

**PIERO SAN GIORGIO
AUTONOMIE & RESILIENCE**



L'ART DE LA CONSERVE

L'art de la conserve

La conservation des aliments dans les récipients en verre a été inventée en 1795 par Nicolas Appert. Il cherchait alors un moyen d'améliorer les anciennes méthodes de conservation qui donnaient des résultats très aléatoires et ne stoppaient pas vraiment la dégradation des aliments : la graisse, le sucre, l'alcool, le vinaigre, le sel.

En 1810, il décida de diffuser gratuitement sa méthode à la population française au lieu de déposer un brevet qui l'aurait rendu riche. Il reçut toutefois un prix du gouvernement pour cette avancée majeure dans l'alimentation domestique.

La méthode de Nicolas Appert consiste en une cuisson des aliments (légumes, fruits, viandes, fruits de mer, produits laitiers élaborés) à une température de 110 à 120°C à l'intérieur d'un récipient fermé hermétiquement. A ces températures, les micro-organismes domestiques sont détruits et le vide d'air créé par la cuisson empêche toute nouvelle contamination.

Les aliments peuvent alors se conserver entre 2 et 5 ans tant que le récipient reste étanche. Il devra toutefois être préservé de la chaleur et de la lumière qui peuvent respectivement modifier la pression interne du bocal et altérer les pigments de la nourriture.



L'appertisation est donc lancée 60 ans avant les découvertes de Louis Pasteur qui viendront compléter nos connaissances sur le sujet et permettront de les appliquer aux produits frais tels que le lait, les jus de fruits, ...

La pasteurisation, quant à elle, consiste en une montée rapide en température (62 à 88°C) puis un refroidissement brutal sous les 4°C afin de ne pas dénaturer les propriétés organoleptiques des produits mais en bloquant l'activité bactérienne. La durée de conservation est ainsi prolongée de plusieurs semaines.

Dans ce guide, je me concentrerai sur l'appertisation qui est plus applicable à domicile et très utile pour conserver les récoltes du potager, les fruits et les viandes que vous pouvez produire.

Cette technique ne demande pas du matériel très sophistiqué et vous permet de transformer de grandes quantités de produits en conserve pour l'hiver. En cas de pénurie, ou de repas improvisé, il vous suffit d'ouvrir un bocal et le tour est joué.



Vous pouvez profiter de toutes les ressources hors-saison :

Les fruits :

- Cerises, prunes, mirabelles
- Poires, abricots, pêches
- Compotes de pommes
- Confitures de toutes sortes

Les légumes :

- Petits pois et Haricots verts
- Tomates entières ou en coulis
- Soupes & ratatouilles
- Poivrons & Aubergines

- Courgettes

Les viandes :

- Rillettes de porc, de canard, d'oie
- Pâtés de campagne
- Pâté de lapin
- Fromage de tête
- Foies gras
- Confits de canard
- Escargots
- Rôtis, pieds de cochon



Première partie :

Les stérilisateurs

1 - Le modèle au gaz



Il s'agit d'une cuve en acier galvanisé que l'on pose sur un trépied à gaz afin de faire bouillir l'eau.

L'avantage de ce système est de pouvoir utiliser des récipients de grande capacité et de pouvoir réutiliser le trépied pour faire les confitures, la bière, ...

Le chauffage au gaz peut être remplacé par le bois si cette première ressource est épuisée.

La cuisson nécessite une surveillance pour éviter que l'eau ne déborde et n'éteigne les flammes.

2 - Le modèle électrique



Il s'agit d'une cuve émaillée avec des résistances électriques et un thermostat intégré.

L'avantage de ce système est d'avoir une température contrôlée qui facilite la régularité des recettes.

La majorité des cuves sont toutefois assez limitées en volume (30L). Pour une utilisation familiale il est préférable d'avoir un volume de 60L pour mettre une 40aine de bocaux à chaque cuisson.

Le coût d'achat est d'environ 150€ ce qui équivaut au modèle à gaz en incluant le trépied et la bouteille de gaz.

3 - L'autoclave



L'autoclave est la version professionnelle des deux modèles précédents.

Il répond aux normes européennes pour faire de la stérilisation parfaite et garantir la sécurité sanitaire des produits avec des protocoles précis de montée en température.

La pression est également contrôlée, ce qui ajoute une action mécanique pour détruire les bactéries.

La capacité de production des autoclaves est généralement supérieure à 50 bocaux mais il existe des modèles familiaux accessibles entre 250 et 500 €.

Deuxième partie :

Les différents types de bocaux

1 - Les bocaux à confitures



Faciles à trouver et peu coûteux, c'est toujours bon d'en avoir un stock à disposition.

Ils sont réutilisables plusieurs années consécutives tant que le couvercle n'est pas rouillé.

Avant de les remplir, veillez à les stériliser en les trempant dans l'eau bouillante.

Une fois secs, vous pouvez les remplir avec de la confiture bouillante.

Retournez les pots à l'envers le temps que la confiture refroidisse : cela crée une dépression qui rend les pots étanches.

Le procédé de stérilisation des confitures est moins stricte que pour les autres denrées car la surcharge en sucre et l'absence d'oxygène laisse peu de place aux bactéries.

2 - Les bouteilles



Les bouteilles en verre à large goulot (jus d'orange, jus de pomme) peuvent servir de bocal de conserve.

Elles sont particulièrement utiles pour stocker des soupes ou des coulis de tomate mais également des petits pois.

Leur capsule métallique est munie d'un pas de vis simple qui s'étanchéifie dès qu'on porte le contenu à ébullition.

D'une manière générale, les conserves de légumes s'appertisent en maintenant une ébullition de la cuve pendant 45 min.

3 - Les bocaux à joint caoutchouc



Très répandus dans les grandes surfaces et les jardinerie, ces bocaux peuvent aussi s'acheter en gros sur internet.

Une commande groupée avec des voisins limitera les coûts unitaires pour ces articles amortis sur toute une vie.

Les caoutchoucs peuvent resservir plusieurs fois s'ils n'ont pas été abîmés à l'ouverture ou pendant le stockage. Ils sont disponibles en tous types de

formats pour contenir des pâtés, des haricots voire des rôtis ou des pieds de cochon, des cuisses de canard confites.

Compter environ 2,30€/bocal et environ 2€ les 10 joints en caoutchouc.



Un ustensile bien pratique pour dépressuriser les joints en caoutchouc est ce genre de tire-langue qui permet également de percer les capsules en métal.

4 - Les bocaux à capsules



Ces bocaux à bords droits sont idéaux pour les pâtés et rillettes car on peut facilement accéder au fond avec un couteau, contrairement aux bocaux en forme de marmite à bords arrondis.

La capsule peut être réutilisée si on parvient à la garder intacte à l'ouverture. Si l'opération est trop dure, il convient de percer la capsule avec la pointe d'un couteau afin de libérer l'appertisation.

Compter environ 2,30€/bocal et 6€ les 12 capsules.

Troisième partie :

Quelles quantités stocker ?

1 - Cas pratique 2020

Pour une famille de 3 personnes (avec un enfant), ce stock de conserves d'hiver permet à la fois une alimentation de base riche en cas de pénurie et des ressources de qualité à troquer contre des biens et services.

Pour 2020, le stock testé permet une consommation progressive des conserves de septembre à avril dans les proportions suivantes :

- Sauce tomate (9L)
- Pâtés de cochon (26 pots de 350g)
- Rillettes (25 pots de 350g)
- Pâtés de lapins (14 pots de 250g)
- Haricots (23 pots de 500g)
- Petits pois (7 bouteilles d'1L)
- Confits de canard (4 pots de 500g)

Pour information, le stock contenait aussi en complément les aliments suivants produits sur place :

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| - Pommes de terre (40kg) | - Potirons (5 gros) |
| - Pommes (30kg) | - Carottes et navets en terre (15kg) |
| - Potimarrons (15kg) | - Epinards (3 lignes en terre) |

La diversité des viandes et légumes stockées permet de varier les repas en alliant divers féculents et protéagineux stockés en sec. Ce stock permet une alimentation en autonomie à 80 % sans compter les viandes congelées.

2 - Besoins alimentaires de base

La bibliographie survivaliste est riche d'informations et de chiffres issus d'expériences vécues. Les diverses sources convergent vers cette liste d'aliments de base nécessaires à la consommation d'un adulte pour une année :

- 60kg de produits céréaliers (farine, pâtes, riz, ...)
- 50kg de produits oléagineux (huile, olives, avocats, ...)
- 30kg de protéagineux (pois, lentilles, haricots, ...)
- 35kg de pommes de terres
- 75kg de fruits
- 72kg de légumes

La surface de potager nécessaire à la production des légumes pour une famille de 4 personnes (avec enfants) avoisine les 500 m².

Les besoins en viande ne sont jamais exprimés dans la littérature car les avis divergent beaucoup sur le sujet. Certains pensent qu'on peut s'en passer, que notre corps n'est pas fait pour en consommer... c'est tout un débat.

Notons toutefois que nos proches cousins les chimpanzés chassent en groupe des petits singes pour les manger. La viande contient en effet des acides aminés essentiels et minéraux qui sont peu présents dans les céréales et les légumes (notamment le Fer, la Lysine et la Méthionine).

Par exemple, pour compenser le Fer contenu dans 100g de steak il faut ingérer 5kg de riz...

Un objectif raisonnable pour une consommation de viande minimum serait d'une fois par semaine.

Quatrième partie : Recettes de famille

Le pâté de campagne



- Passer au hachoir à viande : 6kg de gorge et viande de porc + 4kg de lard maigre
- Ajouter le foie du porc
- Mettre 20g de sel par kilogramme de viande
- Poivrer selon votre convenance (goûter le mélange obtenu puis ajuster)
- Mixez les échalotes (un bol) et deux gros oignons
- Mixez un bouquet de persil
- Mixez un bol d'ail
- Mélanger le tout à la viande
- Remplir les bocal jusqu'à la limite indiquée et tasser un peu.
- Mettre une feuille de laurier sauce sur chaque pot.
- Cuire les bocaux fermés pendant 3h à partir de l'ébullition ou 1h30 cuit au four dans un bain-marie dans une barquette en aluminium

Le pâté de lapin



1kg de viande de lapins désossés

1 cuillère à soupe de sel

1kg de poitrine de porc maigre

1,5 cuillère à café de poivre

2 petits oignons coupés en 4

2 feuilles de laurier sauce

2 échalotes moyennes coupées en 4

1 belle branche de thym

5 gousses d'ail coupées en 2

- Couper la viande en cubes
- Passer le tout au hachoir avec les épices
- Mettre une feuille de laurier sauce sur les bocaux.
- Cuire les bocaux fermés pendant 3h après l'ébullition.

Les rillettes de porc



- Couper en gros cubes le même poids de viande que de lard gras (4cm x 4cm)
- Faire fondre un peu de lard gras dans une grande marmite pour avoir de la graisse liquide
- Faire bien dorer tous les morceaux de viande maigre
- Mettez la viande de côté puis faites fondre le lard gras.
- Remettre le tout dans une grande marmite
- Ajouter un bouquet garni (thym, laurier) et des échalotes et des oignons
- Une poignée de gros sel et du poivre
- Couvrir d'eau et laisser mijoter pendant 4h après ébullition
- Après la cuisson, ajuster l'assaisonnement à votre convenance
- Couper la viande grossièrement à l'aide d'un bon couteau de boucher ou d'une pince à barbecue. La viande doit s'émietter en fibres grossières.
- Mettre en bocaux et les cuire pendant 45min à partir de l'ébullition.