

Histoire d'une bougie.

Numéro d'inventaire : 1979.01788.19

Type de document : image imprimée

Éditeur : Glucq/Pellerin (Glucq : 115, Boulevard Sébastopol, Paris Pellerin : Epinal Paris/Epinal)

Imprimeur : Glucq/Pellerin

Période de création : 4e quart 19e siècle

Date de création : 1890 (vers)

Collection : Série encyclopédique GLUCQ des Leçons de Choses Illustrées.

Inscriptions :

- nom d'illustrateur inscrit : Anonyme
- numéro : Groupe II - Feuille n°19

Description : 16 images couleurs (72x59) avec légendes.

Mesures : hauteur : 389 mm ; largeur : 290 mm

Notes : Groupe II - Feuille n°19. Médaille d'Or : Marseille 1883. Ouvrage adopté par la Ville de Paris comme Récompenses dans ses Ecoles. Glucq : éditeur, ayant diffusé à Paris, fin 19e siècle, l'imagerie d'Epinal. Dépôt exclusif chez M.A Capendu, 1, Place de l'Hôtel-de-Ville, Paris.

Mots-clés : Images d'Epinal

Leçons de choses et de sciences (élémentaire)

Filière : aucune

Niveau : aucun

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : 1

ill. en coul.

Groupe II. — FEUILLE N° 19.
MÉDAILLE D'OR: MARSEILLE 1883

L'HISTOIRE D'UNE BOUGIE

SERIE ENCYCLOPÉDIQUE GLUCQ
des Leçons de Choses Illustrées
Ouvrage adopté par la VILLE DE PARIS
comme Récompense dans ses Ecoles.



De jeunes écoliers demandaient à leur maître de leur expliquer l'origine d'une Bougie. Avec quoi la fabrique-t-on? Pourquoi mouche-t-on une chandelle et ne mouche-t-on pas une Bougie? et mille autres questions encore.



Mes amis, dit le maître, toutes les matières grasses, soit animales, soit végétales sont composées de 3 principes: 1° la Glycérine qui sert à fabriquer la dynamite. 2° l'Huile qui sert à fabriquer le savon. 3° la Stéarine qui sert à fabriquer la bougie.



Quand on se promène dans nos grands ports de mer, on voit des navires venant d'Afrique qui déchargent des barils d'huile de palme, et d'autres venant de la Plata qui déchargent des barils de suif. Ce sont là les matières premières de la Bougie.



Expédiés en fabrique, ces tonneaux sont vidés dans d'immenses réservoirs au moyen d'un puissant jet de vapeur introduit par la bonde. On mélange 2 parties d'huile de palme avec une partie de suif: le tout forme un liquide rougâtre.



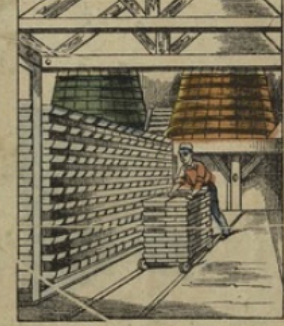
Ce mélange liquide est aspiré par le vide dans d'immenses chaudières autoclaves avec un peu de lait de chaux, première opération qui, grâce à la présence de la vapeur à haute température, élimine d'abord la glycérine, le premier des 3 corps gras dont on n'a pas besoin.



Le liquide gras, dégagé de sa glycérine, est envoyé dans une immense cuve et soumis à une température de 120 degrés: on y introduit un peu d'acide sulfurique et on mélange le tout au moyen d'une puissante pompe à air. Une partie d'huile se change en stéarine.



On soumet alors le liquide gras à une véritable distillation au moyen de la vapeur d'eau surchauffée. Cette distillation a pour but d'éliminer le goudron et de blanchir le produit que l'acide sulfurique avait noirci.



Au sortir de la distillation, les liquides gras vont s'écouler et se refroidir dans des cristallisoirs, petits récipients à fond plat où ils se figent sous forme de galettes pour être soumis à la pression à froid.



Pour éliminer l'huile et obtenir enfin la stéarine isolée, on enveloppe les galettes dans des sacs et on les soumet à froid à une pression de 3 à 400 mille kilos, sous le plateau d'une presse hydraulique. L'huile s'écoule par en bas et sert à fabriquer du savon.



Mais, quelle que soit la pression de la presse à froid, il reste toujours de l'huile dans les galettes de stéarine. Pour achever de l'expulser, on les soumet à une seconde pression à chaud dans une presse à tranches verticales. La stéarine en sort sous forme de tourteaux blancs.



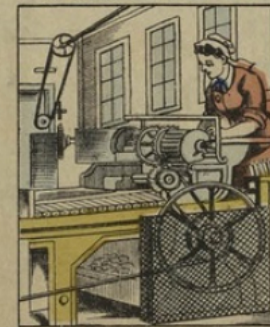
Les tourteaux, ou plaques de stéarine blanche et pure, sont alors fondus dans de vastes cuves au moyen d'un jet de vapeur. Là, ils se liquéfient promptement et sont bientôt prêts à être versés dans les cuves roulantes qui parcourent l'atelier sur des rails.



Ces cuves roulantes pleines de stéarine, c'est-à-dire de bougie liquide, sont roulées rapidement sur de petits rails au milieu des machines à mouler. Avec des vases en forme de casques renversés, les ouvrières viennent y puiser la matière liquide.



La machine à mouler est un appareil qui contient 200 petits moules verticaux ayant la forme d'une Bougie et au milieu desquels passe une mèche sans fin. On y coule la stéarine liquide qui se fige aussitôt sous l'influence d'un courant d'eau froide. La Bougie est faite.



Une ingénieuse machine à rogner coupe les bougies à égale longueur et une machine à polir leur donne le poli et le lustre nécessaires. La Bougie est alors terminée et prête à être expédiée dans le monde entier.



Ce qui fait qu'on n'a pas besoin de moucher la Bougie comme une chandelle, c'est que la mèche qui sert de brûleur central est natiée et trempée dans une dissolution d'acide borique. Cet acide rend volatiles les produits de la combustion de la mèche.



On met alors la Bougie en paquets que vous achetez chez votre épicer. La Bougie est une des gloires industrielles de notre chère France, et sa fabrication est due aux travaux et aux découvertes de notre illustre chimiste M. Chevreul.

Dépôt exclusif, chez M. A. CAPENDU,
1, Place de l'Hôtel-de-Ville, Paris.

Auteurs-Éditeurs de la série encyclopédique
des Leçons de Choses Illustrées.
GLUCQ, — 115, Boulevard Sébastopol, Paris.

Typ. Lith. de Ch. PELLERIN à Epinal