

Le coût énorme des turbines destinées à utiliser une partie de l'énergie du Niagara et des chûtes du Rhin à Shaffhouse, n'a pas empêché leur installation. Dans les deux cas, on a fait la part de l'augmentation des dépenses imposée par la pose de milles de câbles et de la perte de courant qui en résulte. Une source d'énergie, d'une valeur égale à celle de ces chûtes, est représentée par le gaz de combustion. La méthode idéale d'utilisation du gaz de combustion consisterait bien entendu à en faire usage dans l'usine même où il est produit.

La concurrence croissante dans le commerce du fer, le perfectionnement de l'emploi toujours croissant de vastes machines à gaz donnent la certitude qu'à l'avenir un emploi rationnel du gaz deviendra une nécessité absolue. Quand cette époque sera venue, les usines à hauts-fourneaux devront recourir en partie au gaz de combustion pour diminuer le prix de production.

Ce ne sera que juste, car le gaz, de même que le fer a une valeur commerciale, car la force qu'il renferme peut être employée dans les usines pour réduire le coût du fonctionnement, ou peut être vendu au-dehors.

Certains établissements ont été les pionniers de l'utilisation de leur gaz de hauts-fourneaux, en employant des machines à gaz. Parmi ceux-ci sont les usines de Ilse-de-Peine, qui feront bientôt marcher tous leurs laminoirs à Peine par l'électricité engendrée par des machines à gaz situées à Ilse-de. D'autres établissements suivront cet exemple et, quand la pratique en sera devenue générale, on pourra estimer la valeur du gaz obtenu comme sous produit. Une partie du coût du fonctionnement de l'usine sera reportée sur le gaz, pour que le fer puisse mieux supporter la concurrence sur le marché, car le gaz, comme le fer, a une valeur qui peut être déterminée. Pour attribuer une valeur au gaz, on peut comparer son coefficient calorifique avec celui de la houille ou, mieux encore, avec celui du coke. Ceci serait justifiable, car le prix du coke correspond au coût réel de la production du gaz qui, pour sa formation dans le fourneau, consomme une quantité de coke correspondant à sa valeur calorifique.

UN PHARE EN BETON ARME

[Par Emile Guarini]

On a construit récemment un phare en béton armé à l'embouchure du Boug, rivière qui se jette dans la mer Noire. Ce phare est situé à 115 pieds du rivage et sert, avec un autre phare moins élevé, à guider les navires dans la direction du chenal creusé dans la rivière, pour relier à la mer la ville de Nicotaf, distante d'environ 100 verstes [66 milles

HORMISDAS CONTANT, Entrepreneur
Plâtrier, 609 Berri. Phone Bell E. 1177.

Maison Fondée en 1870.

Auguste Couillard

Importateur de

FERRONNERIE ET QUINCAILLERIE
VERRES A VITRES, REINTURES, ETC.

Spécialité: Poêles de toutes sortes.

Nos. 233 à 239 rue St-Paul

Voutes 12 et 14 St-Amable, MONTREAL.

La maison n'a pas de commis voyageurs et fait bénéficier ses clients de cette dépense. Attention toute spéciale aux commandes par la maille. Messieurs les marchands de la campagne seront toujours servis aux plus bas prix du marché.

PAIN POUR OISEAUX Est le "Cottam 'Sied.'" fabriqué d'après six brevets. Marchandise de confiance; rien ne peut l'approcher comme valeur et comme popularité. Chez tous les fournisseurs de gros.

W. LAMARRE & CIE

Marchand de

BOIS ET CHARBON

Foin, Paille, Avoine, etc.

242 AVENUE ATWATER

Correspondance

solicitée.

Près St-Jacques.

Bell Tel. Mount 609

ST-Henri

Marchands 1324.

Ontario Silver Co., Limited,
NIAGARA FALLS, Canada.

Manufacturiers de

CUILLERS, FOURCHETTES, COUTEL
LERIE et ARTICLES EN PLAQUÉ.

Demandez notre catalogue et nos cotations.

Tel. Main, 551-2705. Tel. March., 51.

GRAVEL & DUHAMEL

IMPORTATEURS DE

Fournitures de Sellerie et Garosserie

SPECIALITES:

Garnitures pour harnais, Tops, Roues, Trains

Cuir à bourrer, Vernis et Peinture.

Et en général tout ce que nécessite la fabrication des voitures.

276 Rue St-Paul, 177 des Commissaires

McArthur, Corneille & Cie

Importateurs et Fabricants de

Peintures, Huiles, Vernis, Vitres, Produits Chimiques et Matières Colorantes de tous genres.

Spécialité de Colles-fortes et d'Huiles à Machineries.

Demandez nos prix.

310, 312, 314, 316 rue St-Paul

MONTREAL.

et demi] de l'embouchure du Boug. La construction de ce phare en béton armé a été décidée après une étude comparative d'autres projets, parmi lesquels quelques-uns demandaient l'emploi de la brique et d'autres celui du fer. Il fut trouvé que le béton armé donnait une économie de 40 pour cent sur les autres matériaux avec une égale stabilité.

Le système consiste en une tour dont les murs ont une épaisseur de 5 à 10 pouces et reposent sur des fondations également en béton armé, qui s'enfoncent dans le terrain sablonneux à une profondeur de 10 pieds.

La stabilité est assurée par le poids du sable qui recouvre les fondations. La pression maximum sur le terrain est d'environ 7 livres par pouce carré. Le coefficient de stabilité au niveau du sol est 4.

La charpente du phare est formée de barres de fer cylindriques, de 1-1/4 pouce de diamètre. La résistance a été calculée de manière que cette charpente sans béton puisse résister à un vent dont la pression serait de 55 livres par pied carré. La hauteur du phare jusqu'à la lanterne est de 110 pieds.

Le diamètre de la tour est de 21 pieds à la base et de 6-1/2 pieds à la lanterne. La lanterne comprend deux parties: l'une sert de logement au gardien, l'autre contient l'appareil d'éclairage.

Pour revêtir la charpente de la couche de béton, on a construit une enveloppe extérieure en bois ayant exactement la forme de la tour, et le béton a été appliqué de l'intérieur. Il est formé de 1 partie de gravier retiré de la mer, 2 parties de gros sable et 4 parties de ciment Portland.

Le revêtement du phare en béton a été opéré en hiver, dans l'espace de deux semaines, à l'aide de chaleur artificielle à l'intérieur. Il a fallu deux mois pour construire l'enveloppe extérieure en bois.

Celle-ci a été enlevée au printemps 1904, et jusqu'à présent, bien que la tour ait eu à supporter la pression exercée par des vents violents, on n'a découvert aucune trace d'un effort de tension.

Le coût de la construction, non compris le prix de l'appareil d'éclairage, a été d'environ \$6,000.

Le projet, les calculs et l'exécution du travail sont dus à M. N. Platnitsky, ingénieur des voies de communication et l'architecture est le travail de M. A. Bauechnikow, également ingénieur des voies de communication.

A VENDRE

Collection du "Prix Courant"
Nous pouvons fournir les collections du "Prix Courant" à raison de \$2.50 reliées et \$2.00 non reliées, par année.

La bonne publicité et le gros bon sens sont cousins au premier degré.