

qu'on pouvait en extraire une couleur aussi riche que cette teinture que l'on appelle alizarine, et qui fut appelée alizarine artificielle.

L'alizarine naturelle est une belle couleur rouge que l'on extrait de la racine de la garance (madder) qui se cultive en grand en Hollande et en France. Les essais qui ont été faits de la culture de la garance de ce côté-ci de l'Atlantique ont complètement échoué.

On comprendra l'importance de la découverte de l'alizarine artificielle par le fait que pendant les dix années qui suivirent son introduction dans la teinturerie, la quantité qui en fut employée surpassa de beaucoup celle de l'alizarine naturelle, et que des milliers d'arpents de bonnes terres qui étaient accaparés par la culture de la garance ont ainsi été rendus à la culture des céréales d'un rapport tout aussi profitable si pas plus.

On peut voir, par cet exemple frappant, quelles richesses inconnues la science peut faire sortir des choses les plus viles en apparences.

Ce sujet des couleurs chimiques a une trop grande importance tant au point de vue général de l'industrie qu'à celui de l'économie domestique pour que nous en restions là sur cette question; aussi nous promettons-nous d'y revenir plus longuement dans la suite.

RÈGLES POUR LES LAMPES A PÉTROLE.

Sir Frédéric Abel et M. Roverton Redwoon chimistes de la Petroleum Association, de Londres, à la suite d'une enquête minutieuse sur les causes d'accidents occasionnés par les lampes à pétrole, ont présenté les recommandations qui suivent:

1o. La partie de la mèche qui se trouve dans le réservoir devrait être enveloppée dans un tube en fine feuille métallique ou dans un cylindre en toile métallique semblable à celle qui est employée pour les lampes de sûreté des mineurs (28 fils par pouce).

2o. Les réservoirs à l'huile en métal sont préférables à ceux qui sont faits en porcelaine ou en verre.

3o. Ils ne devraient avoir d'autre ouverture pour l'alimentation que celle dans laquelle se visse la partie supérieure.

4o. La base doit être large et pesante.

5o. La mèche doit être molle.

6o. Elle sera séchée avant d'être ajustée.

7o. Sa longueur ne sera que juste pour atteindre le fond du réservoir.

8o. Elle doit être assez large pour remplir exactement le porte-mèche sans toutefois qu'elle y soit serrée.

9o. Avant d'allumer la mèche neuve, on trempe son extrémité supérieure dans l'huile.

10o. Avant d'employer une lampe, il faut toujours emplir complètement le réservoir.

11o. La lampe doit être tenue parfaitement propre ;

on essuie avec soin toute l'huile qui peut être au dehors et on enlève la partie charbonnée de la mèche avant de l'allumer.

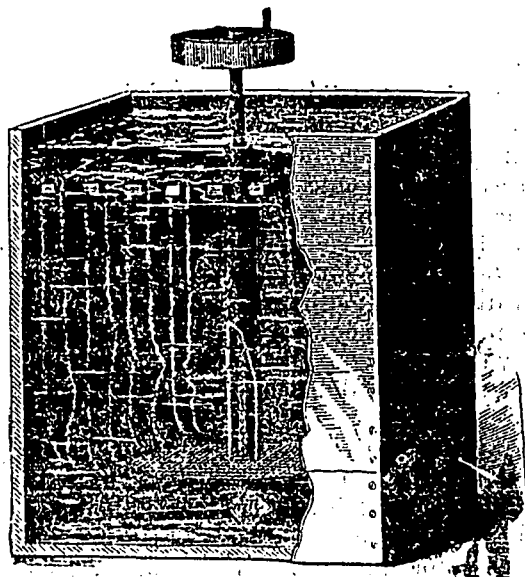
12o. Quand on allume la lampe, il faut baisser la mèche et ne la relever que peu à peu.

13o. Pour éteindre la lampe, on baisse la mèche puis on souffle vivement dans la cheminée par le haut mais jamais par le bas.

14o. Les cannes ou bouteilles à l'huile seront tout à fait exemptes d'eau et de saletés et on les tiendra parfaitement bouchées en tout temps.

TANNERIE.

Notre gravure ci-jointe représente un bac ou réservoir dans lequel les peaux peuvent être passées à la chaux en peu de temps de manière que les poils puissent être enlevés rapidement avec facilité et sans que les peaux risquent d'être endommagées par un trop long séjour dans le lait de chaux. Les peaux sont pendues à un grillage formé de traverses en bois A. Un tuyau B descendant jusque proche du fond du bac est ajusté en haut au milieu de la traverse cen-



trale et porte à sa partie inférieure une espèce de crible fait en fil métallique ou en lattes. Un arbre C traverse le tuyau et est terminé en haut par une poulie qui sert à lui donner le mouvement. Au bas, cet arbre est armé de bras ou palettes inclinées comme des tronçons d'hélice destinées à produire un fort courant de bas en haut et de haut en bas dans le liquide quand on fait tourner l'arbre. Ce mouvement du liquide permet de mettre en suspension continuelle les particules de chaux qui, sans cela, déposeraient au fond du bac. De cette manière les peaux sont constamment en contact avec la chaux extrêmement divisée. Un peu au-dessous du niveau du liquide, l'arbre porte une palette qui, entourant l'ac-