

jours en magasin un assortiment de soieries et de rubans de fabrication anglaise et qu'ils emploient toutes les ressources de la persuasion patriotique auprès de leurs clientes, ainsi qu'auprès des modistes et des couturières, pour expulser du marché le malfaisant produit étranger.

"Le *Daily Telegraph* fait remarquer que l'Angleterre paie annuellement à l'étranger, et plus spécialement à la France, "une redevance idiote" de \$60,000,000, alors que la totalité de cette somme pourrait être patriotiquement et avantageusement dépensée en Angleterre même." (*Le Journal de la Bonneterie Française*).

Tiens ! mais c'est l'idée protectionniste qui fait son chemin même en Angleterre !

La tendance croissante vers les surfaces unies et lustrées, dit le *Dry Goods Economist*, a ramené les modistes de Paris au mohair et à l'alpaca. Ces étoffes seront employées pour les costumes de visites aussi bien que pour les robes de voyage, de promenade ou de canotage. Les couleurs sont le blanc, le bleu, le gris, le brun, le marron et le bleu. On sait que ces étoffes se débarrassent facilement de la poussière et de l'eau.

Dans une note présentée à la Société industrielle de Mulhouse, M. Kopp fait observer que l'on obtient le crêpage en traitant le tissu dans un bain bouillant de sulfate de zinc de la densité de 23 degrés Baumé. D'après l'auteur, le bouillonné produit par cette opération doit résister au blanchiment et à l'impression, sans subir aucune altération ni aplatissement de relief; mais la nécessité d'employer du sulfate de zinc en si grand quantité a été discutée par MM. Jeanmaire, Binder et Grosheintz, qui émettent l'opinion qu'on peut arriver au même résultat par l'eau bouillante seule. Le crêpe, en effet, est fabriquée avec des filés d'une torsion spéciale. Ces filés sont maintenus rigides par la présence du parement, dès que celui-ci disparaît, le retrécissement a lieu, et en même temps se dessine le relief, le bouillonné qui constitue le caractère du crêpe.

CONSERVATION DU BOIS AUX ETATS-UNIS.

La quantité de bois employé aux Etats-Unis pour l'entretien des chemins de fer est prodigieuse. D'après le *Railway Manual*, il existait dans

ce pays, à la fin de 1890, 135,592 milles de voies ferrées. Le nombre de traverses en bois employé par mille est en moyenne de 28,220 et une traverse ne se maintient en bon état que pendant environ six ans. On estime la valeur de cette énorme quantité de bois à plus de \$13,000,000.

Tout le bois coupé actuellement dans le nord-ouest de l'Amérique n'est pas cinq fois supérieur aux chiffres ci-dessus, ce qui démontre clairement l'importance de cette branche de l'industrie des chemins de fer. Il ne faut, en outre, pas perdre de vue que nous ne donnons ici que le nombre de traverses employées pour l'entretien des chemins de fer déjà construits et que ce chiffre augmente tous les jours par suite de la construction de nouvelles voies; de plus, nous n'avons tenu aucun compte du bois employé pour les quais, les ponts, etc.

La probabilité d'une augmentation de prix prochaine et l'économie réalisable actuellement ont amené la plupart des compagnies de chemins de fer américains à chercher un moyen pratique pour protéger le bois contre une destruction rapide.

Depuis longtemps déjà, l'institution des ingénieurs civils s'occupe à collectionner les renseignements concernant les divers procédés imaginés pour atteindre ce but afin de les réunir dans un rapport.

La destruction des bois employés pour les traverses a deux causes distinctes : la pourriture et l'usure. On peut considérer la pourriture du bois exposé à l'atmosphère comme une espèce de fermentation produite par l'action combinée par la chaleur et de l'humidité de ses parties aqueuses et albumineuses qui se changent graduellement en humus ou bois pourri; cette transformation accélérée par la présence de nombreux insectes rongeurs qui s'insinuent dans les pores du bois dont la sève leur sert de nourriture.

Dans ces conditions, la manière la plus rationnelle de traiter le bois est d'employer des matières propres à provoquer la coagulation de l'albumine; de toutes ces matières, la plus efficace et la moins coûteuse est la créosote qui exerce une puissante action sur la coagulation de l'albumine et qui en même temps, détruit les insectes et les empêche de séjourner dans les bois. L'application d'une quantité suffisante de créosote arrête instantanément et radicalement toute fermentation pendant un espace de temps non limité et détruit tous les germes de la vie animale et végétale.

Parmi les substances qui contiennent de la créosote, les deux plus importantes sont : le goudron minéral et le goudron végétal. Lorsqu'on distille le goudron minéral dans des récipients en fer, il se produit en plus d'autres substances, telles que le naphte, et environ 30 p.c. de ce qu'on appelle la créosote. Depuis 1850, la quantité de créosote produite annuellement pour le traitement du bois a constamment augmenté. La quantité de charbon employée en Europe pour la fabrication du gaz est d'environ de 12,000,000 de tonnes et ce charbon produit à peu près 200 tonnes de créosote. Une grande quantité du goudron minéral est également obtenue aux Etats-Unis sous la forme d'un produit secondaire de la fabrication du gaz, mais ce n'est que depuis fort peu de temps qu'on a fait quelques efforts pour utiliser la créosote qu'il contient.

La deuxième substance dont on obtient la créosote est le goudron végétal produit par la distillation du bois pour la fabrication du charbon. De grandes quantités de cette matière sont produites, mais jusqu'ici, à quelques exceptions près, on ne s'en est servi que comme combustible.

Comme le goudron végétal contient une forte proportion de créosote pure, ce qui fait complètement défaut dans le goudron minéral, il est plus efficace pour la conservation du bois que cette dernière substance. Des expériences récentes ont démontré qu'on peut employer le goudron végétal dans ce but, pendant qu'il est chaud et dans un état absolument liquide. Plusieurs autres matières ont été proposées pour le traitement du bois, mais, en raison de leur prix élevé, on ne pourrait les employer d'une manière pratique.

Le procédé, le plus rationnel et le plus pratique est celui par lequel on commence par soumettre le bois, dans des récipients fermés à l'action de la vapeur pendant un temps suffisant pour permettre à la vapeur de pénétrer dans toutes les cellules et de dissoudre tous les liquides qui s'y trouvent. Ces derniers sont ensuite retirés au moyen de la pompe à vide. Après ce traitement préparatoire, la substance conservatrice est introduite dans toutes les cellules du bois sous une forte pression.

La quantité de matière employée varie selon l'usage auquel on destine le bois. Si on doit l'employer pour la construction de maisons, de ponts, etc., il faut beaucoup moins de matière préservatrice que s'il était destiné à former des traverses