Bière & brasserie.

Numéro d'inventaire : 1979.35139.15
Type de document : image imprimée
Éditeur : Pellerin (Epinal)
Imprimeur : Pellerin
Période de création : 4e quart 19e siècle
Date de création : 1890 (vers)
Collection : Série encyclopédique GLUCQ des Leçons de Choses Illustrées. ; 3807
Inscriptions :
• nom d'illustrateur inscrit : Anonyme
Description : Planche de 16 images (65 x 60) en couleurs avec légendes.
Mesures : hauteur : 392 mm ; largeur : 292 mm
Mots-clés : Images d'Epinal
Leçons de choses et de sciences (élémentaire)
Filière : aucune
Niveau : aucun
Autres descriptions : Langue : Français
Nombre de pages : 1
Mention d'illustration
ill. en coul.

Série Encyclopédique GLUCK
des Leçons de Choses illustrées

BIÈRE & BRASSERIE

IMAGERIE D'ÉPINAL. - N° 3807
PELLERIN

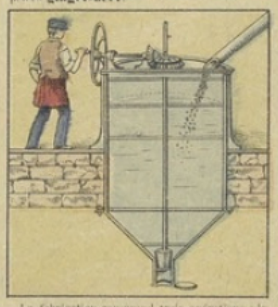
La bière était en usage dans l'antiquité. Hérodote, Diodore de Sicile, Aristote la signalent en Egypte et en Grèce. Il faut admettre cependant, que la bière des peuples anciens, ou « **vin d'orge** », différait quelque peu de notre bière actuelle.

En France, la bière, longtemps fabriquée sans houblon, était appelée **cervoise**. Ce n'est qu'au IXe Siècle sur le continent, et au XVIe Siècle en Angleterre que le houblon fut employé. La cervoise était aromatisée au gingembre, genièvre, comme certaines bières anglaises actuelles appelées **ginger-beer**.

Au XVIIe Siècle l'art du brasseur prit une importance de plus en plus grande pour arriver, à notre époque, à être une grande industrie. La bière est devenue la boisson habituelle des peuples germaniques et scandinaves, des Belges, des Anglais, des Hollandais et des Américains du Nord. En France, le fief de la bière comprend surtout les provinces du Nord et de l'Est.

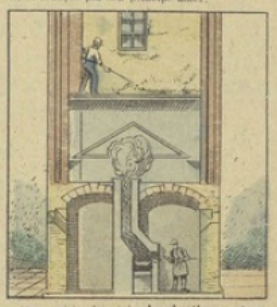
Fabrication de la bière. — La bière est un liquide fermenté à base d'orge et de houblon. Elle n'existe réellement que pendant la fermentation. Toute bière qui a cessé de fermenter n'est plus potable, devient plate et se décompose. Sa composition chimique indique un aliment très nutritif et tonique par son principe amer.

Les matières premières qui servent à la fabrication de la bière sont au nombre de quatre :
1° Une matière sucrée transformable en alcool, ordinairement et l'**amidon d'orge** ;
2° Un principe amer, le **houblon** ;
3° Un ferment organisé, la **levure** qui transforme la matière sucrée en alcool et acide carbonique ;
4° De l'**eau** qui doit être pure, douce ou peu calcaire.

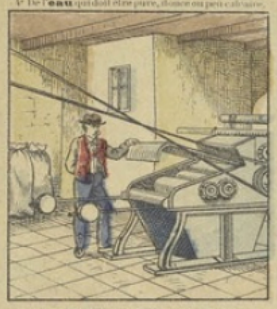


La fabrication comprend trois opérations : le **maltage**, le **brassage** et la **fermentation**.
I. **Maltage de l'orge.** — L'orge germée porte le nom de **malt**. On procède d'abord au **nettoyage** des grains obtenu au moyen de **trieurs** puis au **maillage** qui consiste à immerger les graines dans de l'eau à 15°.

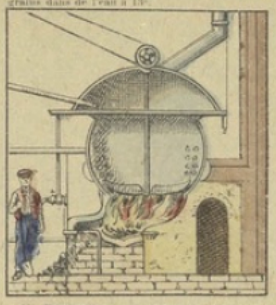
La **germination** de l'orge mouillée se fait ensuite dans le **germoir**, cave dallée à une température de 15 à 22°. Pendant la germination, il se développe dans le grain un principe chimique, la **diastase**, qui transforme l'amidon en matière sucrée fermentescible. L'opération est terminée, quand l'ambryon de la graine a développé une radicule atteignant les 2/3 de la longueur du grain.



On procède alors à la **dessication** ou **touraillage**. On dessèche à l'air chaud pendant trois jours au moyen de **tourailles**, appareils comprenant un foyer et une surface de dessication constituée par une toile métallique. Le malt touraillé a subi une sorte de torréfaction et renferme moins d'amidon et plus de sucre que le grain d'orge.



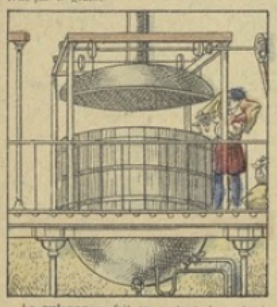
L'orge touraillée est passée au nettoyeur, afin de faire disparaître les radicules. Ces débris sont utilisés en agriculture.
On opère ensuite la **mouture** du malt dans des concasseurs à cylindres unis qui ne déchirent pas le grain.



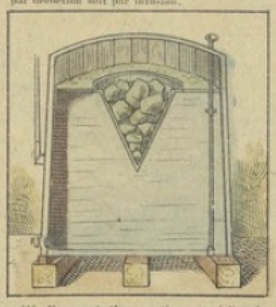
II. **Brassage.** — Il faut alors préparer le **moût** ou décoction aqueuse de malt et de houblon. On pratique pour cela la **trempe** et la **cuisson**. La trempe qui a pour but de dissoudre dans l'eau les principes solubles et d'achever la modification de l'amidon en dextrine se fait soit par décoction soit par infusion.

Dans la trempe par décoction le malt est imbibé d'eau froide puis d'eau chaude donnant un mélange à 35°. Après brassage puis repos d'une heure le tiers du contenu est chauffé à la chaudière, puis retourne à la cuve. On amène ainsi en trois fois le moût à 60°.

La trempe par infusion se fait dans un récipient nommé **cuve-matière**. L'eau à 40° est versée sur le malt puis on fait arriver de l'eau à 85° ; le brassage est suivi d'un repos d'une heure. Le moût est décanté puis on répète souvent une infusion à 75° et une à 80. Le résidu insoluble est appelé **drèche**.

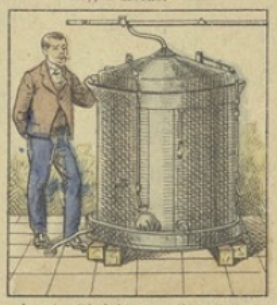


La **cuisson** se fait en portant le moût à l'ébullition ; après addition de 250 à 1.500 grammes de houblon par hectolitre, on fait bouillir pendant quatre heures, on laisse ensuite refroidir le liquide et on le décante.



III. **Fermentation.** — On peut réaliser la méthode « par fermentation basse » : le moût à 12° est ensemencé de levure et se refroidit à 6°. La levure se dépose au fond. Après 8 à 15 jours on soutire et on a une bière de débit qui peut se conserver en glacière.

La méthode « par fermentation haute » est surtout employée par les brasseries à infusion : le moût porté à 25° est ensemencé de levure, la fermentation est rapide. Après deux jours on transvase le liquide dans des tonneaux et on le clarifie par filtrage ou par collage.



Les nécessités de la conservation surtout pour l'exportation exigent que la bière soit privée de tous les germes possibles d'altération. Pour cela on l'expose à une température de 55 à 60° pendant vingt minutes. Cette opération, qui constitue la **pasteurisation**, s'effectue dans des appareils spéciaux appelés **pasteurisateurs**.