

le plus grand embarras dans ce procédé ; le meilleur moyen en général d'obvier à cet inconvénient c'est de passer la brosse sur ces nœuds, avec une composition de céruse délayée dans l'eau et fortifiée par une dissolution de colle forte ; quand cette couche sera sèche, vous peindrez les nœuds avec du blanc de plomb à l'huile, à laquelle on ajoutera quelque puissant dessiccatif, tel que du rouge de plomb ou de la litharge, un quart environ de cette dernière ; on applique cette peinture uniformément et en ayant soin de suivre la direction du grain. Quand la dernière couche est sèche, on l'égalise avec de la pierre ponce, on donne alors la première couche de peinture à l'huile ; cette couche étant suffisamment sèche, on bouche soigneusement les trous des clous et on masque les autres défauts de la surface avec une composition d'huile et de blanc d'Espagne, appelée mastic.

On donne ensuite une nouvelle couche avec de la peinture composée de céruse délayée dans l'huile, et à laquelle on a ajouté un peu d'huile de térébentine. Il faut mettre trois ou quatre couches successives si l'on veut obtenir un beau blanc, ou une couleur de pierre ; dans ce dernier cas, on y ajoute un peu de noir de fumée, ou de noir d'ivoire. Si l'on voulait obtenir une autre couleur, telle que grise, verte, etc., il serait nécessaire d'ajouter cette couleur après la troisième couche, surtout si la couleur doit être d'un blanc mat, grise ou fauve ; quand on veut mater la couleur, ce qui est une méthode bien préférable pour tous les ouvrages d'une qualité supérieure, non seulement pour l'apparence, mais pour conserver la couleur dans toute la pureté de sa teinte, il suffira de donner une couche mêlée de beaucoup de térébentine ; mais lorsque l'on doit recouvrir une grande surface, il est souvent nécessaire de donner deux couches, ce qui est généralement la règle pour les ouvrages en stuc.

Il est bon d'observer que, dans toutes les opérations précédentes, il faut nécessairement employer un dessiccatif. Celui qui est le plus en usage, et qui est très propre à cet objet est de la couperose blanche pilée bien fin, et délayée dans l'huile de lin.

Le meilleur dessiccatif, c'est de la litharge délayée dans l'huile de noix ; comme elle est très active, une petite quantité de la grosseur d'une noix suffira pour vingt livres de couleur, dont la base est du blanc de plomb.

Nous ne terminerons pas cet article sans faire connaître une découverte importante, due à MM. d'Archet et Thénard ; ces deux célèbres chimistes ont fait les expériences les plus concluantes sur l'emploi des corps gras, pour la conservation des pierres, des briques, du plâtre, etc., leur enduit se compose d'une partie de cire jaune, et de trois parties d'huile de lin cuite avec un dixième de son poids de litharge. Au moyen d'un réchaud de doreur on chauffe successivement les paremens de la muraille, et on y applique le mastic à la température de 100 degrés centigrades. A mesure que les premières couches sont absorbées, on en passe de nouvelles jusqu'à ce que la pierre, la brique ou le plâtre refusent l'absorption pour la facilité de laquelle on doit chauffer le parement deux ou trois fois.

Pour diminuer la dépense de cet enduit, on peut le composer d'une partie d'huile de lin lithargirée et de deux à

trois parties de résine ; avant de chauffer le mur, il faut d'abord, s'il est humide, le sécher au moyen d'un réchaud de doreur. Une salle de la Sorbone à Paris qui était revêtue en plâtre a été parfaitement assainie par ce procédé ; la dépense, non comprise, la main-d'œuvre, s'est élevée à 9 f. 80 c. par mètre carré ; elle serait moindre sur la pierre, par la raison qu'il y aurait moins d'absorption ; ce procédé peut être employé avec succès pour rendre inaltérables les plafonds peints, les terrasses, les bassins, les statues et ornements en plâtre, qui obtiendraient ainsi une dureté capable de les préserver des injures de l'air.

Il est des vérités qui ne sauraient être trop répétées, et l'efficacité des paratonnerres est de ce nombre. Nous entrerons dans quelques détails à ce sujet, parce que leur emploi est beaucoup trop négligé en Canada. Aussitôt que l'immortel Franklin eut observé que les pointes métalliques ont la propriété de soutirer de très loin, et sans explosion, le fluide électrique, il imagina les paratonnerres pour garantir les édifices des terribles effets de la foudre, qui n'est autre chose que l'écoulement de la matière électrique qui était renfermée dans un nuage orageux. On nomme conducteurs les corps qui conduisent ou laissent passer rapidement le fluide électrique, tels sont : le charbon calciné, l'eau, la terre à cause de son humidité, et surtout les métaux ; les corps non conducteurs sont le verre, la soie, les résines, la pierre, la brique sèche, etc.

Un paratonnerre est un conducteur que la matière électrique choisit de préférence aux corps environnants ; c'est ordinairement une barre de fer élevée sur les édifices qu'elle doit protéger, et s'enfonçant sans solution de continuité jusque dans l'eau ou la terre humide. Cette communication intime est de première nécessité afin que l'appareil puisse transmettre le fluide instantanément dans la terre à mesure qu'elle le reçoit.

La forme la plus avantageuse à donner aux paratonnerres est celle d'un cône très aigu ; toutes choses égales d'ailleurs, plus un paratonnerre s'élèvera dans l'air, plus son efficacité sera grande, car on estime que cette efficacité s'étend sur une espace circulaire ayant un rayon double de la hauteur du paratonnerre.

Les paratonnerres se composent de deux parties principales : la tige et le conducteur. La tige est une barre de fer conique de 4 à 5 mètres de longueur pour les édifices de moyenne grandeur ; mais comme le fer est sujet à se rouiller et que la pointe serait bientôt émoussée, on la remplace par une tige de platine ou de cuivre qu'on adapte et qu'on fortifie par un petit manchon. Au bas de la tige on soude une embase, pour empêcher l'eau de pluie de s'infiltrer dans le bâtiment. On scelle la tige du paratonnerre sur le faite du comble au moyen de pattes de fer, ou d'un trou dans lequel on fait passer la tige. Quelques personnes ont pensé qu'il était nécessaire d'aimanter la pointe des paratonnerres, c'est une erreur grave : car dans beaucoup de cas une pointe aimantée pourrait donner lieu à de terribles accidens en n'attirant pas l'électricité positive ou la négative, selon que le paratonnerre serait construit dans un état négatif ou positif. Quelquefois on décore les tiges de girouettes etc. Cette girouette en forme de flèche mobile sur des galets, pour rendre le mouvement