

raîtront, vieilles et démodées, avant que cette petite feuille de papier que vous tenez entre vos mains ait subi la moindre atteinte du temps !

Voilà qu'en effet, depuis quelques années, ce papier sur lequel nous écrivons, nous imprimons, nous dessinons, est employé à la place du bois, du fer, de la pierre, de la glaise, du plâtre et autres matières premières qui entrent couramment dans la fabrication des objets les plus divers.

Des inventeurs se sont d'abord ingénies à rendre le papier hydrofuge, c'est-à-dire lui faire subir certaines opérations qui empêchaient l'eau de le pénétrer et de le dissoudre. Pour obtenir ce résultat, M. C. Lenz ajoutait dans la pâte, au moment de l'encollage, du savon de résine, du sulfate d'alumine et de l'alun de chrome.

Un peu plus tard, on confectionna avec cette pâte de menus objets tels que porte-plume, couteaux à papier, règles, etc., qu'on fit durcir à l'aide d'un bain de colophane et d'huile de lin.

C'était la première tentative de l'application du papier à la fabrication des objets pour lesquels on employait le bois et l'ivoire.

On ne s'arrêta pas en si bon chemin. A peine les couteaux à papier en papier avaient-ils fait leur apparition que les journaux américains annonçaient qu'un navigateur intrépide et audacieux avait commandé à... un armateur un canot en papier, et que sur son canot il se proposait de braver les flots des océans. Le navigateur tint parole. Il se garda d'entreprendre la traversée de New-York au Havre sur son léger esquif, mais ses promenades en mer sur le "canot-papier" n'en furent pas moins très concluantes et pleines de promesses pour l'avenir.

A quelques années de là, une Compagnie américaine fabriquait des tubes en papier destinés à l'établissement des canalisations électriques à l'intérieur des habitations. Les tubes avaient de 6 à 40 millimètres de diamètre. Le papier qui servait à leur confection était préalablement trempé dans un bain de bitume à la température de 240 degrés environ.

L'installation de ces tubes souleva l'enthousiasme des électriciens. Le papier jouit, en effet, au plus haut degré d'une propriété que recherchent avec le plus grand soin ingénieurs et constructeurs dans toutes les applications de l'électricité : il est une excellente matière isolante. Pas de déperdition du courant électrique avec les nouveaux tubes !

C'est dire que l'invention obtint le plus vif succès.

Il est à peine besoin de dire que les tubes en papier revenaient à bien meilleur marché que les tubes en plomb. Une presse hydraulique suffisait pour en mouler des kilomètres à l'heure.

Et le papier comprimé, depuis cette découverte, trouvait de jour en jour de nouvelles applications. On l'employa successivement à la construction des rails, des roues de wagons, des tonneaux, des coques légères et des embarcations de tout modèle. On fit même des canons et des fusils en papier.

Tout récemment M. Poumarède a imaginé d'en fabriquer des vases à fleurs. Ces vases, vous le pensez bien sont plus légers que leur similaires en terre cuite et ils ont cet avantage précieux qu'ils ne peuvent pas se casser. Une main maladroite peut les laisser tomber ; la moindre fêlure ne se produira pas. Ce n'est pas tout. Ces vases sont imperméables et, partant, imputrescibles. On peut leur confier les liquides les plus divers, les parfums les plus fins, les acides les plus corrosifs ; il suffira de les rincer à grande eau pour qu'ils ne rappellent à l'odorat le plus exercé ni la nature, ni l'essence des liquides qu'on aura versés dans leur panse.

.

Mais voici qui va confondre l'imagination : On annonce aujourd'hui que le dôme du nouveau Palais de Justice de Chicago et la coupole de l'Observatoire astronomique de Greenwich seront construits en papier.

Les architectes qui prônent l'emploi du papier affirment qu'il remplacera le bois et le fer avec avantage, qu'il aura sur ces matériaux l'avantage inappréciable de se dilater très peu, de ne pas se fendre et de ne pas se gauchir. De plus, on pourra le polir facilement, le recouvrir de dessins artistiques, d'une couche d'émail si besoin est, et ménager sur toute sa surface, en relief, ou en creux, les ornements, les arabesques, les décorations les plus fantaisistes.

Enfin ces nouveaux matériaux de construction ont sur le bois ce grand avantage : ils sont incombustibles.

Il suffira d'ajouter à 40 parties de pâte de papier, 10 parties d'alun, 10 de graphite, 25 de sable et 15 d'amiante pour ruiner à tout jamais toutes les compagnies d'assurance contre l'incendie.

Et voilà pourquoi dans un avenir très prochain, nous n'habiterons

plus que des maisons en papier. On citait, il y a cinq ou six ans, parmi les merveilles des constructions en papier, la cheminée de Breslau, une cheminée d'usine en papier comprimé de 16 mètres de hauteur. Nous aurons bientôt le dôme du Palais de Justice de Chicago et la coupole de l'Observatoire de Greenwich, qui laisseront aux petits enfants la joie d'apprécier la cheminée de Breslau.

Et demain, sans doute, nous apprendrons que, sur les boulevards, dans les rues de Paris, on démolit les vieilles maisons en pierre qui menacent ruine pour les remplacer par des maisons en papier... où tout sera en papier, tentures, meubles, ustensiles de ménage et le reste.

(Le Petit Journal.)

ACÉTATE DE CUIVRE

On connaît plusieurs acétates de cuivre industriels dit le *Journal de la Droguerie* :

1° L'acétate neutre ou verdet cristallisé ;

2° Les acétates basiques composant le vert de gris.

Verdet cristallisé.—On la fabrique par plusieurs procédés :

1° Avec le vert-de-gris.—Ce procédé, à peu près abandonné de nos jours, consiste à faire bouillir une partie de vert-de-gris avec deux parties d'acide acétique ; on agite continuellement avec une spatule en bois et on continue l'ébullition jusqu'à ce que la couleur du liquide soit franchement verte et n'augmente plus d'intensité. On abandonne au repos pendant quelque temps, on décante la partie claire qu'on évapore dans une bassine de cuivre, jusqu'à ce qu'il se forme une pellicule à sa surface, et on le verse dans des vases en bois où le verdet cristallise. On met une nouvelle quantité d'acide acétique sur le dépôt, que l'on traite ensuite comme la première fois.

2° Avec l'acétate de chaux.—On précipite une dissolution bouillante de 100 parties d'acétate de chaux dans 100 parties d'eau par une solution de 140 parties de sulfate de cuivre dans son poids d'eau bouillante. Il se forme un précipité de sulfate de chaux et le verdet reste en dissolution. On passe la solution chaude au filtre-pressé pour séparer le plâtre et on lave ce dernier avec de l'eau chaude pour enlever l'acétate de cuivre qu'il retient ; les eaux de lavage servent pour dissoudre le sulfate de cuivre dans les opérations suivantes.