

la vapeur à basse pression; cette vapeur est produite dans des enveloppes contenant de l'eau et placées autour de la buse à gaz. Cette turbine a, dit-on, produit un travail efficace de 18 pour cent et on espère qu'à la suite de perfectionnements au compresseur, le rendement efficace sera de 25 pour cent.

* * *

On a réussi à obtenir un dépôt de cuivre sur de l'aluminium par l'emploi d'une anode de cuivre pur et d'un liquide électrolytique formé d'eau et de quelques gouttes d'acide sulfurique. Il se forme du sulfate de cuivre, dont le métal se dépose. Au bout de 30 minutes la plaque est retirée et lavée à l'eau, puis dans une solution d'acide chlorhydrique, dans de la soude hydratée et de nouveau dans l'eau. Cette opération étant répétée plusieurs fois, on obtient un dépôt uniforme de cuivre sur toute la plaque d'aluminium. Dans d'autres expériences, on a obtenu un dépôt d'antimoine sur la plaque d'aluminium cuivrée. Pour cela, des morceaux de trisulfure d'antimoine furent placés dans un vase poreux avec une anode de carbone; dans ce cas le liquide électrolytique était une solution concentrée de sulfite de sodium. L'antimoine adhère fortement à la cathode en aluminium cuivré.

* * *

Les fondations du nouvel édifice County Building, à Chicago, seront formées de 126 piles cylindriques en béton, reposant sur le roc, à une profondeur moyenne de 115 pieds au-dessous de la surface du sol; ces piles auront un diamètre de 4 à 12 pieds.

* * *

Quand on emmagasine le charbon par grande quantité, il finit par perdre de sa qualité. Une oxydation lente se produit, toujours accompagnée de chaleur. Il en résulte souvent une combustion spontanée, et il n'existe aucun moyen d'éviter les effets de cette oxydation.

Toutefois, pour amoindrir cette action, il suffit de dissiper rapidement la chaleur engendrée; le moyen le plus simple consiste en une libre circulation d'air autour et à l'intérieur du tas de charbon. Une particularité qu'on ignore généralement au sujet de la combustion spontanée du charbon en tas, c'est qu'une couche de charbon est convertie en coke tout autour du foyer, et l'eau jetée à profusion sur le tas de charbon ne pourra pas éteindre le feu. Le meilleur moyen à employer dans ce cas consiste à introduire dans la masse en feu un tuyau pointu et d'y faire pénétrer l'eau. De cette manière, celle-ci pénètre au foyer même de l'incendie et remplit son office naturel.

* * *

En 1905, les Etats-Unis ont dépensé \$8,000,000 pour le cacao, \$52,000,000 pour le thé, \$162,000,000 pour le café, \$96,000,000, pour le vin, \$457,000,000 pour

le whisky et \$771,000,000 pour la bière. Les quantités consommées, estimées en millions de gallons sont les suivantes: café 1625, bière 1538, thé 600, spiritueux et vin 135. La consommation totale de ces liquides a été d'environ 4,000,000,000 de gallons, et la somme qu'ils ont coûtée est de plus de \$1,500,000,000.

* * *

On peut se faire quelque idée des dimensions de la plus grande machine à fabriquer le papier qui ait jamais été construite dans le Royaume-Uni, par le fait qu'elle occupe tout l'espace dans un hangar de 185 pieds de longueur.

Elle a une grande largeur, parce que la Swedish Paper Mill Company, pour laquelle elle a été construite entend s'en servir pour la production de deux feuilles de papier de 75 pouces, soit une largeur totale de 150 pouces ou 12 1-2 pieds. Le papier passera dans la machine à la haute vitesse de 300 pieds par minute, ce qui demande un engrenage de commande très pesant et très exact. Pour produire du papier d'un fini supérieur, on emploie des cylindres à calandrer, pesant 70 tonnes, le cylindre inférieur ayant un poids de près de 15 tonnes. La machine tout entière pèse 550 tonnes et est mue par une machine à vapeur de 200 chevaux. Construite à Edimbourg, elle a été transportée en Suède sur un steamer spécial nolisé à cet effet.

* * *

La Canadian Smelter Company a installé une fonderie à Pilot Bay. C'est un renfort précieux aux industries minières de l'Ouest. Cette fonderie traite 100 tonnes de plomb par jour, avec un rendement moyen de 78 pour cent.

* * *

Les usines de la Dominion Steel Car Company à Blue Bonnets seront agrandies par l'adjonction d'une structure de 600 sur 150 pieds, qui coûtera \$60,000.

* * *

Le commerce du Canada avec l'étranger pour les dix-huit mois finissant au 30 avril a dépassé de \$69,000,000 celui de la période correspondante de l'année précédente. Sur cette augmentation, les importations figurent pour \$25,280,200 et les exportations pour \$35,815,754.

LE CAFE

Conférence de M. Arnou

(Suite).

Les cafés de "Saint-Domingue" ou Haïti sont plus gros et plus allongés que le Guadeloupe; ils sont caractérisés par leurs deux extrémités terminées en pointe. Les fèves sont très irrégulières entre elles, rarement pelliculées ou quelquefois recouvertes d'une pellicule rougeâtre. Leur couleur varie du gris pâle au gris vert, avec les fèves blanchâtres, d'autres vert d'eau.

Les cafés de cette grande île entrent dans la consommation française pour une grande proportion. La désignation qu'on leur donne dans le commerce vient du port d'embarquement et indique aussi l'endroit de leur récolte. Les "Saint-Marc", Gonaïve, sont les meilleures sortes; puis viennent les "Jacmel, Port-au-Prince, Jérémie, Cayes". Ces dernières sortes sont récoltées sans aucun soin, l'indolence des habitants est telle qu'ils ne se donnent souvent pas la peine de ramasser les graines qui restent à terre et subissent les intempéries, ce qui explique la présence des grains noirs, de la terre, de nombreuses petites pierres et d'autres matières étrangères au café.

Le "Jamaïque", a beaucoup d'analogie avec celui de Saint-Domingue; fèves longues, d'une couleur vert clair, pellicule argentée; certaines sortes ressemblent au Guadeloupe bonifleur. On y rencontre beaucoup de grains roulés.

Les cafés de l'Amérique centrale, sont les "Vénézuéla", les "Porto-Cabello", les "Maracaïbo", les "La Guayra" gragés. La production de ce pays est importante, ces sortes sont similaires; les fèves sont assez régulières, leur nuance varie du vert pâle au vert très foncé. Ces cafés sont cotés comme sorte supérieure à un prix assez élevé.

Les cafés du Brésil entrent pour moitié dans la consommation du monde, la production brésilienne égale et dépasse peut-être celle de toutes les autres contrées. Le sol de ce vaste pays se prête admirablement à sa culture. Le café du Brésil est extrêmement varié comme forme, grosseur ou coloration. On y rencontre les types et les variétés de toutes les autres provenances.

Les "Rio" sont les plus communs, ils ont un goût et une odeur rance particulière, que rien ne peut couvrir.

Les "Santos" au contraire sont droits de goût, les sortes ordinaires manquent peut-être de force et d'arôme, mais par les mélanges, on modifie ce défaut. En général, les Santos sont d'une nuance franche, jaune ou verte; les gris marbrés ou roussâtres sont de qualité inférieure. Ces cafés en raison de leur neutralité, se prêtent à toutes les combinaisons. Par la diversité de leurs types, on a pu les associer à des sortes supérieures; cette fraude est difficile à reconnaître.

Les cafés des Indes anglaises sont produits sur la côte du Malabar. On leur donne le nom de leur port d'embarquement ou du district de leur récolte; "Wynard, Mysore, Tellichery". C'est un café assez régulier de forme plutôt ronde qu'allongée, nombreux grains caracolés, pellicules rousses. Ces cafés expédiés à mesure de leur récolte, varient du jaune verdâtre au jaune quelquefois bariolé. Les plus vieux deviennent tout à fait jaunes.

Le café Ceylan se divise en "Ceylan