

# Capsulage des bocaux en verre

Par : EL ATYQY Mohamed, Ingénieur I.A.A

[www.azaquar.com](http://www.azaquar.com)

## Sommaire :

---

1. INTRODUCTION .....	2
2. DIFFERENTS ELEMENTS COMPOSANT UN BOCAL EN VERRE.....	2
2.1. Bague .....	2
2.1.1. Surface de scellage .....	3
2.1.2. Filetage.....	3
2.1.3. Contre-bague de transfert.....	3
2.1.4. Plans de joint de bague .....	3
2.2. Fond .....	4
2.3. Corps .....	4
3. CAPSULE.....	4
3.1. Caractéristiques des capsules.....	4
3.2. Types de capsules .....	5
3.2.1. Capsules Eurocap .....	5
3.2.2. Capsule de pression (Pry-off) .....	6
3.2.3. Capsule quart-de-tour (Twist-off cap) .....	6
3.2.4. Capsule PT (Press-on, Twist-off cap) .....	6
3.2.5. Capsules vissantes (CT).....	7
4. CAPSULAGE DES BOCAUX EN VERRE.....	8
5. CONTROLE DU CAPSULAGE.....	9
5.1. Contrôle non destructif.....	10
5.2. Contrôle destructif.....	10
5.3. Fréquence d'inspection.....	11
6. BIBLIOGRAPHIE .....	11

## 1. INTRODUCTION

Le capsulage est l'opération mécanique qui consiste à fermer hermétiquement un récipient avec une capsule. Le système récipient-capsule constitue ce qu'on appelle « l'emballage ».

On trouve, dans le commerce, plusieurs types d'emballages dont la fermeture est assurée par capsulage : « récipient en verre-capsule métallique », « récipient en verre-capsule plastique », « récipient plastique-capsule plastique », etc. Mais dans ce document, nous nous limiterons essentiellement au système emballage constitué d'un bocal en verre et d'une capsule métallique.

En agroalimentaire, le capsulage est utilisé comme technique de fermeture pour la conservation des denrées alimentaires : après remplissage du récipient par le produit, il est fermé par une capsule, puis l'ensemble est soumis à un traitement thermique adéquat. La sécurité du produit alimentaire ainsi réalisé ne peut être garantie que par la maîtrise de cette opération de capsulage via des contrôles programmés.

## 2. DIFFERENTS ELEMENTS COMPOSANT UN BOCAL EN VERRE

Un bocal en verre est constitué de trois éléments de base : la bague, le corps et le fond. Chacun de ces éléments est fabriqué par une moule qui lui est spécifique. A côté de ces trois éléments, on peut remarquer sur certains types de bocaux, la présence d'un col. Ce dernier, lorsqu'il est présent, se présente sous forme d'une partie cylindrique située entre le corps et la bague.

La figure 1 représente les différents éléments composant un bocal en verre.

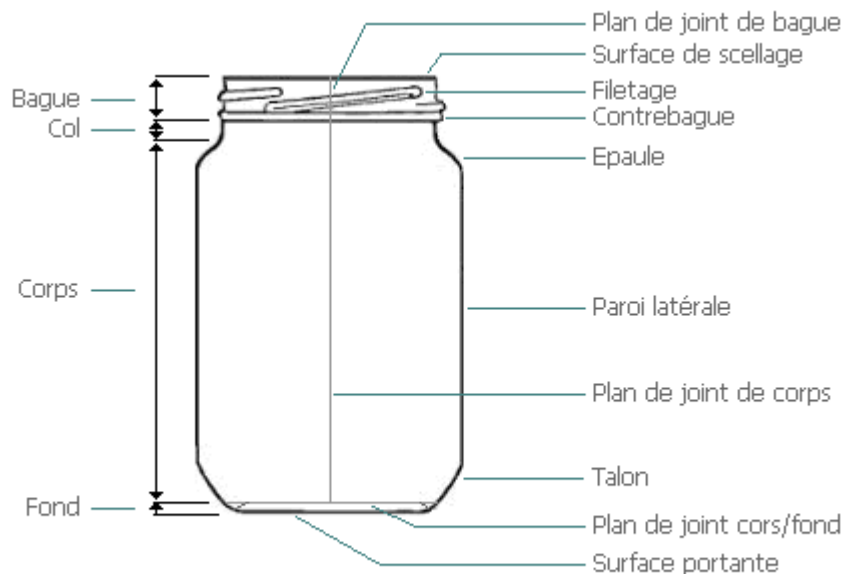


Figure 1 : Eléments composant un bocal en verre

### 2.1. BAGUE

La bague est la partie supérieure du bocal. Elle est fabriquée à l'intérieure d'un moule sous forme de bague et sert à retenir le couvercle (la capsule) grâce au filetage en verre.

L'examen d'une bague de bocal fait ressortir l'existence des éléments suivants : la surface de scellage, le filetage, la contre-bague de transfert et deux plans de joint dont l'un est vertical et l'autre est horizontal.