

ple, de 8,5 d'huile avec 1 de résine et 1 de kauri. L'opération se fait dans un malaxeur chauffé à la vapeur, en prélevant de temps en temps des échantillons pour éviter à coup sûr la surchauffe, puis on coule le ciment pâteux dans des récipients que l'on refroidit en été pour éviter les incendies à craindre en raison de l'extrême inflammabilité de ce ciment à sa température de coulée. Ces gâteaux de ciment, découpés en petits morceaux, sont ensuite laminés, par des cylindres chauffés à la vapeur, avec un peu plus que leur poids de liège, puis amalgamés dans un malaxeur avec des pigments divers, puis enfin hachés et remélangés dans une troisième machine, que M. Reid considère comme fort imparfaite ; de là, la pâte passe au lamineur, dont l'un des cylindres, tournant moins vite que l'autre et refroidi, recueille la pâte qui en est détachée par un grattoir.

Dans certaines usines, le linoléum est étendu sur sa toile dans l'état même où il sort de cette dernière machine, dans d'autres, au contraire, il est, après un second laminage, découpé en petits morceaux, puis laminé sur sa toile ; mais M. Reid considère cette dernière opération comme une superfétation plutôt nuisible. La toile est en jute, de 6½ pieds de large, ce qui laisse, de chaque côté, une largeur de 1½ pouce pour la perte.

Dans le linoléum Henry, on a remplacé le jute par une toile métallique en fer, plus durable, et, au besoin, prise dans une bande de caoutchouc, principalement pour les linoléums d'escalier ; mais il est difficile, en raison du poli des fils, de donner à ces toiles plus de large 2½ pieds.

La couverture des toiles s'opère comme il suit ; le linoléum tombe, d'une trémie, sur un transporteur en toiles métalliques qui l'amène, au travers d'une étuve chauffée à la vapeur, sur les cylindres de lamineurs. La toile à recouvrir passe sur l'un de ces cylindres et sous l'autre et entraîne avec elle autant de linoléum que le permet l'écartement des cylindres. Ce linoléum, sous l'influence combinée de la chaleur et de la pression, adhère fortement à la toile et constitue ainsi le produit cherché. On achève parfois d'en dresser la surface par un second laminage entre une paire de cylindres polis et chauffés. La toile est souvent protégée par une sorte de thibande en vernis formée d'un mélange l'huile oxydée, de résine et de matières colorantes dissous dans

du goudron ou de l'éther méthylique à une consistance telle que, une fois refroidi sur la toile, il permette de manier facilement le linoléum. Ainsi terminé le linoléum est saisonné dans des magasins maintenus à la température uniforme de 24°, suspendu à des battants, mais avec la précaution de le retourner de temps en temps, de manière à ne pas en laisser toujours les mêmes parties exposées à la température plus élevée du haut du magasin ; mais il est préférable de l'étendre sur des cadres horizontaux dont toutes les parties sont à une même température.

Il reste à orner ou peindre ce linoléum.

S'il ne s'agit que d'y tracer des bandes de différentes couleurs, on y arrive facilement en divisant la largeur du linoléum suivant celles de ces bandes, l'on applique directement sur la toile en y laminant simultanément ces bandes en compositions des couleurs voulues. C'est le procédé Michel. Un laminage général soude ensuite ces différentes bandes par leurs bords.

Pour les desseins variés, on opère autrement. Les deux procédés les plus employés sont les suivants ;

Le premier, dû à MM. Leake et Lucas, consiste à disposer, sur la toile déjà recouverte d'une petite épaisseur de linoléum monochrome, des plaques découpées suivant les contours des dessins à exécuter. Chacune de ces plaques correspond à une couleur donnée, dont ses découpures se remplissent pendant qu'elle appuie sur le linoléum ; puis les plaques se soulèvent, et la toile avance de leur largeur ; après quoi, l'on recommence l'opération. La toile se trouve ainsi porter le dessin figuré par les petits tas de linoléum en poudre et de diverses couleurs, ainsi réservés par les découpures des patrons, de sorte qu'il suffit de la passer au laminage à chaud pour y imprimer définitivement ces couleurs et dessins pénétrant dans toute sa masse. Pour les dessins en mosaïques, on répand le linoléum en poudre sur un marbre, puis on place dessus le patron, dans les découpures duquel on abaisse une série de poinçons correspondant à la couleur de la poudre. Lorsqu'on enlève ensuite le patron, les alvéoles où la poudre de linoléum a été ainsi tassée en restent seuls remplis, les autres se vident de sorte que l'on emporte avec le patron l'une des couleurs de la mosaïque : la bleue par exemple ; on répète ensuite l'opération sur du linoléum rouge, par exemple, en

poinçonnant les alvéoles correspondant à cette couleur ; puis, quand on a ainsi dessiné toute la mosaïque, il suffit, pour la rendre définitive, de la décharger sur la toile, et de passer le tout au lamineur où à la presse, après avoir rempli de linoléum en poudre les vides laissés par l'armature très fine du patron.

Le deuxième procédé, celui de M. Walton, consiste dans l'emploi de cylindres avec armatures coupantes correspondant aux contours du dessin, et qui les découpent dans une pièce de linoléum ; des découpures sont ensuite repoussées par des poinçons radiaux qui les fixent sur les poinçons radiaux correspondants d'un second cylindre, sous lequel on fait ensuite passer la toile de manière qu'il y dépose ces découpures. En procédant ainsi successivement pour les différentes couleurs, on obtient, comme précédemment sur la toile, un dessin de la mosaïque que l'on fixe par la pression même des cylindres ou par un laminage. Avec cette machine, le repérage est difficile et l'outillage coûteux ; il faut, par exemple vingt-huit cylindres pour un dessin entre quatre couleurs.

L'inconvénient de ces dessins à couleurs pénétrant dans toute la masse de linoléum est d'exiger une grande quantité de couleurs de compositions chimiques différentes, qui, à la longue, réagissent les unes sur les autres, détruisent l'homogénéité de l'ensemble déjà compromis par son morcellement primitif et la soudure de ses carreaux ; en outre, l'élasticité du linoléum est diminuée par la forte pression qu'il subit pour assurer la cohésion des morceaux.

Ces défauts justifient la préférence que l'on donne parfois aux dessins appliqués par simple pression. Cette impression se fait au moyen de blocs ou planches en bois dans lesquelles les dessins sont figurés en relief par les tranchés de lames de bronze placées de champ ; il faut une planche par couleur, puis une planche presseuse pour égaliser la surface. L'on n'emploie que des couleurs à l'huile de lin, séchant le plus vite possible. L'impression au moyen de cylindres est presque impossible à cause de l'épaisseur des couches de couleurs.

Après sa peinture, le linoléum est convenablement saisonné, pour couper droit sur ses bords.

Le linoléum monochrome est généralement de couleur brune, très souple, mais salissante. Le contact des objets en fer tache toujours le linoléum en noir, par l'action du