

ges auxquels il est destiné, de sa couleur, de son exemption d'impuretés et de la dimension des feuilles qu'on peut en obtenir. Ce minéral anciennement connu, qui pendant de nombreuses années a reçu des applications variées, quoique relativement limitées, trouve maintenant un emploi plus étendu que jamais dans des applications particulièrement modernes.

LES PRINCIPAUX EMPLOIS DE L'ACIER

On a dit que pour juger du degré de civilisation matérielle d'un peuple, il suffisait de connaître la quantité de fer qu'il consommait annuellement dans ses industries.

Dans l'histoire du fer, ce terme comprenant la fonte, le fer et l'acier, c'est l'industrie des chemins de fer qui a joué le rôle principal et a le plus poussé ses progrès.

Actuellement il y a 500,000 milles de voies de chemins de fer, dont 212,000 milles pour les Etats-Unis.

On admet généralement que les rails d'acier durent trois fois plus longtemps que les rails de fer; certains ingénieurs pensent même que la supériorité des rails en acier sur ceux en fer est encore plus remarquable, mais le chiffre de 3 est suffisant et il montre l'économie qui résulte de l'emploi de l'acier, économie qui se fait de plus en plus sentir chaque année.

Il y a lieu de signaler la tendance que l'on a en Amérique à remplacer le bois par l'acier embouti pour le matériel roulant. Or, sur les railways américains circulent 1,700,000 wagons appartenant aux Compagnies. De plus, on estime qu'environ 1,200,000 wagons divers appartenant à des usines ou à des commerçants sont également en circulation.

En résumé, en évaluant à 8 millions le nombre de wagons de chemins de fer existant dans le monde, on arrive à une approximation suffisante; ces wagons, qui sont en bois, devraient être remplacés par du matériel en acier; on peut prévoir que pendant les dix prochaines années, une partie de ce travail sera fait.

Après les chemins de fer, c'est la construction navale qui absorbe le plus d'acier. La moyenne annuelle de construction navale dans le Royaume-Uni, a été de 1,093,000 tonnes pour la période des neuf années closes en 1898. Actuellement la construction navale excède 1 million et demi de tonnes par an.

Cette large production doit nécessiter une consommation plus grande encore de fer et d'acier sous toutes ses formes, y compris la machinerie. Si la progression continue, comme pendant les temps derniers, la construction navale absorbera d'ici à 15 ans de 3 à 4 millions de tonnes d'acier par an dans le monde entier.

En ce qui concerne la construction en

Véritable Blanc de Plomb B. B. de Brandram



Est connu depuis longtemps comme le meilleur Blanc de Plomb que le monde produise. Il est sans égal pour . . .

la **BLANCHEUR**,
la **FINESSE**,
et la **CONSISTANCE**,

et couvre plus de surface que tout autre Blanc de Plomb. C'est le seul Blanc de Plomb employé dans les . . .

PEINTURES LIQUIDES

“ANCHOR”

OU

“ANGLAISES”

Ce qui en fait des leaders sur le marché. . . .

Manufacturé par

Henderson & Potts Co.,

LIMITED.

MONTREAL et WINNIPEG.

général, la demande s'est développée d'une façon remarquable. En Angleterre, la tôle galvanisée est devenue un marché important, atteignant 500 milles tonnes par an et pouvant avant longtemps atteindre jusqu'à un million de tonnes. Pour la construction ordinaire, l'Amérique fournit des quantités énormes sous forme de poutrelles, barres, et de toutes espèces; actuellement il s'en vend un million et demi de tonnes par an, soit 400 pour 100 de plus qu'il y a 18 ans environ.

En agriculture on en arrive à utiliser de plus en plus le fer et l'acier, il faut tenir compte, d'autre part d'un certain nombre de nouvelles industries, l'automobilisme, l'électricité, etc., qui dès leur naissance se sont révélées comme de grands consommateurs de fer et d'acier. Il faudrait encore citer l'exploitation minière, la construction des ponts et charpentes métalliques. Nous sommes loin du moment où la fabrication de l'acier excédera la consommation.

L'EMPLOI DU BETON ARME

Jusqu'à quel point est-il prudent, dans l'emploi du béton armé, de fixer des dimensions proportionnées aux tensions, comme on le fait pour les constructions en acier? Telle est la question que pose le journal "Engineering News". Il est à peine besoin de dire que les ingénieurs font des réponses qui diffèrent radicalement les unes des autres. Nombre d'ingénieurs prétendent que l'usage du béton armé est une vogue momentanée, à laquelle on se livre en ce moment avec excès. Beaucoup d'autres, toutefois, sont tout-à-fait prêts à courir des risques et, chaque semaine, on voit l'accomplissement de quelque nouvelle construction en béton armé, plus hardie que ses devancières. . . . Nous n'avons aucun doute, continue ce journal, sur les mérites du béton et de l'acier combinés. Là où le béton n'a à supporter que des efforts de compression, l'emploi d'une certaine quantité d'acier pour résister aux variations de température et aux compressions non prévues sera sans doute la solution suivie dans l'avenir. Mais ne répondez pas l'erreur que les premiers constructeurs de ponts en fer ont faite en prenant des sections pour se rapprocher le plus possible des données du calcul en rapport aux tensions. Le béton n'est pas si dispendieux. Une légère augmentation de l'épaisseur des murs peut augmenter beaucoup la force d'une construction sans causer qu'une légère augmentation de dépenses, car les grandes dépenses de main-d'oeuvre et de fabrication de ponts en fer en seront très peu affectées.

Les personnes répondant aux questions voudront bien mentionner qu'elles ont vu leur annonce dans "LE PRIX COURANT."