

d'eau bouillante ; étendre en outre 4,5 litres de mordant de (lignite de fer) avec la même quantité d'eau et broser alternativement avec les deux solutions le cuir après chaque séchage.

Il s'y développe un noir avec une nuance brunâtre.

40 Faire dissoudre 450 grammes de bois campêche, 110 grammes d'extrait de sumac et 110 grammes d'extrait de bois jaune (bois du Brésil) dans 9 litres d'eau bouillante ; produire ensuite un mordant de fer avec 4,5 litres de nitrate de fer et 4,5 litres d'eau.

On commence par appliquer avec la brosse la solution de matière colorante, l'on applique après le séchage le mordant et on obtient, en répétant ces opérations, un beau noir foncé.

Pour teindre le cuir en noir, on peut employer encore les couleurs de goudron.

Voici celles dont on se sert le plus souvent :

Noir Nouvelle - Victoria 5 G (Bayer) ; doit être employé avec de l'acide ; noir Nouvelle-Victoria B ; noir naphthol B (basella) ; noir brillant B. E. (Casella) et spirit ebony (Williams Bros et Co), sont également d'un bon usage ; on doit d'abord les faire entrer en solution avec de l'esprit-de-bois.

La nigrosine fournit un noir gris ; le noir acide B B (Read Holliday), un noir violet.

Le noir avec acide de la même maison se prête encore très bien à la teinture.

Avec le noir laine on obtient des teintes noir-bleuâtre.

Toutes ces matières colorantes ont besoin, pour se développer, d'une application d'acide.

En les additionnant d'un peu de jaune d'Inde, de jaune pur FV ou de vert-acide, on produit une nuance tirant davantage sur le jais ; on doit toutefois, à cette addition, être très prudent, attendu que sans cela on s'expose à voir les nuances devenir trop vertes.

A. H. Z.

LES TROMBES

Une trombe est un tourbillon rapide, qui descend des nuages jusqu'à la surface du sol et parcourt souvent une grande étendue de pays, en tournoyant avec un bruit semblable à celui d'une voiture pesante courant au galop sur un chemin pavé.

On appelle *trombes d'air* celles qui ont lieu sur la terre ; *trombes ma-*

rines, celles qui apparaissent sur les mers, et *trombes d'eau*, celles qui se dressent au-dessus des lacs et des rivières. On donne aussi quelquefois aux trombes les noms de *typhons* et de *syphons*.

Aucune partie du globe n'est à l'abri de ce redoutable phénomène. Tantôt, il absorbe les eaux de l'océan, entraîne et brise les vaisseaux qu'il rencontre sur son passage ; tantôt, il dessèche les lacs et les étangs, soulève des masses d'eau énormes, creuse dans le sol des excavations profondes, renverse les maisons, déracine les plus gros arbres, les transporte à des distances considérables, et couvre de leurs débris et d'un déluge d'eau le terrain sur lequel il vient d'éclater.

Les globes de feu et de matières, pour ainsi dire soufrées, qui s'échappent souvent du sein de ces tourbillons, attestent certainement que l'électricité joue un grand rôle dans ce phénomène.

Les Grecs, qui avaient l'art de tout poétiser, font du typhon un géant affreux, formé de vapeurs condensées, que Junon fit sortir de la terre en la frappant de sa main, dans un moment de fureur jalouse. Les bras de ce monstre s'étendaient du levant au couchant, sa tête touchait aux nues, ses yeux étaient enflammés et sa bouche vomissait des torrents de feu ; il était porté par des ailes noires, couvertes de serpents, qui faisaient entendre des sifflements aigus ; ses pieds étaient deux dragons énormes. Ce monstre, qui effrayait les dieux, est le type de ces météores désastreux qui s'étendent de l'orient à l'occident, dont la tête se perd dans les nues et les pieds dans la mer, qui vomissent la foudre, la grêle et des torrents de pluie.

Plin décrit ainsi les trombes (chap. XLIX et L. du second livre) :

“ Passons aux souffles qui s'élèvent subitement et qui, sortis, comme nous l'avons dit, des flancs de la terre, y sont repoussés de la région des nuages, en s'en enveloppant et en prenant plusieurs formes, chemin faisant. Vagabonds et rapides comme des torrents, ils produisent, au rapport de plusieurs auteurs, que nous avons déjà cités, des tonnerres et des éclairs. Si leur trop grand poids, accélérant leur chute, vient à crever une nue chargée de vapeurs sèches ; ils en résulte une tempête que les Grecs nomment *cenéphas* ; si, roulés dans un cercle moins vaste, ils rompent la nue sans faire jaillir d'éclairs ou de foudres, ils forment un tourbil-

lon appelé typhon, c'est-à-dire une nue qui crève en jetant de l'eau autour d'elle. Il entraîne avec eux des glaçons qu'ils en détachent, les roulent, les tournent à leur gré ; leur poids s'en augmente, leur chute s'en accélère, et leur rotation rapide les porte de lieu en lieu. Nul fléau n'est plus fatal aux navigateurs ; non seulement il fracasse les antennes, mais les vaisseaux mêmes, en les tordant. Le vinaigre, naturellement très froid, répandu à sa rencontre, offre un petit remède à un si grand mal. Le typhon, en tombant, se relève par l'effet du choc même et, pompant ce qu'il trouve à l'instant de la répercussion, il l'enlève et le reporte dans la région supérieure.”

Dans un voyage autour du monde, par les mers de l'Inde et de la Chine, exécuté sur la corvette de l'Etat *la Favorite*, sous le commandement de M. de Laplace, capitaine de frégate, nous trouvons des données très curieuses sur ce genre de météores.

Un fléau terrible vient ravager les Philippines, en octobre, époque où la pluvieuse mousson du sud-ouest, si brûlante, si malsaine, même pour les indigènes, cède aux douces influences de la mousson du nord-est, qui rend pour six mois, aux habitants de Luçon, un ciel serein, une température agréable et la santé. Ces ouragans, appelés *tyfongs* par les Chinois, et qui désolent les côtes de leur pays, font alors préférer la rade de Manille, abritée du nord par les terres, à celle de Cavite, qui est exposée à leur colère. Les navires voient arriver le danger sans pouvoir l'éviter. Toutes les précautions sont prises, les mâts élevés descendus sur le pont, les ancres portées dans différentes directions, ou prêtes à tomber à la mer dès que les circonstances l'exigeront.

Le ciel est clair, mais une brume rougeâtre enveloppe l'horizon ; un calme profond dure depuis plusieurs jours ; cependant, la mer paraît tourmentée par une houle qui semble ne suivre aucune direction ; l'air est lourd, la chaleur suffocante ; alors, les baromètres descendent parfois jusqu'à 704 millimètres. Les oiseaux sont silencieux. Les animaux, abattus, semblent consternés et cherchent un abri. Enfin, l'ouragan se déclare, le vent souffle du nord avec une rage enrayante, sans aucune intermittence, aux points les plus opposés. La mer, si calme un instant auparavant, soulevée alors de tous les côtés, forme des lames mons-