

augmente grandement la résistance statique de l'acier et on peut en employer assez peu pour ne pas amoindrir sa force dynamique. Par lui-même, il augmente beaucoup les propriétés dynamiques de l'acier. En retardant sa désagrégation, il rend l'acier particulièrement susceptible des énormes améliorations produites par la trempe. Grâce à cette même propriété, on peut préparer naturellement des aciers très résistants à l'usure et à l'érosion. Le vanadium durcit l'acier; il lui communique une grande force de résistance à la rupture par torsion. Bref, il le rend plus durable pratiquement.

Par un emploi judicieux, il est possible de produire des combinaisons, qu'on ne peut obtenir par aucun autre moyen; en outre, on peut arriver aux résultats particuliers exigés, aux points de vue statique ou dynamique, ou à ces deux points de vue également partagés. Ces aspects très variés doivent être tous considérés, afin de satisfaire aux conditions modernes, et le vanadium est la seule arme connue avec laquelle on puisse s'y attaquer avec succès.

La métallurgie des engins gros ou petits, offensifs ou défensifs, reçoit une grande impulsion par l'emploi intelligent du vanadium. Tout le matériel des chemins de fer peut subir une révolution complète. La qualité des aciers pour automobiles, outils, machinerie de toute description, pour ponts, pour coutellerie, est si énormément améliorée par l'application du vanadium, que la fabrication de ces aciers entre dans une nouvelle phase. Ces améliorations sont telles qu'elles sembleraient du domaine des contes de fées, si elles ne reposaient sur la base sûre de faits démontrés d'une manière irréfutable. Il n'est pas exagéré de dire que le fait que le vanadium, ce métal dont on parlait récemment comme d'un métal rare, peut être obtenu en quantités commerciales illimitées, marque une nouvelle époque dans l'histoire de l'industrie de l'acier.

### PEINTURES POUR TOITURES

Un ouvrier inexpérimenté, chargé de peindre un toit neuf en tôle, peut ne pas apprécier l'importance de l'ouvrage qu'il a en mains; il peut aussi n'être pas aussi bien outillé pour ce travail qu'un ancien ouvrier ayant déjà eu à faire souvent une tâche semblable, dit "Metal Worker."

Que le toit ait des joints plats ou en relief, il y a toujours des soudures. Si le temps est favorable, l'ouvrier expérimenté recherche immédiatement ces soudures et gratte la résine qui se trouve le long du joint ou autour de la soudure. S'il est très soigneux, il s'est muni d'une vieille brosse et d'un morceau de fer-blanc pour enlever cette résine et la jeter dans la gouttière de façon qu'elle ne puisse en aucune manière se mêler à la peinture, à laquelle elle serait nuisible. Ces soins pris, si le toit est posé depuis quelques jours,

l'ouvrier expérimenté balaye toute la poussière qui peut s'y trouver, de manière que la peinture soit en contact direct avec la surface à protéger, à l'exclusion de toute matière étrangère.

L'ouvrier peut ne pas s'occuper du genre de peinture qu'il doit appliquer; mais c'est lui qui doit en faire le mélange et qui aura à lui conserver une consistance convenable pendant toute la durée de son travail. On a beaucoup parlé du genre de peinture qui convient le mieux aux toits en tôle. Heureusement il existe plusieurs sortes de très bonnes peintures. Le rouge de Venise et les bruns métalliques sont également bons. Cependant il y a, sur le marché, beaucoup de bruns métalliques, dont quelques-uns ne sont pas à recommander; mais quelle que soit la peinture employée, si elle est pulvérisée et mélangée à de la bonne huile, puis appliquée convenablement, elle résistera aux intempéries sans grande détérioration. Il peut se faire qu'un couvreur n'ait pas les connaissances suffisantes pour bien choisir sa peinture; dans ce cas, il peut acheter en toute confiance une peinture coûtant un ou deux cents de plus par livre; ces peintures sont meilleures que celles à plus bas prix, qui ne se recommandent que par leur prix. On peut en dire autant de l'huile. Une bonne huile est plutôt dispendieuse; mais elle a de meilleures qualités de protection, et la différence du coût n'est pas aussi grande que la différence d'efficacité de protection.

Si on pouvait avoir un beau temps jusqu'à ce que la peinture soit bien sèche, l'addition de quelque substance pour faciliter le séchage ne serait ni nécessaire, ni avantageuse. Mais à cause de l'incertitude du temps et du fait qu'une petite proportion d'un bon siccatif n'est pas nuisible, la plupart des fournisseurs de peintures pour toitures, y ajoutent en faible proportion une substance qui en activera le séchage. C'est quand on emploie des matières qui ne conviennent pas et en quantité excessive, à l'exclusion de bonne huile, qu'il y a objection réelle à leur usage. Quand l'ouvrier est pourvu de bonnes matières premières, quand il se rend compte de la nécessité d'agiter de temps en temps le mélange pour empêcher un dépôt de se former, et garder la peinture à la même consistance, il est en état de prendre ses outils et d'appliquer la peinture.

Il peut se faire que le toit ne soit pas assez plat pour que l'ouvrier s'y meuve avec sécurité. On s'est demandé s'il pouvait se servir avec de bons résultats d'un pinceau plus large fixé au bout d'une perche. Les uns sont partisans de cette méthode; d'autres disent qu'avec ce système on ne peut pas faire un travail aussi bon que quand le pinceau est tenu à la main. Il est certain que l'ouvrier, avec un large pinceau fixé à l'extrémité d'une perche, peut couvrir plus de surface avec moins de labeur et de fatigue, qu'en te-

nant son pinceau à la main. Les ouvriers expérimentés n'exigent pas que leurs ouvriers se servent du pinceau à la main, mais veillent à ce que les outils soient tenus en bon ordre. Il est très probable que les tôles au meilleur marché employées par des hommes soignés et expérimentés ont fait un aussi bon service que celles de haute qualité employées par d'autres hommes qui ne se rendent pas compte de l'effet destructif de certaines peintures.

Certaines peintures noires contiennent une quantité considérable de soufre, et quand la tôle galvanisée est recouverte d'une couche relativement légère d'acier, on comprend plus facilement l'importance de la question de la peinture: les couvreurs en général savent, en effet, que les manufacturiers ont apporté une attention considérable à l'étude de l'effet que les peintures largement annoncées produisent sur les toits en tôle. Leurs observations sont corroborées par l'expérience d'anciens et habiles couvreurs. Leurs conclusions sont que certaines peintures mènent à la destruction rapide de plaques recouvertes d'une épaisse couche d'étain, quelle que puisse être leur base. Ces recherches sont poursuivies sans bruit depuis quelque temps, dans la certitude que certains hommes qui se sont plaints de la durée des toitures en tôle, sont plus responsables qu'ils ne le pensent de la destruction prématurée de leur ouvrage. Ces faits exposés pour être réfutés ou vérifiés, il reste au couvreur consciencieux à déterminer si les peintures dont il se sert causeront de l'ennui à son client et donneront lieu à des plaintes dont il sera entièrement responsable.

C'est maintenant que se vendent les tondeuses de gazon, les glacières et congélateurs. Les marchands trouvent tous ces articles chez M. M. A. F. L'homme et Fils, Ltée, qui ont actuellement un excellent assortiment de coutellerie et particulièrement de couteaux à dépecer qu'ils offrent à des prix attractifs.

La maison Jean Paquette, 1353 rue Laurent, est la maison par excellence des plombiers et les entrepreneurs viennent s'approvisionner de toutes les fournitures qui leur sont nécessaires pour leurs travaux d'entreprise. Cette maison s'est fait une spécialité dans ce genre de fournitures. Ayant une forte clientèle d'entrepreneurs, elle passe de gros contrats lui permettant d'acheter aux bas prix des manufacturiers, ses clients en profitent. C'est ce qui explique le succès toujours croissants de la maison Jean Paquette.

Les tôles galvanisées sont en forte demande actuellement et parmi celles qui se vendent le mieux sont les tôles galvanisées de Gilbertson, marque "Co". La raison de cette préférence est tout en étant un peu moins chères que les autres les plus réputées, elles sont tout aussi bien galvanisées, souples et plates. Les marchands qui les tiennent en stock les vendent promptement avec profit.