

très supérieur. Pour cela, on décompose par une chaleur élevée un acétate quelconque, de préférence de l'acétate de cuivre, le vinaigre ainsi obtenu est très peu hydraté, mais contient un peu d'acétate, qui lui donne un léger reflet vert, dont on le débarrasse par une nouvelle distillation dans une cornue de verre.

Lorsque le vinaigre est très concentré, il se forme des cristaux dans le liquide qui sont de l'acide acétique pur, et servent sous le nom de sels de vinaigre, à ranimer les personnes évanouies auxquelles ont les fait respirer.

Maladies du vinaigre.—Le vinaigre est sujet à deux genres de maladies: l'oxydation de l'acide acétique et la putréfaction.

Dans la première, le vinaigre fait, restant exposé à l'air, l'acide acétique se transforme peu à peu en eau et acide carbonique. On dit alors que le vinaigre tourne et s'évente, et il ne dégage plus qu'une odeur fade.

*La présence des *mycoderma aceli*, ou fleur du vinaigre, est favorable à cette transformation, car ces végétations, après avoir exercé leur action oxydante sur l'alcool, continuent à l'exercer sur l'acide acétique.

Lorsque l'acide acétique a disparu du vinage, le liquide restant se corrompt à son tour, et la putréfaction absolue a lieu.

Il se trouve parfois dans le vinaigre en préparation ou fait, des animacules vermifères, dénommés anguillules. Dans le premier cas, ils entravent l'acétification, et dans le second, hâtent la corruption du liquide.

On peut combattre avantageusement ces maladies par le soufrage et la privation de l'air; mais le procédé le plus efficace consiste dans le chauffage. Les expériences de Pasteur ont en effet démontré qu'une température de 55° est suffisante pour détruire tous ces ferments, et cette méthode est d'une pratique courante dans l'industrie du vinaigre comme dans le commerce des vins.

USAGE.—Le principal usage du vinaigre est son emploi comme condiment. La cuisine l'utilise dans une foule de cas, et il sert à confire les fruits et légumes employés comme hors d'œuvre ou comme assaisonnements.

Il possède à la fois une action antiseptique et digestive; aussi l'emploie-t-on à la conservation des viandes en les y faisant macérer ou mariner quelque peu.

La pharmacie emploie le vinaigre comme base d'un certain nombre de médicaments composés, à usage interne ou externe, et on s'en sert beaucoup, surtout à la campagne où l'on n'a pas toujours des agents plus actifs sous la main, dans les cas d'indisposition ou d'accidents légers: entorses, foulures, céphalalgie, ou on l'applique sous forme de compresses; faiblesse, étourdissements, où on le fait respirer.

La parfumerie s'en sert aussi comme base de certains produits hygiéniques qui eurent longtemps une grande vogue, mais sont aujourd'hui presque entièrement tombés dans l'oubli. On prépare en effet, avec d'autres bases des produits possédant à un plus haut degré les produits antiseptiques du vinaigre, ou possédant un parfum plus délicat que ceux qui avaient ce liquide comme base.

Enfin, le vinaigre possède des applications industrielles pour lesquelles on utilise surtout le vinaigre de bois ou acide pyroligneux.

TEINTURE DU CUIR

Les différentes couleurs.—*Leur découverte.*—*Considérations générales.*

Le mordant et le blanchiment.

Jusqu'au milieu de ce siècle, presque toutes les matières colorantes étaient employées, soit telles qu'elles étaient fournies par le règne animal et végétal soit extraites d'un produit naturel par un procédé chimique très simple. Quelquefois ce pendant, la matière avait une origine artificielle comme par exemple, le chromate de plomb ou bleu de Prusse qui fournit un précipité insoluble dans la fibre. Maintenant la grande majorité des matières colorantes sont des produits de composition organique, obtenus presque toujours du goudron de houille, à la suite de séries de procédés purement scientifiques.

L'acide picrique et l'aurine, sont les plus anciennes des couleurs du goudron de houille, mais l'industrie de ce goudron ne date réellement que de 1856, lorsque Perkin, en recherchant la composition de la quinine, découvrit fortuitement la couleur violette nommée mauve. En 1860, la rosaniline ou magenta, acquit une grande importance commerciale à la suite de la découverte simultanée faite par Medlock et Nicholson de l'acide arsénique. Les bleus phenylés furent produits la même année par Girard et De Laire, mais leur insolubilité renferma leur

application dans un cercle étroit, jusqu'à ce que Nicholson découvrit en 1862 un moyen qui les rendit solubles en les convertissant en acides "sulphoniques".

L'amido azobenzine, fut introduit en 1863 par Simpson, Maule et Nicholson, sous le nom de jaune aniline et la même année, les rosamines methyl et éthyl connues sous le nom de *violetts d'Hofman*, furent fabriquées par la même maison.

Le noir d'aniline fut aussi découvert en 1863 par Lightfoot. Le bleu azo-diphenyl, la première des matières colorantes connues sous le nom de l'indulines, fit son apparition en 1864, il en fut de même du dinitronapthol ou jaune de Manchester. En 1866, on fit la triamidoazo benzine ou brun Bismark et la même année le procédé nitrobenzine de Croupier, pour la fabrication du magenta, fut mis en usage.

En 1868, Grabe et Libermann rendirent publique leur découverte de la constitution de l'alizarine et l'année suivante, cette matière colorante fut pour la première fois extraite de l'anthracène. Le "gallein" et le "fluorescein" furent découverts en 1871 et en 1874, le "fluorescein tetrabrom," fut introduit comme matière tinctoriale par Caro, sous le nom d'éosine, de même le diamidoazobenzine ou cerysoidine, fut introduit par Witt en 1875.

Caro, en 1877, mit en circulation le bleu méthylène et le magenta acide, la même année, le jaune aniline instable, fut rendu stable par Grassler, qui le convertit en acide sulphonique. En 1878, le tropaeolin rouge bon teint, le naphal écarlate et d'autres azo-couleurs sulphonatées, commencèrent à être fabriquées. Le vert malachite date de la même année. En 1879, la première des azo-teintures secondaires apparut sous le nom d'écarlate Biebrich. Les crocein écarlates découverts en 1881, tuent rapidement l'industrie de la cochenille. La composition de l'indigo fut trouvée par Baeyer en 1880 et les indophenols furent mis sur le marché par Kochlin et Witt en 1881. En 1883, Caro prit un brevet pour son procédé de fabrication des matières colorantes du groupe de la rosamine, au moyen du gaz phosphogène.

Le rouge congo, la première de la nombreuse classe des teintures benzidines qui teint le coton sans mordant, fut breveté par Bottger en 1884, le chrysin, suivit le même chemin également en 1884. En 1885, l'azo-bleu et le benzazurin firent leur apparition et en 1886 les benzo-purpurins furent brevetés. Une