

grande quantité d'autres matières colorantes voient constamment le jour, et souvent elles surpassent en brillant, en bonté du teint et en bon marché, celles qui existent déjà.

L'expression de teinture d'aniline est dans la phraséologie populaire, regardée comme synonyme de teinture de goudron de houille, cette définition est loin d'être exacte. L'acide picrique et ses alliés, l'aurine, les différents eosines, l'alizorine et l'antra-purpurine, l'indigo et bien d'autres importantes matières colorantes, sont strictement des couleurs de goudron de houille, quoique par aucune extension de l'expression, elles ne peuvent être désignées sous le nom de couleurs d'aniline.

Grabe et Libermann ont établi la règle que tous les composés colorants organiques, sont décolorés par des agents de réduction et de là ils déduisent que les matières colorantes contiennent des éléments avec des affinités incomplètement saturées, ou bien, que certains des atomes sont plus intimement associés que leur rétention dans la molécule ne le demande.

Comme on le sait, les couleurs nommées aniline, en partie à cause de la beauté de leurs nuances ainsi qu'à cause de la bonté de leur teint, paraissent surtout avoir été spécialement trouvées pour la teinture du cuir; presque toutes sont goulument absorbées par le cuir, sur lequel elles se fixent avec plaisir. C'est pour cette raison que l'on a rarement besoin d'un mordant spécial pour préparer le cuir à l'absorption d'une couleur. Il suffit généralement d'appliquer la couleur directement sur le cuir. Règle générale, une solution aqueuse est bien plus rapidement absorbée et les teintes obtenues sont beaucoup plus claires et plus brillantes que lorsque l'on emploie une couleur d'aniline soluble seulement dans l'alcool, par la raison bien simple, qu'un cuir de première qualité avec un grain délicat ne peut supporter d'être traité par des solutions fortement alcooliques. Si l'on doit se servir d'une matière tannante qui n'est pas soluble dans l'eau; le teinturier doit au moins diluer la solution tannante dans l'eau, à un point tel, que ce dernier liquide reste suspendu dans la liqueur. En règle générale, on n'emploie de nos jours que des matières tannantes solubles dans l'eau.

Il est évident, que la teinture peut être effectuée avec des couleurs d'aniline de la même manière qu'avec d'autres matières tinctoriales, en plongeant le produit à teindre

dans le fluide aussi bien qu'en le barbouillant; à l'exception de quelques cas très rares, il vaut toujours mieux cependant teindre en étendant la couleur sur le produit. Les couleurs d'aniline peuvent être employées pour toutes nuances claires. La plus grande partie des matières tinctoriales jaunes, oranges, brunes et grises sont appliquées sur le produit à teindre, on emploie la fuschine et le méthyl violet de la même manière. Si l'une ou l'autre des couleurs d'aniline ne saisit pas uniformément le cuir, on se sert d'un mordant. Avant de teindre le cuir tanné qui est plutôt noir, il est préférable de le blanchir. Ce blanchiment s'effectue en faisant passer plusieurs fois le cuir à travers une forte et chaude décoction de sumac ou bien en le laissant plusieurs heures immergé dans cette même décoction. On amorce aussi plusieurs couleurs d'aniline avec de l'acide picrique dans une solution aqueuse.

Les solutions de matières tinctoriales doivent être préparées avec un très grand soin dans un état convenable de dilution, ce dont on peut rapidement se rendre compte en les essayant sur un morceau de verre ou de papier blanc.

(A suivre).

## L'INDUSTRIE DE LA CELLULOSE DE BOIS EN SCANDINAVIE

En Scandinavie l'industrie de la cellulose de bois s'est récemment développée dans de telles proportions qu'il nous paraît intéressant de publier sur ce sujet les informations qui nous parviennent des lieux mêmes de production.

La Suède et la Norvège sont admirablement constituées, au point de vue géographique, pour ce genre d'industrie. L'une et l'autre possèdent d'immenses forêts de pins et sont coupées de cours d'eau dont les chutes naturelles constituent, à elles seules, une source incomparable de richesse. Et, de fait, cette présence simultanée de forêts inépuisables, de moyens de transport et de forces motrices naturelles est peut-être unique au monde.

Le pin et le sapin sont à peu près les seules essences qui se développent dans ces régions.

Le bouleau et le peuplier ne s'y rencontrent qu'exceptionnellement. Le sapin d'Ecosse n'est pas utilisé à la fabrication de la cellulose, et il en est de même des pins de forte taille. Ces arbres sont abattus et débités en planches dans les nom-

breuses scieries qui abondent dans cette région. Pour la fabrication de la cellulose, on emploie de préférence les pins dont le diamètre n'excède pas 18 à 20 centimètres. Dans le Nord de la Suède, on choisit, autant que possible, les arbres poussés dans les vallées à sol fertile de préférence à ceux qui croissent au sommet des montagnes.

Les arbres destinés à la fabrication de la pulpe sont généralement abattus en hiver, lorsque le bois est dépourvu de sa sève et que le sol est recouvert d'une épaisse couche de neige. On les débarrasse de leur écorce et de leurs branches, et on les amène au moyen de traîneaux jusqu'aux bord de la rivière ou même sur la glace qui recouvre les cours d'eau et les lacs. Le travail de l'ébranchage est fait à la main. Au printemps, lorsque la neige et la glace commencent à fondre, tout le bois abattu descend au fil de l'eau jusqu'au barrage qui précède la manufacture de pulpe. On l'amène alors sur la berge où il est emmagasiné en quantité suffisante pour assurer la marche de l'usine pendant l'hiver suivant.

Avant d'être introduit dans les digesteurs le bois doit subir une préparation mécanique. Les pièces sont débitées en fragments de 30 centimètres de longueur que l'on débarrasse soigneusement de leur écorce au moyen d'une machine spéciale. On les débarrasse également des nœuds et des parties visiblement malsaines, puis on les débite en planchettes minces dans un sens perpendiculaire à la fibre. Ces planchettes sont, à leur tour, cassées en fragments que l'on classe en plusieurs qualités, après les avoir débarrassées de la sciure adhérente. Cette opération s'effectue aujourd'hui au moyen de la machine Bache Wug. De 100 parties de bois ainsi traité, 80 vont à la première qualité, 15 à la seconde et 5 à la troisième.

En général, ces différentes qualités de bois sont traitées séparément; mais certains industriels suppriment purement et simplement cette classification et traitent le tout en une seule opération.

La fabrication de la pulpe de bois s'effectue aujourd'hui par trois procédés différents qui sont :

- 1° Le procédé à la soude;
- 2° Le procédé au sulfate;
- 3° Le procédé au bisulfite.

Chacune de ses méthodes fournit des produits jouissants de qualités spéciales et bien distinctes.

La pulpe à soude est considérée comme la plus molle des trois; celle au bisulfite est, au contraire, la plus