



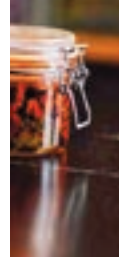
LA FABRICATION •
de *semi-conserves*
ARTISANALES



Sommaire

- P.4** Les questions à se poser pour déterminer un barème
- P.6** CHAP. I / **Comment élaborer la semi-conserve ?**
- Bien définir son produit
 - Bien connaître son emballage
 - Quel matériel utilisé ?
- P.10** CHAP. II / **Élaboration du Procédé de Fabrication des semi-conserves**
- Conditionnement
 - Cuisson / Pasteurisation des bocaux
- P.14** CHAP. III / **La fabrication de semi-conserves et les germes à maîtriser**
- P.16** CHAP. IV / **Détermination des durées de vie**
- P.18** CHAP. V / **L'étiquetage**
- P.20** CHAP. V / **La semi-conserve en quelques définitions**
- P.22** CHAP. VII / **L'essentiel**
- Caractéristiques et liste des fournisseurs des bocaux en verre
 - Caractéristiques et liste des fournisseurs du matériel recommandé

Le mot DU PRÉSIDENT



EDITO

La fabrication de semi-conserves est une technique qui peut apporter de nombreux avantages aux professionnels de l'artisanat. L'intérêt principal est d'acquérir un nouveau marché par la vente de spécialités dans un emballage esthétique (bocal en verre) avec des durées de conservation importantes (de 3 semaines à 6 mois) pour le consommateur.

Contrairement à la fabrication de la conserve qui exige l'utilisation d'un autoclave, la semi-conserve demande un matériel déjà possédé par la majorité des entreprises (four mixte ou marmite). Aussi, de nombreuses entreprises peuvent développer ce type de process. D'un point de vue réglementaire, il est important de rappeler que ces produits doivent être considérés comme des produits périssables, à conserver à une température inférieure à 4°C. Par conséquent, la durée de vie à appliquer à ces produits correspond à une DLC (date limite de consommation) et non pas une DLUO. DLC et température de conservation doivent être clairement indiquées sur le produit.

Pour valider un process et des barèmes, une étude a été menée pendant 2 ans par le Pôle d'Innovation Technologique des charcutiers traiteurs et traiteurs organisateurs de réception, en collaboration avec l'IFIP (Institut de la Filière Porcine), la CNCT (Confédération Nationale des Charcutiers Traiteurs et Traiteurs), avec le soutien financier de la DGCIS (Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et de Service).

L'objectif de ce guide est de répondre aux questions réglementaires et techniques des professionnels et de synthétiser les principes de la technique, à savoir :

- L'élaboration de recettes de plats cuisinés ou produits de charcuterie, intégrant une réflexion sur le choix des matières premières, le traitement des produits avant cuisson et sur la liaison de la sauce.
- La détermination des barèmes de cuisson permettant d'assurer une durée de vie importante.
- La définition d'un protocole de détermination de la durée de vie.

Le président,
Joël Mauvigney

JE SOUHAITE FABRIQUER *une semi-conserve...*

Les questions à se poser pour déterminer un barème

PREMIÈRE ÉTAPE

Je dois connaître (p3 à 6) :

Mon produit

- sa recette avec les quantités définies
- l'origine des matières premières (frais, surgelé, déshydraté, pasteurisé ou stérile)
- les étapes de sa transformation (rissolage, blanchiment...)

OUI

DEUXIÈME ÉTAPE

J'établis mon barème
(p7 à 10) à l'aide de :

OU

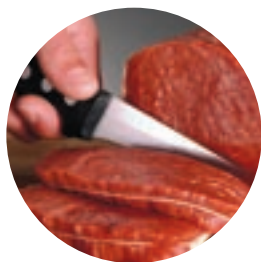
Utilisation d'un barème existant

- Barèmes établis par le PIT et l'IFIP
- Barèmes établis par l'entreprise avec historique d'analyses bactériologiques

OU

Mise au point d'un nouveau barème ou adaptation d'un barème à l'aide de :

- Essai couple Temps /Température



Mon emballage

- sa forme , sa nature (verre), sa taille
- son niveau de remplissage

OUI

Mon enceinte de cuisson

- le plan de chargement (rangement ordonné) est défini
- la maîtrise de la température de consigne

OUI

TROISIÈME ÉTAPE

Validation de la bonne application du barème (p12 et 13) par :

- dégustation du produit
- des analyses bactériologiques à la durée de vie fixée

COMMENT ÉLABORER *la semi-conserve ?*

Bien définir son produit

AU NIVEAU MICROBIOLOGIQUE

Le nombre de microbes présents dans le produit avant le traitement thermique varie selon l'état, l'origine et les conditions d'obtention des matières premières (transport, entreposage, préparation).

➔ À RETENIR

Il est important de choisir des matières premières favorisant un niveau de contamination faible pour formuler sa recette. Il est donc impératif de fixer et respecter l'état des matières premières et leur mode de préparation lors de la formulation de la recette avant la détermination du barème appliqué.

L'utilisation de matières premières stérilisées (truffe) ou surgelées (oignons, brunoise de légumes) ou ionisées (épices) limitera l'apport de microbes par rapport aux produits frais ou secs qui devront :

- ➔ subir un pré-traitement (blanchiment, lavage minutieux, pré-cuisson...) ;
- ➔ et respecter des bonnes pratiques d'hygiène lors de leur transformation.

NATURE DU PRODUIT

• Nature du produit

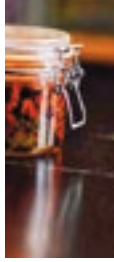
La nature du produit (viscosité de la sauce, taille des morceaux et ratio solide/liquide, homogénéité de structure) est un facteur essentiel à connaître et à déterminer lors de la formulation de la recette.

➔ À RETENIR

Il est important de respecter les quantités d'ingrédients et leurs proportions dans la recette. Il est aussi nécessaire de réaliser une pesée de chaque ingrédient mis en œuvre et pour chaque bocal.

REMARQUE

Lors de l'élaboration de vos recettes, il sera nécessaire de travailler avec des liants spécifiques pouvant résister à des températures supérieures à 100°C et dont la liaison est durable dans le temps (ex : amidon modifié).



• **Influence des pré-traitements (blanchiment, pré-cuisson)**

Lors de la fabrication du produit, l'ensemble des pré-traitements, tels que le blanchiment ou le rissolage, doit être adapté et maîtrisé afin d'éviter les problèmes de sur-cuisson.

L'avantage d'un prétraitement est qu'il permet :

- d'évacuer l'air dans les produits, ce qui pourrait nuire à l'étanchéité de l'emballage.
 - de limiter l'apport d'eau dans les sauces.
- Les pré-traitements peuvent se révéler indispensables pour certains produits renfermant beaucoup d'air ou d'eau comme les fruits, les légumes ou les produits carnés.

✚ **À RETENIR**

La création d'une fiche recette pour chaque produit permet de définir l'ensemble des paramètres à maîtriser dans l'élaboration du produit tant dans sa composition que dans sa méthode de préparation. Le respect d'une recette permet d'éviter tout changement dans le produit pouvant être à l'origine d'un problème de pasteurisation.

LA TEMPÉRATURE INITIALE DU PRODUIT

La température du produit dans son emballage, au début du chauffage, constitue un paramètre à respecter pour l'application d'un barème défini.

Cette température est en partie liée :

- aux **pré-traitements des différents composants avant le remplissage** ;
- aux **équipements et procédés** mis en place en amont de la cuisson (matériel et méthode de remplissage et de fermeture des conditionnements)
- au **temps d'attente entre le premier et le dernier produit chargé dans le matériel de cuisson.**

✚ **À RETENIR**

Un stockage en chambre froide des produits conditionnés avant l'étape de cuisson, implique obligatoirement la prise en compte d'une température initiale du produit à 4°C pour augmenter le temps de cuisson.



Bien connaître son emballage

Les emballages destinés au conditionnement des semi-conserves doivent répondre à des contraintes techniques : une résistance mécanique aux fortes pressions et un rôle de barrière vis à vis des micro-organismes, de l'air et des liquides. Le matériau de l'emballage et sa géométrie, ont eux aussi un impact direct sur le barème à appliquer. L'étanchéité est assurée par un joint dont l'efficacité est primordiale.

NATURE ET FORMAT DE L'EMBALLAGE

La pénétration de la chaleur dans un produit dépend autant de la nature même de ce produit que de son emballage. L'emballage se caractérise par :

- sa forme,
- sa nature,
- sa taille,
- son volume utile...

**IMPACT SUR
LE BARÈME
À APPLIQUER**

☛ À RETENIR

Le changement d'un contenant pour un autre n'est pas sans conséquence sur le barème qui doit, de ce fait, être adapté.

INFLUENCE DU REMPLISSAGE DE L'EMBALLAGE

Le remplissage de l'emballage doit donc être maîtrisé car un remplissage excessif pourrait :

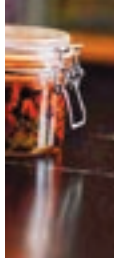
- modifier défavorablement le traitement thermique appliqué au produit ;
- compromettre l'étanchéité par déformation des récipients ;
- ralentir les transferts de chaleur.

Pour certains emballages, des recommandations de remplissage sont indiquées ; elles doivent alors être respectées. En cas d'absence d'indication, le **maintien d'un espace libre d'1 cm minimum** peut servir de base pour faciliter la dilatation du produit dans l'emballage au cours du chauffage.

La proportion solide / liquide influe aussi sur le transfert de chaleur et donc sur le barème. Plus la présence de morceaux est élevée, plus le transfert de chaleur sera lent dans l'emballage.

☛ À RETENIR

Pour que le traitement soit adapté, il faut fixer la proportion de morceaux par rapport aux liquides pour chaque recette. Il est donc important, lors des fabrications, de bien veiller au respect du remplissage défini lors de la mise au point du barème.



JE CONNAIS ET JE RESPECTE	
MON PRODUIT	MON EMBALLAGE
<p>L'état de mes matières premières</p> <ul style="list-style-type: none"> → Fraîches → Pasteurisées, Stérilisées → Déshydratées, ionisées → Congelées ou surgelées → Transformées → Conditionnées (sous vide ou sous atmosphère) 	<p>Nature et format</p> <ul style="list-style-type: none"> → Emballage en verre, en aluminium... → La forme : droit, courbe, carré → La taille : diamètre, hauteur → Le volume utile
<p>Ma recette</p> <ul style="list-style-type: none"> → Les quantités → Les liants utilisés avec les proportions → La taille des morceaux en cm → Le ratio liquide / solide → Les pré-traitements éventuels 	<p>Le remplissage</p> <ul style="list-style-type: none"> → La proportion de liquide / solide → La hauteur de remplissage (espace libre)
<p>Je connais la température initiale du produit avant cuisson / pasteurisation</p>	

Quel matériel utilisé ?

La semi-conserve peut se réaliser en marmite ou en four 100% vapeur qui régule (thermostat).

Le matériel de cuisson/pasteurisation fait intervenir deux paramètres :

- 1- la température,**
- 2- la durée.**

Il faut donc bien connaître les caractéristiques du matériel utilisé (homogénéité thermique) et respecter les modalités d'utilisation, tels que le rangement ordonné ou plan de chargement des bocaux dans l'enceinte de cuisson pour permettre une diffusion homogène de la chaleur.

À RETENIR

Pour vérifier l'exactitude de la température ambiante affichée, il faut vérifier à l'aide d'une sonde la température à l'intérieur de l'enceinte à plusieurs endroits. Si un défaut apparaît (point froid), il faut faire intervenir un technicien et conserver la facture d'intervention et ne pas utiliser cette zone lors de la cuisson jusqu'au passage du technicien. L'efficacité de l'intervention du technicien pourra être contrôlée par une nouvelle série de mesures de température à l'intérieur de l'enceinte à plusieurs endroits.

ÉLABORATION DU PROCÉDÉ

des semi-conserves

Conditionnement

LE CHOIX DU CONTENANT

L'objectif est de choisir un conditionnement étanche aux gaz et aux liquides et adapté au traitement thermique. C'est pourquoi, le plus souvent les semi-conserves sont réalisées dans des bocaux en verre. L'étanchéité se fait par l'utilisation de joint, compris ou non dans le couvercle.

Il existe différents types de bocaux (Weck, Familia wiss, Le Parfait...) qui ne nécessitent pas de matériel particulier, mise à part les joints en caoutchouc et les clips ou couvercle.

En revanche, certains nécessitent une capsuleuse pour assurer l'étanchéité comme les Eurocap, Twist off, Deep press...

➤ À RETENIR

Mieux vaut utiliser des bocaux en verre ne nécessitant pas de matériel ou de contrôle particulier.

LA MÉTHODE

- ➔ S'assurer que les bocaux et les couvercles sont compatibles
- ➔ Éliminer correctement les souillures, effectuer un nettoyage efficace (lave-vaisselle)
- ➔ Peser tous les ingrédients avec une balance tarée et contrôlée (attention à l'étiquetage réglementaire).

- ➔ Conditionner à froid (2-4°C) ou à chaud.
- ➔ Préserver impérativement un espace libre entre la denrée et le couvercle pour permettre la création du vide dans cet espace. Se référer aux consignes de remplissage du fournisseur ou bien 1 cm d'espace libre.
- ➔ Fermer les bocaux selon les consignes des fournisseurs.
- ➔ Éventuellement, effectuer un vide à l'aide la machine sous vide. Cette opération est recommandée si le produit s'échappe par le joint lors de premiers essais.
- ➔ S'assurer la qualité de la fermeture.
- ➔ Mettre en cuisson.

Attention, les joints sont à usage unique car ils subissent des déformations irréversibles à la chaleur. Ne jamais réutiliser un joint.

LE MOYEN DE CONTRÔLE

Il faut réaliser un simple contrôle visuel après la fermeture avant cuisson et après refroidissement. Dans le cas des bocaux Le Parfait et Weck, le joint doit être correctement installé. Pour les bocaux Familia Wiss, il faut dévisser le couvercle et inspecter la capsule. Le bouton doit être rentré.

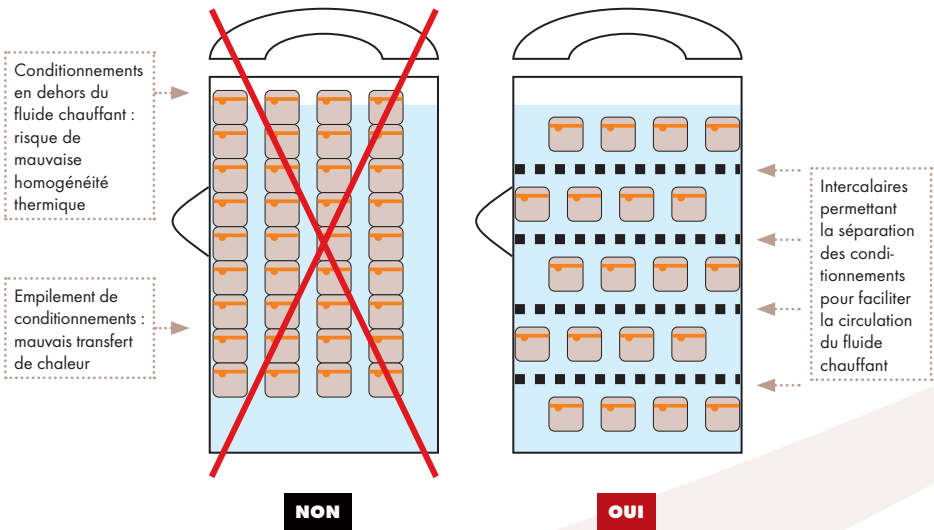
DE FABRICATION



Cuisson / Pasteurisation des bocaux

PLAN DE CHARGEMENT

Il est très important que le fluide chauffant, puisse circuler de façon homogène entre les récipients.



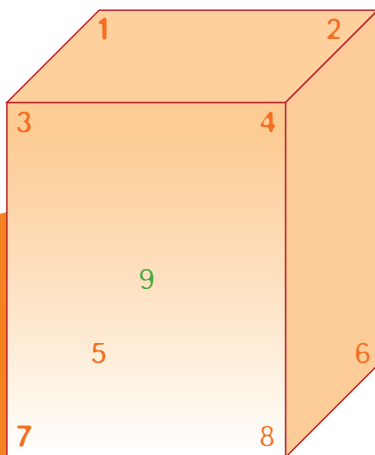
À RETENIR

Il faut éviter ainsi les empilements des conditionnements dans le four ou la marmite comme l'illustre le schéma ci-dessus.

COMMENT MAÎTRISER LA TEMPÉRATURE AMBIANTE LORS D'UNE CUISSON ?

Le contrôle des températures de cuisson permet de maîtriser la cuisson afin de garantir une sécurité sanitaire et une qualité organoleptique des produits.

- Le préchauffage correspond au temps de mise en route de pour obtenir la température demandée. Il ne faut pas commencer une cuisson avant d'avoir atteint la température ambiante souhaitée pour ne pas allonger le temps de cuisson.
- La concordance entre la température ambiante demandée et la température réellement obtenue est un paramètre très important. Il faut déterminer l'éventuel écart de température et modifier le réglage en conséquence.



- Le contrôle de l'homogénéité de température dans l'appareil s'effectue en disposant plusieurs sondes de mesure en différents endroits de l'appareil (voir schéma ci-dessous). Ceci est important pour avoir des produits cuits de la même façon et dépend des systèmes de ventilation de l'appareil. Vous pouvez améliorer ce paramètre en espaçant les produits dans l'enceinte pour faciliter la circulation de la chaleur.

COMMENT SONDER LA TEMPÉRATURE À CŒUR ?

- Repérer la profondeur de pénétration de la sonde pour atteindre le cœur du produit pour les produits homogènes et denses (pâté, gratin),
- Repérer le morceau le plus gros ou le moins conducteur de la chaleur, qui n'est pas obligatoirement placé au centre géométrique du récipient pour les produits hétérogènes (plats cuisinés),
- Piquer le produit avec la sonde.

À RETENIR

Pour pouvoir sonder les produits à cœur dans un conditionnement fermé, des couvercles test dans lesquels on a percé un trou à la perceuse peuvent être fabriqués.

- Exemple de placement de sonde dans le temps à différents endroits dans l'enceinte de cuisson



REFROIDISSEMENT

À quoi sert le refroidissement ?

- à arrêter la cuisson. Cependant, la température à cœur du produit peut encore prendre quelques degrés.
- à préserver l'effet assainissant obtenu par la cuisson (pasteurisation).

La zone de températures comprise entre 55°C et 10°C représente un risque de multiplication des germes. Il faut donc la franchir le plus rapidement possible.

• Comment refroidir rapidement ?

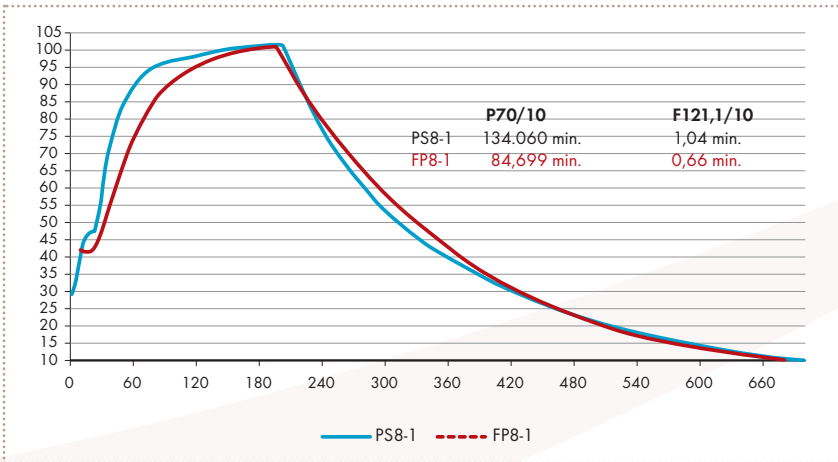
Il faut choisir les moyens de refroidissement de capacité adaptée au volume de votre production.

1. Refroidir à température ambiante pendant 1h car la température du produit reste au dessus de 63°C.
2. Mettre en cellule de refroidissement ou en chambre froide positive. Attention : dans le cas d'un refroidissement dans une chambre froide, la température de consigne ne doit pas dépasser la température réglementaire de 4°C.
3. Puis stocker en chambre froide ou en vitrine à 4°C.

• Schéma d'un suivi de température en convectif (plats cuisinés)

PS8 : petit salé en Familia wiss de 800 g

FP8 : Fricassé de pintadeau en Familia wiss de 800 g



La fabrication

DE SEMI-CONSERVES ET

Conditionnement

Les microbes peuvent provoquer des maladies soit par leur nombre, soit parce qu'ils produisent des toxines.

Certains peuvent aussi former des spores (forme de résistance des bactéries) qui seront plus difficiles à détruire par des cuissons inférieures à 100°C.

Les bactéries ne pouvant pas sporuler (par exemple *Listeria monocytogenes*, *Salmonella ssp*, *Staphylococcus aureus*, *E. coli*...) ne survivent pas à ce traitement thermique.

Par contre, l'entérotoxine de *staphylococcus aureus* est fortement thermorésistante et ne sera pas détruite par ce traitement thermique. Il convient donc de respecter la chaîne du froid en amont de la cuisson afin d'éviter le développement de cette bactérie et la production de toxine.

LE RISQUE D'INTOXICATION PAR LES BACTÉRIES NON SPORULANTES EST MAÎTRISÉ PAR L'APPLICATION D'UN BARÈME ADÉQUAT

Le danger bactérien le plus grave provient des bactéries sporulantes, comme *Bacillus cereus*, *Clostridium Botulinum* ou *Clostridium perfringens*.

➔ À RETENIR

Le barème de pasteurisation appliqué ne permet pas de détruire les spores présentes dans le produit.

Il est primordial d'appliquer sur les produits un barème de pasteurisation efficace pour :

- détruire les formes végétatives des bactéries, les moisissures et levures,
- maîtriser la liaison froide ou chaude pour empêcher la germination des spores.

LES GERMES À MAÎTRISER

CHAP 3

LES MOYENS DE MAÎTRISE : APPLICATION DES GUIDES DE BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE CHARCUTERIE ET TRAITEUR

- Sélectionner les matières premières
- Respecter les bonnes pratiques d'hygiène de fabrication
- Respecter l'application du barème (durée et température de cuisson) sur chaque produit
- Refroidir le produit en passant de la zone +55°C à 10°C le plus rapidement possible
- Stocker à 4°C

Il est impératif d'appliquer les différentes mesures d'hygiène recommandées dans les Guides de Bonnes Pratiques d'Hygiène de son activité, Charcuterie artisanale ou Traiteur, afin de mettre sur le marché des produits sains et préserver la santé des consommateurs.



DÉTERMINATION DES *durées de vie*

Les durées de vie

Les durées de vie (voir définition P 21), qui peuvent atteindre 6 mois, sont à valider selon le protocole qui a été mis au point par l'IFIP (Institut de la Filière Porcine) et le pôle.

Pour valider la méthodologie mise en place et le barème appliqué, vous devez fournir à votre laboratoire 4 bocaux identifiés avec la date de fabrication.

Le laboratoire doit faire subir aux échantillons les scénarios de conservation suivants.

LES PRODUITS VENDUS EN BOUTIQUE

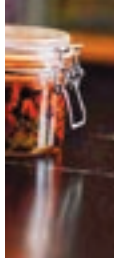
Les produits vendus en boutique, sont conservés pendant une longue période dans le réfrigérateur du consommateur considéré à 8°C. Le scénario de conservation des bocaux est pendant 1/3 de la durée de vie à 4°C puis à 8°C les 2/3 restant.

LES PRÉPARATIONS INTERMÉDIAIRES PRÉPARÉES À L'AVANCE

Pour les préparations intermédiaires préparées à l'avance, comme l'appareil à bouchée ou les plats cuisinés fabriqués en interne, les échantillons pour analyse sont maintenus 2/3 à 4°C et 1/3 à 8°C, le professionnel maîtrisant la température de ses chambres froides.

Les analyses sont réalisées selon le plan d'échantillonnage suivant :

- 1 échantillon à JO
- 1 échantillon au changement de température, de 4°C à 8°C
- 1 échantillon à la DLC visée.



Compte tenu de l'intensité des traitements thermiques seules les formes sporulées des bactéries peuvent survivre à la cuisson, il est donc suffisant de rechercher les germes avec les critères suivants :

Germes recherchés	Nombre de germes à ne pas dépasser pour que le produit soit satisfaisant	Problèmes à détecter en cas de dépassement
Flore totale aérobie mésophile	<10	→ Mauvais pratiques d'hygiène → Barème peu efficace → Problème d'étanchéité
Flore sporulée aérobie mésophile	<10	→ Temps d'attente trop long avant cuisson ou pasteurisation → Matières premières contaminées
Flore totale anaérobie mésophile	<10	→ Mauvais pratiques d'hygiène → Barème peu efficace
Flore sporulée anaérobie mésophile	<10	→ Matières premières contaminées

L' *étiquetage*

UTILISATION EN INTERNE

Pour de l'utilisation en interne (sauce, appareil à bouchée...), les bocaux doivent être étiquetés avec la date de fabrication et le nom du produit éventuellement.

VENTE EN BOUTIQUE

La semi-conserve lors de la vente en boutique doit être étiquetée comme un produit préemballé. La liste des mentions obligatoires est la suivante :

→ **Dénomination du produit**, fixée par la réglementation (foie gras, truffes) et les usages (charcuteries) et suffisamment précise et descriptive

→ **Liste des ingrédients** précédée d'une mention comportant le mot « ingrédients »

Exemple : « Ingrédients : » ou « Liste des ingrédients : »

RAPPELS

- Les ingrédients sont cités par ordre décroissant
- L'eau n'est pas à citer sauf si elle intervient à plus de 5% en poids du produit fini
- Lorsque les fruits, légumes, champignons dont aucun ne prédomine en poids de façon significative, l'indication est « légumes, en proportion variable, suivi de la liste des légumes concernés »
- Cas des mélanges épices et plantes aromatiques dont aucun ne prédomine en poids de façon significative, les différents composés sont cités dans

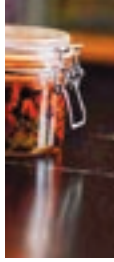
la liste suivie de la mention « en proportion variable »

- Certains ingrédients peuvent être regroupés sous une même appellation. Ex sucre : toute catégorie de saccharose.
- les mentions « viande de ... ; » ou « maigre de... » doivent respecter la définition européenne qui fixe par espèce des taux de viande réelle, de graisse et de collagène à ne pas dépasser. Calculer ces taux grâce à un logiciel (disponible au PIT sur demande) ou citer les morceaux de viandes (poitrine de porc, couenne...).
- Les ingrédients intervenant pour moins de 2% dans le produit fini peuvent être énumérés quel que soit l'ordre.
- Les ingrédients des ingrédients composés sont à détailler, quelle que soit la quantité mise en oeuvre.

Exemple : choucroute garnie : choucroute, saucisse fumée : poitrine de porc, gras de porc, conservateur : E 251, ..., baies de genièvre...

Les allergènes sont à indiquer en toute lettre, à sa place, dans la liste des ingrédients (œufs), soit dans la liste des ingrédients des ingrédients composés, soit en fin de liste quand ils interviennent en tant que tel à moins de 2% (Liste P 21).

Les « amidon » ou « amidon modifié » doivent être complétés de l'origine végétale lorsque les ingrédients peuvent contenir du gluten (blé).



- **Durabilité** : à consommer avant le...
- **Conditions de conservation** : conserver à 4°C
- **Indication du numéro de lot ou date de fabrication**
- **Nom ou raison sociale et adresse du fabricant**
- **Marque de salubrité** (identification du fabricant), si vente non directe
- **Quantité nette**

La masse ou poids de la denrée considérée s'exprime en kilogramme / gramme et le volume, en litre, centilitre, millilitre. Elle doit être indiquée en unité de mesures légales : litre (l), centilitre (cl), millilitre (ml), gramme (g) ou kilogramme (kg).

Lorsqu'il s'agit d'une denrée présentée dans un liquide de couverture (exemple : les légumes), on indique également le poids net égoutté.

Exemple : conserve de haricots verts :
poids net : 400 g
poids net égoutté : 220 g

L'indication du poids de denrée inscrit sur l'étiquette, appelé « contenu nominal », doit être égal au poids réel de la denrée. Pour cela, il est possible de peser chaque bocal ou de doser au préalable les quantités introduites. Cependant, des écarts au remplissage sont tolérés :

- Le contenu effectif des denrées préemballées du lot ne doit pas être inférieur en moyenne au contenu nominal.

- Et les erreurs « en moins » (défauts de remplissage) maximales tolérées sont les suivantes :

Contenu nominal en grammes ou en millilitres	% d'erreur en moins autorisé
de 5 à 100	9 %
de 100 à 300	4,5 %
de 300 à 1 000	3 %
de 1 000 à 10 000	1,5 %
supérieur à 10 000	1 %

- **Prix à l'unité et au kilo** éventuellement selon le lieu et le type de vente
- **Mode d'emploi** (conditions particulières d'utilisation) : vous pouvez indiquer la mention « Le bruit (pschit) à l'ouverture garantit la sécurité du produit »
- **Lieu d'origine ou provenance** (quand l'omission est de nature à créer une confusion pour le consommateur)

FOURNISSEUR

Etiqueteuse avec imprimante BROTHER SANIPOUSSE
Parc A 10 Sud Ouest
15 rue Copernic - BP 10015
41261 LA CHAUSSEE SANT VICTOR
Cedex
T : 02 54 43 75 75

LA SEMI-CONSERVE

EN QUELQUES *définitions*

« SEMI-CONSERVE »

(Décret n°55-241 du 10 février 1955 modifié par le décret 7 décembre 1984)

Les denrées d'origine végétale ou animale, périssables, conditionnées dans un **emballage étanche aux liquides**, et ayant subi, en vue d'assurer une **conservation limitée**, un traitement thermique approprié (Pasteurisation).

Elles doivent être **exemptes de germes pathogènes pour le consommateur et être conservées au froid (4°C)**.

La semi-conserve était inscrite dans le droit français uniquement (règlement du 21 décembre 1979 sur les critères microbiologiques) et non dans la réglementation européenne (852/2004 et 853/2004).

À RETENIR

Le terme « semi-conserve » est remplacé par la notion de denrée alimentaire périssable (AFSSA- Saisines n°2005-SA-0324-n°2005-SA-0339). Pour des raisons pratiques, nous avons utilisé ce terme de semi-conserves tout au long des pages de ce guide.

Toutefois, il a été défini comme un « produit ayant subi un traitement thermique assainissant après conditionnement étanche ». Il n'y a donc pas de réglementation spécifique pour ce type de produit ; contrairement à la conserve.

PASTEURISATION

C'est l'opération par laquelle des denrées alimentaires placées dans des conditionnements étanches sont traitées thermiquement (température inférieure ou égale à 100°C).

L'objectif du traitement est de détruire les formes végétatives des bactéries, les levures et moisissures ainsi que les enzymes, responsables de l'altération du produit.

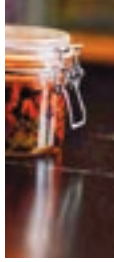
Seules les formes sporulées résistent au traitement thermique de moins de 100°C, ce qui a pour conséquence la non stabilité du produit à température ambiante.

À RETENIR

L'entreprise qui souhaite développer la semi-conserve a pour obligation d'appliquer un barème de pasteurisation efficace et de conserver le produit à 4°C.

BARÈME DE PASTEURISATION

Le barème de pasteurisation est un couple temps - température appliqué à une denrée dans le but de l'assainir et d'obtenir une qualité organoleptique et nutritionnelle satisfaisante.



Chaque barème doit être établi en tenant compte :

- des caractéristiques du produit (contamination initiale, pH, texture et température initiale)
- de la nature et du format du conditionnement,
- des caractéristiques du matériel de cuisson.

À RETENIR

Une entreprise doit définir un barème de traitement thermique (temps/température) et s'assurer de son efficacité par des analyses bactériologiques (voir p.12).

VALEUR PASTEURISATRICE

La valeur pasteurisatrice (V_p) d'un traitement thermique représente le temps nécessaire pour détruire une certaine quantité de micro-organismes de référence à la température de 70°C.

$V_p = 1$ minute à 70°C pour *Enterococcus faecalis*.

Le calcul des V_p entre 2 traitements thermiques permet de comparer leur efficacité. Toutefois, on n'observe pas une corrélation réelle entre la V_p et la durée de conservation des produits. Ceci peut s'expliquer par le fait que les plats cuisinés sont des milieux riches et complexes où de nombreuses interactions peuvent exister.

À RETENIR

La valeur pasteurisatrice reste un bon indicateur de technologie mais elle ne peut estimer les durées de vie des produits. Elle n'est donc pas à calculer.

DURÉE DE VIE

Durée de vie : Nombre de jours durant lesquels un échantillon représentatif d'un lot de fabrication, maintenu dans les conditions de conservation définies par le protocole garde ses propriétés spécifiques microbiologiques et organoleptiques.

Date Limite de Consommation (DLC) : date jusqu'à laquelle une denrée périssable conserve ses propriétés spécifiques dans les conditions appropriées.

À RETENIR

L'entreprise a obligation de déterminer les durées de vie des produits et de prouver ses choix par un historique d'analyses bactériologiques.

ALLERGÈNES

La substance allergène utilisée en production est toujours présente dans le produit fini même sous forme modifiée et est considérée comme un ingrédient.

Exemple : céleri, fruits à coque présents dans les bouillons.

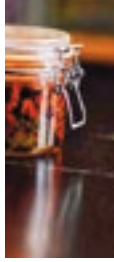
LISTE DES ALLERGÈNES À DÉCLARER

- céréales contenant du gluten (blé, seigle, orge, avoine, épeautre, kamut) et produits à base de céréales
- crustacés et produits à base de crustacés
- poissons et produits à base de poissons
- œufs et produits à base d'œufs
- lait et produits laitiers à base de lait (lactose)
- arachide et produits à base d'arachide
- fruits à coque (amandes, noisettes, pistache, noix, noix de cajou, noix de pécan, noix de Brésil, noix de Macadamia, noix de Queensland) et produits à base de ces fruits
- soja et produits à base de soja
- céleri et produits à base de céleri
- moutarde et produits à base de moutarde
- graines de sésame et produits à base de graines de sésame
- anhydride sulfureux et sulfites en concentration de plus de 10mg/kg ou 10 ml/l exprimé en SO_2
- lupin et produits à base de lupin
- mollusques et produits à base de mollusques

L'essentiel

Caractéristique
des bocaux en verre

Bocal verre	Caractéristiques	Dimension
Le parfait	Un bocal en verre, un étrier, un joint	→ 125 / 200 ml : 70 mm de diamètre → 350 ml : 85 mm de diamètre → 500 / 750 / 1 000 ml : 100 mm de diamètre
Familia Wiss	Une terrine, une capsule, un couvercle	→ 200 ml : 82 mm de diamètre → 350 / 500 / 750 / 1 000 ml : 100 mm de diamètre → 1 000 ml : 100 et 110 mm de diamètre → 1 500 ml : 110 mm de diamètre
Weck	Un bocal forme droite, un couvercle, un joint et 3 clips	→ 80, 140, 160, 290, 370, 580, 600 et 850 ml
Bocal Arc « si facile »	Un bocal en verre, un étrier retirable, un joint à ouverture facile	→ 200, 230 et 500 ml



Liste des fournisseurs

Nom	Type de bocaux	N° Tél. / Mail
ARC International	Bocaux « si facile »	→ Tél. : 03 21 95 46 50
CDP distribution À vos conserves	Familia Wiss Le Parfait	→ Tél. : 05 62 63 39 22 Cdp32@avosconserves.com
TEMACO	Familia Wiss Le Parfait	Agence Sud-Ouest → Tél. : 05 55 92 92 92 Agence Nord-Ouest → Tél. : 02 99 47 81 82 Agence Sud-Est → Tél. : 05.55.92.03.72 Agence Paris - Nord-Est → Tél. : 05 55 92 25 71
TECHNA	Weck	→ Tél. : 03 88 76 93 34 contact@techna.tm.fr
METRO	Familia Wiss Le Parfait	www.metro.fr

Caractéristiques du matériel recommandé

Caractéristiques	Eau (marmite, bain-marie, cuiseur thermostaté...)	Vapeur (four vapeur ou mixte)
Capacité thermique	Très bon vecteur thermique	Bon vecteur thermique
Mode de Chauffage	Flamme directe, bain d'huile à chauffage électrique, bain-marie à eau chaude	Gaz ou électrique
Volume	De 20 L à plus de 100 L	De 3 à 20 niveaux gastronomes
Régulation	Un bocal en verre, un étrier retirable, un joint à ouverture facile	Homogène de 1 à 2°C près surtout avec un système de ventilation. Montée en température plus lente surtout avec les gros produits.
Les « petits plus »	<ul style="list-style-type: none"> → Marmite basculante pour nettoyage facile → Equipées de paniers métalliques pour cuisson sous vide en barquette ou de système d'accrochage avec des pinces pour les sacs pour un bon maintien → Agitateur pour homogénéiser la température ambiante → Précision du thermostat (réglage au degré près) → Programmable → Sécurité : isolation intégrale 	<ul style="list-style-type: none"> → Système de douche automatique ou non → Opter pour deux petits modules qu'une grande unité : 2 cuissons différentes en même temps, économie d'énergie → Régulation du taux de vapeur en four mixte (100%, 75%...) → Précision du thermostat (réglage au degré près). Touche digital → Sonde à cœur parfois sonde spéciale sous-vide → Programmable avec ou sans sonde. Livre de recettes → Sécurité : arrêt de vapeur à ouverture du four → Suivi de cuisson par logiciel → Option : Remise en température

Liste des fournisseurs



CHAP 7

Nom	ADRESSE Siège social	N° Téléphone	Site internet
FRIMA	4 rue de la Charente BP 52 68271 WITTENHEIM cedex	→ 03 89 57 05 55	www.frima.fr
CONVOTHERME	Parc d'activités des Radars 23 rue condorcet 91712 FLEURY MEROGIS	→ 01 69 02 25 10	www.enodis.fr

Tracabilité

Cette procédure n'est qu'un exemple pour vous aider dans la démarche de traçabilité. La procédure, adaptée à l'entreprise en fonction de sa taille et sa nature doit être mise en place sous la responsabilité du professionnel. D'autres procédures de traçabilité par type d'activité sont à disposition au Pôle d'Innovation Technologique.

À RECEPTION

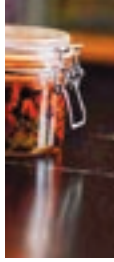
Entreprise en vente directe ou en dérogation d'agrément	Entreprise en agrément sanitaire communautaire
→ Archivage des bons de livraison agrafés éventuellement aux factures	→ Enregistrement de l'étape de réception sur une fiche de contrôle ou sur les bons de livraison (date, nom du fournisseur, produit, aspect, température et éventuellement n° de lot)
CONSEIL ! Établir une commande de matières premières réservées à la fabrication des semi conserves	
→ Stockage en chambre froide positive ou négative en respectant le principe du 1 ^{er} entré, 1 ^{er} sorti, éventuellement en utilisant des codes couleurs	

EN COURS DE FABRICATION

- Connaissance de la recette du produit pour laquelle un barème a été déterminé et de son procédé de fabrication
- Établissement d'une date référence qui doit suivre le produit pendant les phases de stockage et de mise en vente : date de fabrication ou n° de lot
- Tenue du registre de cuisson / refroidissement (tableau P 28-29)

POUR ALLER PLUS LOIN

- Les bons de livraison des matières premières et les bons d'expédition des produits peuvent être agrafés ensemble.



LORS DE LA VENTE

Entreprise en vente directe au consommateur final	Entreprise réalisant de la revente à des tiers
<p>→ Étiquetage complet avec le nom du produit, la liste des ingrédients, n° de lot ou date de fabrication, DLC, condition de conservation (4°C) et nom et coordonnées de l'entreprise</p>	<p>→ Établissement d'un bon de commande ou de livraison et d'une facture sur lesquels sont reportés le nom du client, la date de commande ou de livraison, le nom du produit et un n° de lot (ou date de fabrication)</p> <p>→ Étiquetage complet avec le nom du produit, la liste des ingrédients, n° de lot ou date de fabrication, DLC, condition de conservation (4°C), nom et coordonnées de l'entreprise et son n° de dérogation ou d'agrément, si nécessaire</p>

FICHE DE DONNEES : CUISSON

PRODUIT	CONTENANT	MODE DE CUISSON

ET REFROIDISSEMENT

TEMPÉRATURE DE CUISSON	TEMPS DE CUISSON	MODE DE REFROIDISSEMENT	TEMPS DE REFROIDISSEMENT



CHAP 7



CEPROC EVOLUTION PRO,
Centre de formation continue
des professionnels des métiers de la gastronomie
21, rue Goubet 75019 PARIS
Tél. 01 42 39 71 26
Fax 01 42 39 71 15

Une formation collective, adaptée à l'ensemble des professionnels souhaitant se lancer dans cette technique est disponible auprès de CEPROC EVOLUTION PRO (contact : 01 42 39 71 27). Vous y trouverez des recettes de charcuterie et de plats cuisinés, des barèmes avec des durées de vie validées (6 mois) et un étiquetage complet.

Retrouvez toute l'actualité
du CEPROC Évolution Pro
sur www.ceproc.com
rubrique évolution pro

NOTES



A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning most of the page width. A light gray diagonal band runs from the bottom left towards the top right, partially overlapping the bottom of the dotted lines.

Retrouvez
toute l'actualité
sur www.ceproc.com
rubrique PIT

CE GUIDE A ÉTÉ RÉALISÉ PAR



le Pôle d'Innovation Technologique des Charcutiers Traiteurs
et Traiteurs Organismes de Réception
21, rue Goubet 75019 PARIS
Tél. 01 42 39 71 20

EN PARTENARIAT AVEC



la CNCT (Confédération Nationale
des Charcutiers Traiteurs et Traiteurs)
15, rue Jacques Bingen 75017 PARIS



direction générale de la compétitivité
de l'industrie et des services

la DGCIS (Direction Générale
de la Compétitivité,
de l'Industrie et des Services)