

volution dans son industrie, en même temps qu'elle transformera le système actuel de culture.

PRODUCTION DE LA FONTE AU CANADA

Les statistiques de la American Iron & Steel Association montrent que la production de la fonte dans le Dominion, pendant la première moitié de 1907, a été de 270,100 grosses tonnes, relativement à 259,947 tonnes pendant le second semestre de 1906, et 282,610 pendant le premier semestre. Sur le total, 265,263 tonnes étaient de la fonte au coke et 1,847 tonnes de la fonte au charbon de bois. La production de la fonte Bessemer s'est élevée à 73,023 tonnes contre 86,558 dans le dernier semestre de 1906 et 19,051 dans le premier. La production du fer basique a été de 161,403 tonnes, relativement à 110,930 tonnes, pendant le dernier semestre de 1906 et 135,298 dans le premier. La production de fer malléable Bessemer, de fer de fonderie, de forge et de fer de diverses qualités a été de 35,674 tonnes, en diminution considérable sur la production de 1906 où le dernier semestre a fourni 110,930 tonnes et le premier, 67,661. Le tableau suivant indique la production de fonte par semestres depuis 1906, en grosses tonnes:

	1904	1905	1906	1907
1er Semestre	120,643	210,206	282,010	270,100
2e Semestre	130,299	257,797	259,947	
Totaux	270,942	468,053	541,957	

Au 30 juin 1907, le Canada avait 11 hauts-fourneaux achevés, dont 10 en activité et 4 inoccupés. Sur ce nombre, 12 pouvaient employer du coke et 2 du charbon de bois. En outre, un four à coke était en voie de construction et un four à charbon de bois était en reconstruction. Trois fours à coke étaient aussi partiellement érigés à la même date; ce travail avait été suspendu quelque temps.

PIGNONS EN PAPIER

L'actionnement de la machinerie au moyen d'engrenages prend un développement rapide, les trois principaux facteurs de ce développement étant l'emploi plus considérable de moteurs électriques, la tendance à utiliser chaque pouce d'espace occupé par la machinerie et la plus grande attention accordée maintenant à l'uniformité de la vitesse et aux mesures destinées à empêcher la perte de force motrice.

Quand on se sert de courroies de transmission, dit "Scientific American", il est impossible d'éviter les glissements résultant d'une usure prématurée, la perte de force et de grandes variations de vitesse. Les roues d'engrenage actionnent la machinerie sans aucune perte de vitesse et, si elles ont été dessinées et construites convenablement, leur usure

et la perte de force motrice sont extrêmement faibles.

Le bruit est la principale objection que l'on puisse faire aux roues d'engrenage et, bien qu'on ait paré en grande partie à cette objection par l'emploi de pignons en cuir vert, qui engrènent avec des roues à engrenage droit ayant des dents coupées à la machine, ces pignons ne peuvent pas être considérés comme une solution définitive du problème, parce que, dans les conditions les plus favorables, leur durée est relativement courte et qu'ils doivent être garantis contre l'humidité, l'huile et les changements de température—trois choses difficiles à éviter dans la pratique ordinaire. En raison de ces difficultés, une maison anglaise a commencé à faire des expériences avec diverses matières et a trouvé que des pignons faits d'un papier Manille de haute qualité étaient les meilleurs. Le papier, après avoir été coupé en ébauches, est soumis à une pression de 1,000 tonnes au moyen de presses hydrauliques; il en résulte un pignon en papier qui a la force d'un pignon en fer fondu de mêmes dimensions.

Ces pignons en papier diffèrent des pignons en cuir vert, en ce qu'ils ne sont pas influencés par les variations de température ni par d'autres conditions fâcheuses. Un pignon en papier est plus élastique qu'un pignon en fer fondu et est même plus léger—23 pouces cubes pesant 1 livre—qu'un pignon en cuir vert, il a donc un avantage marqué sur les deux premiers genres de pignons. Pendant le fonctionnement, il n'y a aucune vibration, il ne se produit pas ce son de sennerie que l'on observe si souvent dans les engrenages en métal, quand ils commencent à s'user un peu. Après avoir fonctionné quelque temps et avoir été lubrifié avec du graphite, le papier comprimé prend une surface d'un haut poli, qui réduit considérablement la friction entre le papier et les dents en métal.

On fabrique très simplement un pignon en papier en comprimant le papier entre des plaques de bronze dur, de "gun metal" ou d'acier; pour les pignons de petites dimensions, les plaques sont maintenues en place par des rivets mis à des places convenables et, pour les dimensions plus grandes, par des tenons spéciaux en acier avec des têtes coniques fraisées.

Le catalogue de la Metal Shingle and Siding Co.

Nous avons reçu de la Metal Shingle and Siding Co., Limited, de Preston, Ont., son catalogue No 18:

Nous avons rarement vu un catalogue aussi splendide et qui donne une idée aussi parfaite des marchandises offertes.

Les reproductions sont pour la plus grande partie dues à la photographie et donnent par conséquent, l'apparence absolument réelle des marchandises manufacturées par la Metal Shingle & Siding Co. Vraiment, nous ne connaissons aucun catalogue qui puisse, autant que celui que

nous avons sous les yeux, faciliter au marchand de ferronneries et de matériaux de construction, la vente des articles en tôle unie ou ouvragée entrant dans la décoration intérieure ou extérieure des magasins, maisons d'habitation, etc., etc.

Nombre de modèles de différents styles pour plafonds, murs intérieurs, apparaissent en plaques dans des dimensions diverses avec les coins, les bordures, les centres, les corniches, les frises, les moulures, etc., qui leur correspondent. Les styles Gothic, Louis XVI sont particulièrement bien représentés dans le catalogue, ainsi que le genre "rococo", avec de nombreux dessins d'une beauté remarquable.

On peut juger de l'effet décoratif des produits de la Metal Shingle & Siding Co. par la reproduction photographique des vues d'intérieur d'églises, d'écoles, de théâtres, de cours de justice, d'hôtels, de restaurants, de magasins, etc., etc., où les produits de cette manufacture ont été employés. Rien ne peut donner une meilleure idée de la beauté, de la richesse et du cachet relevé de ce genre de construction.

Le métal en feuilles est d'un travail facile; on peut lui donner toutes les formes, tout le relief désirable, aussi conçoit-on aisément qu'il puisse s'adapter à toutes les parties d'une maison et l'orner dans des conditions et à des prix qu'on ne peut atteindre avec d'autres matériaux.

Les avantages du métal sur d'autres matériaux pour l'intérieur des constructions sont plus apparents peut-être encore pour l'extérieur; le vent, la pluie n'ont pas d'effet sur lui, il est une protection contre l'incendie, il est d'une grande durée et, quand il est travaillé avec la perfection qu'y apporte la Metal Shingle & Siding Co., il donne aux constructions un fini qu'on ne saurait atteindre autrement.

La toiture en métal s'impose presque sous notre climat et en définitive elle est à la longue plus économique qu'une couverture en bardeaux de bois ou en ardoise, sans compter qu'elle est avantageuse au point de vue de l'assurance. La Metal Shingle & Siding Co. fait des bardeaux en métal s'adaptant l'un dans l'autre qui facilitent la pose, donnant une économie de main-d'œuvre et une solidité à toute épreuve; elle fait également des toiles en métal qui ont les mêmes avantages. Ses feuilles de métal imitant la brique, la pierre taillée, façonée pour les murs extérieurs, les encadrements, etc., méritent également l'attention des marchands, de même que les tôles ondulées pour couvertures de granges, etc.

Les marchands de la campagne ne donnent peut-être pas assez d'attention à tous ces articles de construction et à bien d'autres encore qui sont indiqués dans le catalogue No 18. Ils négligent ainsi des sources de profit, aussi les engageons-nous à demander ce catalogue, s'ils ne l'ont pas encore reçu; à l'adresse indiquée ci-dessus.

Il n'est pas surprenant que la vente des tôles galvanisées de la marque "Comet" prenne chaque jour un plus grand développement, puisque tous ceux qui ont l'emploi des tôles galvanisées savent que celles de cette marque sont parfaitement galvanisées, souples et planes, en un mot, d'une qualité égale à celles qui sont également supérieures et qu'elles sont un peu moins cher que ces dernières. C'est donc pour le marchand une nécessité de les tenir en stock.