

l'élément des carbonates et des sulfates de magnésie et de chaux, de la terre en suspens, de l'oxyde de fer et d'alumine et des matières organiques. Les dépôts n'ont pas tous la même consistance. Ceux qui sont produits par des carbonates de chaux et de magnésie sont plutôt mous, et ceux qui résultent du sulfate de chaux sont excessivement durs. Entre ces deux extrêmes prennent place des dépôts de toute consistance. Si nous débarrassons nos eaux des carbonates de chaux et de magnésie et du sulfate de chaux, leur propension à former des dépôts disparaîtrait.

Il y a plus de cinquante ans, un chimiste anglais, nommé Clarke, découvrit que la chaux en dissolution dans l'eau est précipitée par l'addition de chaux. Ce fait semble paradoxal, mais s'explique facilement quand on considère que la chaux en dissolution est du bicarbonate de chaux. La chaux qu'on y ajoute est de la chaux vive [oxyde], qui transforme le bicarbonate soluble en carbonate insoluble. C'est un phénomène chimique des plus importants et qui s'applique à la magnésie aussi bien qu'à la chaux. Le fait suivant a des conséquences peut-être encore plus importantes: lorsque l'on fait bouillir ou qu'on agite de l'eau contenant des bicarbonates de chaux et de magnésie, ces matières, perdant leur acide carbonique, sont précipitées.

Si un dépôt de ces sels se forme, le remède à y apporter est très simple: on traite l'eau par de la chaux avant son entrée dans la chaudière, ou bien on la fait bouillir dans un récipient et on la filtre laissant le sédiment se déposer avant l'entrée de l'eau dans la chaudière.

Malheureusement, il est rare que cette combinaison simple se rencontre dans nos eaux formant des dépôts; presque tous les carbonates sont additionnés de sulfates et de chlorure. Les sulfates de chaux et de magnésie et les chlorures de calcium et de magnésium sont précipités par le carbonate de soude, par le phosphate de soude tribasique et par le tannate de soude.

Dans le groupe suivant de produits chimiques, sont les corps rationnels à employer pour obtenir des précipités dans les eaux formant dépôt, ce sont: la chaux, le carbonate de soude, le tannate de soude, la soude caustique et le phosphate de soude tri-basique. Le professeur McGill, dans un article sur les "Améliorations des Eaux d'alimentation des chaudières", appelle l'attention sur les propriétés de l'hydrate de baryum; mais il ajoute que le prix élevé de ce corps rend son usage presque prohibitif.

A côté de ces corps formant des précipités, les mécaniciens qui emploient

des chaudières compound, préconisent des combinaisons merveilleuses aussi nombreuses que les remèdes pour les rhumatismes; mélanges dont les propriétés sont connues d'eux seuls et qui, disent-ils, empêchent l'encrassement de la chaudière dans toutes les circonstances.

Voici quelques-unes de ces substances: Pétrole, huile brute, mousse d'Irlande, écorce d'orme gras, pommes de terre, écailles d'huîtres, cachou, gambier, bichromate de potasse, fluorure de sodium, carbonate de soude mélangé de scieur de bois, écorce de chêne. Parmi ces substances, les mélanges de carbonate de soude sont les plus usités et, en règle générale, doivent être employés à l'intérieur de la chaudière. Quels que soient les avantages à retirer de ce procédé, ils sont contrebalancés par les considérations suivantes: la formation du dépôt n'est pas empêchée; celui-ci est certainement moins dense, mais la tendance de l'eau à former de la mousse étant augmentée, l'avantage insignifiant est réduit à néant.

Dans tous les systèmes de traitement rationnel, il faut précipiter tout ce que l'on peut des carbonates de chaux et de magnésie avant que l'eau entre dans la chaudière. Dans ce but, une méthode chimique ou une méthode mécanique devrait être employée. La méthode chimique

## MELASSE DE LA BARBADE

Nous offrons, à arriver en Juin, une consignment de Mélasse de 1ère qualité, pure et choisie, qui nous vient directement de la Barbade.

Nous sollicitons vos commandes pour la Saison 1905.

### SUCRE

Nous avons à offrir dans d'excellentes conditions un beau lot de Sucre non Raffiné, belle couleur et belle qualité. Nos prix sont bas, demandez-les.

### THÉS

Nous avons quelques lignes de Thés Japon dans les bonnes qualités ainsi que des Thés de Ceylan, noirs et verts, excellents et bon marché. Demandez-nous nos prix et nos échantillons. Ils vous intéresseront et nous vaudront certainement vos commandes.

## A. ROBITAILLE & CIE, Importateurs

345 et 346 rue St-Paul, s s s s s s s s MONTREAL.