

manganèse et au ferro-silicium pour amener ces deux éléments au pourcentage voulu. Voici comment j'explique ce fait: Si le manganèse et le silicium sont dans le fer en gueuse, ils sont répartis plus uniformément que lorsqu'on les met dans le cubilot et qu'on attende que le mélange intime se fasse là ou dans la poche. Jusqu'ici, nous ne nous sommes jamais fiés au fer en gueuse pour la quantité de manganèse ou de silicium demandée; mais avons ajouté chacune de ces matières dans les proportions données plus haut. Quelquefois il se présente des difficultés causées par des débris de fer forgé ou d'acier dur qui se mélangent aux débris d'acier ordinaire. Dans l'un ou l'autre cas, on ne peut obtenir aucun résultat satisfaisant. Avec l'acier durci, il y a des parties dures dans la fonte, tandis que le fer forgé augmente la porosité, chose très-mauvaise, si l'épaisseur de la fonte n'est pas uniforme.

A mon avis, des mélanges de cette sorte seront employés dans l'avenir beaucoup plus qu'ils ne l'ont été dans le passé, parce que la demande pour ce genre de fonte a augmenté et que les fondeurs s'apercevront que, par ce moyen, ils peuvent faire des mélanges ayant une plus grande résistance et d'autres qualités désirées.

Dix-huit coulées de métal contenant de l'acier en proportions variées ont montré que la plus grande quantité d'acier qu'on pouvait employer avec avantage était 33 pour cent. Au-delà de cette proportion, une contraction excessive se produisait et la résistance n'était que très-peu augmentée. Le plus haut point atteint pour la force de tension a été de 33,205 et le plus bas de 31,890, et cela avec des bases parfaites. La plus haute résistance transversale d'une barre parfaite a été de 3335 et la plus basse, de 3180. Six barres furent coulées à chaque fusion, deux dans la première partie, deux au milieu, et deux à la fin. Dans chaque cas, les deux barres coulées au milieu de la fusion étaient les meilleures pour la force de tension et la résistance transversale. Les premières barres n'étaient pas uniformes et étaient marquées de petits trous comme des pointes d'aiguille. Les dernières barres avaient mauvaise apparence sous tous les rapports. On aura moins d'ennuis, si l'on emploie moins de 33 pour cent de débris d'acier dans la fonte grise.

Pour un travail ordinaire, une proportion d'acier de 25 pour cent donnera une force de résistance suffisante pour tous les cas, produira un métal qui se travaillera facilement et qui aura cependant un grain serré. C'est la proportion que je recommande aux fondeurs d'employer, à moins qu'il ne s'agisse d'un travail spécial.

LE PRIX ET LA CONSOMMATION DU PLATINE

Le prix du platine augmente sans cesse depuis que l'éclairage électrique notamment en fait une si grande consommation.

En 1880 il valait \$44 la lb.; dès 1890 il avait doublé et coûtait \$90. Depuis augmentation du prix ne s'est plus arrêtée et elle est de plus en plus rapide. Voici les prix des dernières années:

1901	\$235 la lb.
1902	254 "
1903	272 "
1904	308 "

La production bien inférieure à la demande est de 6,000 kilogr. par an pour le monde entier dont 3,000 kilogr. environ sont obtenus par la Compagnie industrielle [française] du platine, dans l'Oural seulement.

Le cours de l'or étant de \$2,724, le platine devient le métal usuel le plus précieux, et nous sommes loin de l'époque, au milieu du XVIII^e siècle, où l'on redoutait de le voir employer pour falsifier les monnaies d'argent.

LA TOURBE AUX ETATS-UNIS

On ne peut guère dire qu'il existe actuellement une industrie de la tourbe aux Etats-Unis. Toutefois il se fait en ce moment quelques petites opérations et un grand nombre de projets, qui seront mis à exécution dans l'avenir, sont exploités; aussi un journal, publié par M. Henry H. Hindshaw, et intitulé "Peat in the United States in 1904", devrait trouver de nombreux lecteurs. Le United States Geological Survey cite ce journal comme un extrait d'un volume qui doit paraître et qui est intitulé "Mineral Resources of the United States, 1904".

Un certain nombre de compagnies, dit le "Scientific American" se sont organisées dans les Etats du centre et du nord-ouest pour produire par des méthodes variées un combustible au moyen de la tourbe.

Quelques-unes de ces compagnies construisent des usines qui entreront en opération pendant l'été de 1905. D'autres ne semblent pas être sorties de la période des projets. Beaucoup d'entre elles se promettent des profits extraordinaires, par l'emploi de procédés brevetés, qui souvent comportent l'usage à un certain moment d'appareils électriques.

Outre les divers établissements qui existent au Canada et au Mexique, M. Hindshaw fait une mention particulière de certaines usines qui fonctionnent aux Etats-Unis. La Pompton Fuel Developing Company produit de la tourbe à machines près de Lincoln Park, N. J., et vend tous ses produits aux consommateurs locaux. Les succès qu'elle a obtenus

dans une petite exploitation la conduiront sans doute à construire une usine plus grande cette année. La machinerie en usage a été importée d'Allemagne et comprend un broyeur et malaxeur Dolberg. Cette compagnie possède une vaste étendue de terrain tourbier dans le voisinage de Pompton Plains, N. J. Une autre usine est exploitée près de New Rochelle, N. Y., par la Peat Coal Company, de New York, qui emploie une machine Schlickeysen. A Orlando, Fla., la tourbe à machine est manufacturée au moyen d'une machine construite par M. T. H. Leavitt, de Boston. Une compagnie s'est organisée en Californie pour la fabrication de briquettes composées de tourbe et d'huile. On a produit et essayé quelques tonnes de ce combustible tant pour l'usage domestique que pour la production de la vapeur.

LE TRUST DES DIAMANTS

Depuis longtemps, les Etats-Unis absorbent à peu près complètement la production de diamants du Sud-Africain; mais avant d'arriver à New-York, le diamant passe par plusieurs intermédiaires: à Londres, à Amsterdam et à Paris. Pendant ces pérégrinations, sa valeur augmente beaucoup.

En vue d'éliminer les intermédiaires et de recevoir directement des diamants à l'état brut, le département du commerce et du travail américains essaie en ce moment de créer un commerce de pierres précieuses à l'état brut, et des ateliers de taillage et de polissage.

Les Etats-Unis ont importé, en 1904, pour 18,255,453 dollars, soit pour plus de 91 millions de francs, de diamants, dont un peu moins de 33 millions en diamants taillés, et 58 millions en non taillés.

D'après la statistique établie par l'administration des douanes, la valeur des diamants taillés et polis, importés aux Etats-Unis l'année dernière, était de 26,507,786 dollars, c'est-à-dire 95,539 dollars plus élevée que la valeur de la totalité des exportations de diamants bruts du Cap de Bonne-Espérance, qui expédie la plus grande partie de la production mondiale.

Notre Prime

Notre premier envoi de montres s'est épuisé beaucoup plus rapidement que nous ne l'avions prévu. Le deuxième envoi, qui devait nous parvenir le 5 ou le 6 de ce mois, n'est pas encore arrivé; les fabricants nous informent qu'ils ne pourront guère livrer ces montres avant le 12 ou le 13 juillet.

Nous sommes donc forcés de prier ceux de nos abonnés, qui nous ont envoyé leur argent et qui n'ont pas encore reçu leur prime, de vouloir bien attendre patiemment jusqu'à ce que notre stock soit renouvelé.

Nous avons pris les mesures nécessaires pour qu'un retard semblable ne se répète plus à l'avenir.