois)
- + Peut être utilisé pour une grande variété de fruits et de légumes (et même certaines viandes)

Inconvénients

- Méthode relativement complexe qui demande du temps et une attention particulière
- Le traitement de chaleur doit être contrôlé et surveillé assidûment
- Risque d'intoxication (botulisme) si mal contrôlé

Recommandations

La préparation des bocaux et des couvercles

- La première étape consiste à inspecter chaque bocal (pot Mason) pour s'assurer qu'il ne soit pas fissuré.
- On dépose ensuite les bocaux dans une marmite. On remplit les bocaux et la marmite d'eau et on chauffe à feu moyen, jusqu'à ébullition. On éteint par la suite le feu et on laisse les bocaux dans l'eau chaude jusqu'au remplissage (cela permet d'éviter un choc thermique entre les bocaux et les aliments lors du remplissage).
- On répète l'étape pour les couvercles plats (utiliser seulement des couvercles neufs).

Le remplissage

- Remplir les bocaux d'aliments chauds. Compacter le plus possible les aliments pour ne laisser aucune bulle d'air (l'air résiduel affecte la conservation des aliments).
- Assurez-vous de laisser un espace de tête (un vide entre le couvercle et la surface des aliments).
- On nettoie ensuite les rebords des bocaux puis on les ferme en s'assurant de bien visser les couvercles (il ne faut pas serrer les couvercles trop fort, car cela empêcherait l'air de s'échapper des bocaux durant le traitement de chaleur).

Espaces de tête

L'espace de tête permet de tenir compte de l'expansion du contenu du bocal lors du traitement de chaleur. Voici les espaces de tête suggérés pour quelques aliments :

- Confitures, gelées, tartinades : 0,5 cm
- Fruits entiers ou tranchés : 1 cm
- Tomates : 1 cm
- Salsas, chutneys, ketchups : 1 cm
- Aliments peu acides, traités sous pression : 2,5 cm

Le traitement de chaleur

Il existe deux traitements de chaleur possibles, selon l'acidité des aliments : le traitement de chaleur à l'eau bouillante et le traitement de chaleur à l'autoclave.

Le traitement de chaleur à l'eau bouillante dans une marmite est conçu pour les aliments qui sont naturellement acides ($\text{pH} < 4,6$).

Le traitement de chaleur à l'autoclave est conçu pour la mise en conserve des aliments faibles en acidité ($\text{pH} > 4,6$). À noter que le coût d'un autoclave domestique peut varier entre 130 et 250 \$. Pour un autoclave commercial, il faut prévoir quelques milliers de dollars (entre 1000 et 15 000 \$).



Exemples d'aliments acides et peu acides

Aliment	Niveau d'acidité (pH)
Citron, lime	2 (acide)
Pamplemousse, rhubarbe, vinaigre	3 (acide)
Bleuet, fraise, framboise, orange, pomme	3,5 (acide)
Cerise, mûre, pêche, poire	4 (acide)
Tomate	4,2 à 4,9 (la délimitation entre aliments acides et peu acides se situe à 4,6)
Betterave, carotte, citrouille, concombre, haricot	5 (peu acide)
Céleri, chou-fleur	5,5 (peu acide)
Courge, épinard, petits pois	6 (peu acide)
Asperges	6,5 (peu acide)

Source : Blais, 2016

À l'eau bouillante

- Déposer les bocaux debout dans la marmite. Ajouter de l'eau au besoin. Les bocaux doivent être couverts d'au moins 2,5 cm.
- Couvrir et amener l'eau à ébullition (à feu élevé). Laisser à ébullition selon le temps déterminé par la recette suivie.

À l'autoclave

- Déposer les bocaux debout dans l'autoclave. Ajouter environ 3 pouces d'eau (voir les recommandations du fabricant).
- Fermer le couvercle et chauffer l'autoclave à feu moyen-élevé jusqu'à ce que la vapeur s'échappe de l'évent (le trou de ventilation).
- Laisser la vapeur s'échapper durant 10 minutes, puis fermer l'évent.
- Continuer de chauffer à feu moyen-élevé jusqu'à ce que la pression atteigne le niveau désiré (voir les recommandations du fabricant).
- Commencer à compter les minutes de stérilisation quand la pression a atteint ce niveau, puis régler le feu de la cuisinière pour maintenir la pression en place (pour le temps de traitement, voir les recommandations du fabricant).
- Une fois le traitement effectué, éteindre le feu, puis laisser la pression retomber avant de retirer le couvercle.



Source : Vivre en Ville



Refroidissement et entreposage

→ Retirer les bocaux de la marmite ou de l'autoclave à l'aide d'une tige aimantée, puis les placer sur des linges à vaisselle pour éviter le choc thermique avec une surface froide.

→ Laisser refroidir 24 heures, puis entreposer les bocaux dans un endroit sec, au frais et à l'abri de la lumière. Il est recommandé de retirer la bague métallique lors de l'entreposage, car cela permet d'éliminer plus facilement les conserves mal scellées au fil du temps.



Source: Pixabay

Risque d'intoxication : le botulisme

Le botulisme est une maladie rare, mais dangereuse, causée par la bactérie *Clostridium botulinum*. Cette maladie peut résulter de la consommation d'aliments ou de boissons qui contiennent la toxine. Inoffensive en présence d'oxygène, la bactérie peut devenir extrêmement néfaste et même mortelle dans des conditions humides en l'absence d'oxygène, comme c'est le cas avec les conserves. Il est donc recommandé de bien suivre les procédures de mise en conserve pour chaque aliment et pour chacune des recettes.

À noter qu'il ne faut jamais consommer les aliments d'une conserve endommagée, gonflée ou fissurée.

Références

BLAIS, Christina (2016). « Petit guide de la mise en conserve », *Ricardo cuisine*, « Chroniques », 12 août 2016, [En ligne], <https://www.ricardocuisine.com/chroniques/chimie-alimentaire/614-petit-guide-de-la-mise-en-conserve> (Page consultée le 1er février 2018).

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC [MAPAQ] (2016). « Fabrication de semi-conserves », [En ligne], <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/transformation/qualitedesaliments/securitealiments/pris/pages/semiconserves.aspx> (Page consultée le 6 février 2018).

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC [MAPAQ] (s.d.). *Fiche d'information. Préparation de conserves maison*, [PDF], 3 p.

SANTÉ CANADA (2016). « Botulisme – Guide pour les professionnels de la santé », *Gouvernement du Canada*, [En ligne], <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/legislation-lignes-directrices/document-reference/botulisme-guide-professionnels-sante-2012.html> (Page consultée le 6 février 2018).

SANTÉ CANADA (2013). « Conseils de salubrité sur la mise en conserve des aliments », *Gouvernement du Canada*, [En ligne], <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/conseils-generaux-salubrite/conseils-salubrite-mise-conserve-aliments.html> (Page consultée le 6 février 2018).

SAVOIE, Naïm (2017). *Conserves et qu'on s'en serve*, formation sur la conservation des aliments offerte par Craque-Bitume, octobre-décembre 2017, Québec, www.craquebitume.org.

Pour d'autres outils et références sur l'alimentation de proximité : vivrenville.org/alimentation et collectivitesviables.org

Un projet réalisé par :

Grâce au soutien financier de :



Cultivons l'avenir 2
Une initiative fédérale-provinciale-territoriale

Canada

Québec