

sions concentrées de matières grasses et d'alcalis carbonatés, par conséquent, des savons incomplets.

En France, il est une ville dont le nom vient immédiatement à la pensée aussitôt qu'il est question de l'industrie du savon, c'est Marseille. Depuis des siècles, la cité phocéenne se livre à cette fabrication. Elle y excella du reste de bonne heure, car on rapporte que sous Colbert la supériorité des savons de Marseille atteignit un tel degré que les villes italiennes renommées pour cette industrie s'en émurent, Gênes notamment. Le Sénat de cette ville décréta que tous les savons reconnus mauvais seraient brûlés en place publique, et il paraît que le décret fut exécuté. Il y a longtemps que les grandes questions industrielles ne sont plus l'objet d'aussi vives préoccupations de la part des grands corps de l'Etat.

Il est juste d'ajouter que Marseille compromit de bonne heure la réputation de ses produits par de regrettables sophistications. En 1688, les plaintes des consommateurs furent si vives que, pour y mettre un terme, l'Etat réglementa l'industrie savonnaire au point d'entraver la marche. Il fut interdit de fabriquer pendant les mois de juin, juillet et août, il fut enjoint aux fabricants de ne pas employer les huiles d'olives nouvelles avant le 1er mai de chaque année et les contrevenants furent sévèrement punis. Mais ces prohibitions ne furent pas longtemps maintenues. Les fraudeurs en profitèrent pour recommencer de plus belle, ce qui donna naissance, en 1790, à une véhémence protestation adressée aux députés de Marseille, aux Etats généraux qui nous est restée sous le titre de *Doléances des blanchisseuses et lavandières de Marseille*. Hâtons-nous de dire qu'aujourd'hui et depuis longtemps la savonnerie marseillaise a su triompher de la déconsidération que la fabrication frauduleuse jetait sur ses produits.

L'expansion de la fabrication des savons à Marseille date du blocus continental. Cette mesure draconienne, arrêtant toutes les importations, privait les savonneries de la ville des soudes végétales que le développement de leur production les obligeait à tirer de l'étranger. Les soudes d'Arles ne leur suffisaient plus; elles couraient à leur ruine. Bonaparte décréta alors la formation d'un Comité de savants chargés de juger le meilleur procédé pour dégager du sel marin l'alcali précieux qui sert de base à la fabri-

cation du savon. Plusieurs systèmes furent examinés: la préférence fut donnée au procédé Leblanc.

Une grande révolution s'accomplit alors dans le domaine industriel. Tout le monde sait que le procédé de cet illustre chimiste (aujourd'hui remplacé par le procédé Solvay) consiste à extraire la soude de sel marin en le transformant en sulfate de soude d'abord au moyen de l'acide sulfurique, puis en amenant la formation de ce sulfate en carbonate par la craie et le charbon. Les conséquences de cette découverte furent immenses pour la ville de Marseille. Non seulement, en 1804, des fabriques de soude se créèrent à ses portes et lui assurèrent à bas prix l'alcool nécessaire à sa fabrication, mais des huileries nombreuses triturant les graines oléagineuses y furent également édifiées, concurremment avec les huileries d'olives, qui seules existaient jusque-là. Dès ce moment, Marseille prit une grande place dans le monde industriel: le commerce des huiles de graines s'y créa sur une vaste échelle, donnant lieu à un immense mouvement d'exportation, ouvrant les pays les plus reculés à la navigation française, et y faisant pénétrer, avec le prestige de la France, les fécondes idées de travail et de civilisation.

Nous rappellerons, en deux mots, la marche et le fonctionnement des procédés de fabrication employés à Marseille. La première opération, l'empâtage, a pour but d'émulsionner l'huile avec une lessive de soude peu chargée en alcali, pour commencer la transformation des corps gras en acides gras, éliminant la glycérine qui ne jouerait dans le savon qu'un rôle inerte. On procède ensuite au relargage, par lequel, grâce à une lessive alcalino-salée, on sépare le savon proprement dit des substances étrangères et de l'excès d'eau, qui gêneraient les opérations suivantes et en atténueraient les effets. La cuisson se fait enfin par l'introduction graduelle de lessives fortement alcalines qui saturent le corps gras, en le convertissant en savon. Il ne reste plus qu'à lever la cuite en lui donnant la marbrure, s'il s'agit de savon marbré, ou en procédant à la liquidation, s'il s'agit de savon liquidé.

Il ne manquait à ce procédé que la consécration de la science. Il y a quarante-cinq ans, Chevreul vint apprendre aux savonniers qu'ils faisaient du savon, comme M. Jourdain faisait de la prose, sans le savoir, et que le système qu'ils em-

ployaient était tout simplement un modèle de perfection au point de vue scientifique. La théorie de ce savant établit avec une merveilleuse précision que, sous l'action d'un alcali, les corps gras neutres se dédoublent en acides gras saponifiables et en glycérine qui s'élimine; elle prouve d'une façon irréfutable que les réactions qui s'opèrent dans la transformation des corps gras neutres en acides gras sont soumises à des lois immuables, et que le savon est le résultat, non d'un simple mélange, mais d'une réelle combinaison chimique.

Mais si Marseille fabrique les savons durs, blancs ou marbrés à la soude, le Nord se spécialise plutôt dans l'industrie des savons mous à la potasse. On y voit d'abord les savons industriels, fabriqués accessoirement et avec peu de soin dans les lavages et peignages de laines avec les potasses provenant des matières résiduelles que donne le suint, et que l'on emploie concurremment avec les produits du Midi dans les blanchisseries de coton et les manufactures d'appâts de draps et cotonnades de la région. Les fabricants proprement dits emploient les potasses brutes ou raffinées des vinasses de betterave ou celles qu'ils achètent comme provenant de la décomposition des gisements naturels de chlorure de potassium de Stassfurt.

Cette autre fabrication ne présente aucune réaction chimique: c'est tout simplement la saturation des acides gras par l'alcali. Les produits en sont verts ou jaune noir: verts, quand ils sont formés d'huile de chanvre ou colorés par l'indigo, jaune noir, quand ils ont été fabriqués avec les huiles de colza, de lin ou l'acide oléique. Peu d'entre eux, malheureusement, sont purs, on les additionne de ce que l'on appelle des *ajoutes*: sulfate de soude, alun, sel marin, verre soluble, gélatine et surtout fécule, tous produits introduits, soit en fabrication, à la fin de la cuisson, soit après fabricant dans les barils qui servent à les renfermer pour les usages industriels. On a pu ainsi fabriquer jusqu'à 400 kilogr. de savon avec 100 kilogr. de matières grasses.

(A suivre)

Nous rappelons à nos abonnés que le prix de l'abonnement est strictement payable d'avance.

Le fameux pont construit à Babylone, par une reine célèbre, et décrit par Diodore, n'avait que les cinq huitièmes d'un mille en longueur.