

la législation, il faut que les promoteurs de la législation proposée soient en mesure de démontrer que, non seulement elle est dans l'intérêt public, mais qu'elle est dans les idées du public. C'est cette démonstration que nous conseillons à Messieurs les commis de préparer dès maintenant.

La première chose à faire est de s'assurer la co-opération des associations et organisations commerciales de la ville. Il y en a au moins une dont nous sommes en mesure de promettre le concours actif: l'Association des épiciers. La société des Marchands devrait être consultée d'abord et on devrait essayer d'en obtenir une résolution favorisant le mouvement.

L'Association des Epiciers mettra certainement son influence au service du mouvement; il suffirait d'une invitation officielle de la part des promoteurs pour en obtenir une déclaration explicite. La société des bouchers ne refuserait pas son concours. Les marchands de chaussures, qui ne sont pas encore constitués en société, en profiteraient probablement pour réparer cette omission et promettre leur concours. De même pour les marchands de ferronneries et quincailleries.

Une autre organisation dont l'appui serait désirable et qui ne saurait logiquement le refuser, c'est le Conseil Central des Métiers et du Travail. Les associations ouvrières dont le conseil est l'expression, ont toutes à cœur la diminution des heures de travail de leurs membres et elle ne pourront, par conséquent, faire autrement que d'appuyer le mouvement de la fermeture des magasins à une heure raisonnable.

La Chambre de Commerce de Montréal et la Chambre de Commerce du District de Montréal pourraient aussi être consultées et nous sommes persuadés qu'elles ne seront pas hostiles.

Armés d'une résolution de chacune de ces organisations, et de requêtes portant un ou deux milliers de signatures, les promoteurs du mouvement pourront se présenter hardiment devant la législature et emporter d'emblée la législation qu'ils demandent.

Voilà le plan qui nous paraît le plus sur de réussir. Il paraîtra peut-être difficile, ou dans tous les cas, assez long à mettre à exécution; mais comme, ici bas, on n'a rien sans peine, ne vaut-il pas mieux, lorsqu'on veut tenter une entreprise, ne rien négliger, tout d'abord, pour la faire réussir, regarder bien en face les difficultés à surmonter et les attaquer bravement, résolument, jusqu'à ce qu'on en soit venu à bout?

C'est pour cela que nous souhaitons aux commis le courage et la résolution nécessaires pour réussir dans leur entreprise, et nous serons heureux si nos humbles conseils ont pu contribuer à leur succès.

100 livres de raisins pressés donnent 80 livres ou 8 gallons de jus, dont on peut obtenir autant de vin, ou bien deux gallons de sirop en le réduisant,

BRIQUES

La composition moyenne de l'argile servant à faire les bonnes briques ordinaires est: sable (silice) grossier 4 parties; sable fin, 24; argile fine 72 pour cent, avec une addition de 4½ pour cent d'eau.

On distingue les briques en briques *crues*, ou simplement durcies au soleil, en briques *cuites* ou durcies au feu. Ces dernières se divisent en briques *ordinaires* et en briques *réfractaires*, (briques à feu) en briques *pleines* et en briques *creuses*.

Les briques crues ne sont généralement employées que dans les pays chauds, parcequ'elles ne résistent pas à l'humidité. Les briques cuites, au contraire, sont d'un usage général. Les briques réfractaires servent à la construction des fourneaux et en général des appareils qui ont à supporter une haute température.

Les briques creuses sont destinées à la construction des ouvrages qui demandent de la légèreté. Afin de faciliter leur emploi, les briques ont en général la forme d'un parallépipède rectangle dont la longueur est un multiple de la largeur et celle-ci de l'épaisseur, en tenant compte toutefois de l'épaisseur des joints, de sorte que les briques étant posées, une longueur correspond à deux largeurs et une largeur à deux épaisseurs.

Une bonne brique doit être parfaitement moulée, à vives arêtes, sans ébréchures; elle doit rendre un son clair quand on la frappe avec un corps dur; avoir le grain fin, serré et homogène dans sa cassure; ne renfermer aucun élément susceptible de la dégrader après qu'elle aura été mise en œuvre; elle doit pouvoir résister à l'action de la gelée et des intempéries.

Les briques réfractaires doivent de plus résister sans se fendre ou se déformer à l'action d'une forte chaleur. On satisfait à cette dernière condition en employant des argiles plastiques contenant peu de chaux et pas d'oxyde de fer.

Les briques, en général, se posent à bain flottant de mortier, c'est-à-dire que l'on commence à étendre avec la truelle sur le lit de pose, une couche plus ou moins épaisse de bon mortier suffisamment liquide, qu'on y pose la brique et qu'on l'y affermit soit en frappant avec la truelle, soit, ce qui vaut mieux, en la frottant sur le mortier jusqu'à ce qu'elle y ait pris une position stable. Les joints montants sont remplis de mortier au moyen de la truelle aussi bien que les joints horizontaux, et l'exacte juxtaposition des matériaux s'obtient au moyen d'un choc ou du frottement dans le mortier.

Dans une maçonnerie soignée, l'épaisseur des joints ne doit pas dépasser deux lignes, et comme les briques ont la propriété d'être très absorbantes, il faut avoir soin de les mouiller avant de les mettre en œuvre. On se sert pour cela dans les travaux ordinaires d'un arrosoir et dans les grands travaux on peut

se servir d'une pompe ou dans les villes, mettre à profit les bornes-fontaines.

Si les briques n'étaient pas suffisamment mouillées avant leur pose, elles absorberaient une partie de l'eau des mortiers nécessaire à leur bonne prise, et ceux-ci pourraient alors devenir pulvérulents au lieu d'acquiescer avec le temps la dureté de la brique elle-même.

Le même effet serait à craindre si, une brique ayant été mal posée, elle était remise en place avec le mortier qui a déjà servi; on doit, en pareil cas, enlever le mortier et le remplacer par du mortier frais.

* *

La couleur rouge des briques vient de l'oxyde de fer qui se trouve dans l'argile. Les briques réfractaires sont blanches parce que l'argile dont on les fait est exempte de cet oxyde. On peut faire des briques de différentes couleurs en ajoutant des oxydes métalliques à la pâte. Ainsi l'oxyde de manganèse donne le violet; le cobalt, le bleu.

Emploi du Goudron de Houille.

Le goudron de houille dont on ne savait que faire il y a quarante ans constitue aujourd'hui la matière première d'une foule d'industries dont les produits divers sont des plus précieux, et l'on peut dire qu'avec l'argent que ces produits ont rapporté dans les derniers vingt ans, on aurait largement pour acheter tous les chemins de fer et canaux du Canada avec le matériel d'exploitation. Le nombre des produits dérivés du goudron qui occupent une place marquée sur le marché du monde se compte par centaines, et plusieurs ont acquis une belle importance que leur apparition a radicalement révolutionné plusieurs branches dans les arts et dans l'industrie.

La chirurgie s'est de prime abord emparé de l'acide carbolique et autres produits du même genre dérivés du goudron. Comme désinfectants et antiseptiques, ils ont permis à cet art éminemment humanitaire d'opérer des cures merveilleuses. L'acide carbolique s'obtient par la distillation du goudron et forme, à l'état de pureté, une substance cristallisée incolore qui, exposée à l'air et dissoute acquiert une nuance rougeâtre ou brunâtre.

L'acide carbolique est le point de départ de plusieurs agents précieux dans l'art de la teinturerie, entre autres l'acide picrique, l'acide salicylique et la resorcine. Ces deux derniers produits sont utilisés pour la conservation des substances alimentaires.

L'acide picrique s'obtient par la réaction de l'acide nitrique sur l'acide carbolique. Précédemment, pour obtenir l'acide picrique, on faisait agir l'acide nitrique sur l'indigo, substance très chère, ce qui rendait son prix très élevé. L'acide picrique est un des agents de teinture les plus puissants qui existent et elle est surtout précieuse pour la soie; en effet, une livre de cette

substance suffit pour teindre en jaune 7000 livres de soie et elle n'exige pas de mordant. Elle agit de la même façon sur la fibre du bois mais non sur les tissus végétaux.

Outre ses propriétés tinctoriales, l'acide picrique, combiné avec d'autres substances telles que la potasse, donne des composés explosibles et il entre dans la composition de la *mélinite*, cette fameuse poudre de guerre française dont la fabrication est un secret d'état.

Mentionnons encore comme venant du goudron la *saccharine* qui a une saveur sucrée deux cent soixante-dix fois plus intense que le sucre de canne et au sujet de laquelle il reste encore beaucoup à apprendre; les teintures d'aniline si brillantes, si économiques et si répandues aujourd'hui, et les parfums chimiques ou artificiels. Autant de merveilleuses conquêtes de la science moderne qui fait procéder les produits les plus précieux des substances les plus objectes.

LA JAMAÏQUE

(Suite)

Il n'y a pas de fabrique de cordage sur l'Isle, industrie que Sir Hy Blake désirerait beaucoup voir établir.

Une compagnie sérieuse, qui se formerait pour fabriquer le cordage à la Jamaïque, devrait prospérer; elle serait certaine d'obtenir des privilèges importants du gouvernement et des municipalités.

Est-ce que les Canadiens laisseront prendre le devant aux américains? Je le crains beaucoup, si je dois en juger parce que j'entends dire de tous côtés.

MATÉRIAUX POUR LA MANUFACTURE DU PAPIER

Il y a un nombre de plantes, croissant à la Jamaïque, qui pourraient être utilisées pour cet usage, entre autres le bananier, avec les déchets duquel l'on pourrait faire un excellent papier. La tige portant fruit, une fois dépouillée de ses fruits, est coupée et jetée de côté et elle est remplacée, de suite, par une des nombreuses tiges qui poussent continuellement sur la même racine, de sorte que, du 1er janvier au 31 décembre, la même plante continue, sans interruption à donner du fruit, et, sur du bon terrain, et avec les soins nécessaires, sa fertilité peut être aussi prolongée pendant une dizaine d'années. Des millions de ces tiges de bananier dont on pourrait extraire la matière nécessaire pour fabriquer un excellent papier, sont ainsi gaspillées, chaque année.

ANNATTO.

Nos manufactures de fromage important, chaque année, des milliers de barils d'*annatto* (la matière employée pour colorer le fromage) tout préparé, à grands frais, tandis qu'elles pourraient se procurer l'*annatto*, à la Jamaïque, à l'état naturel, pour la modique somme de \$3.