

Chlorination de l'eau

En Amérique, le traitement de l'eau par de la chaux chlorurée, a été employé pour la première fois en 1908; depuis, de nombreuses installations ont été faites, et ce mode de désinfection est maintenant utilisé non seulement pour le traitement de l'eau de boisson, mais aussi pour l'épuration des eaux usées. Les premières installations furent faites aux abattoirs de Chicago, à Poughkeepsie et à Jersey City, N.-Y. Aux abattoirs de Chicago et à Poughkeepsie, l'eau est d'abord filtrée, tandis qu'à Jersey City, l'eau est emmagasinée dans un immense réservoir (Bontoon Reservoir) où la solution chimique est appliquée.

Dans la Province de Québec, il existe actuellement près de 30 installations en opération ou en cours de construction, pour le traitement de l'eau et du sewage. Toutes les usines de filtration au nombre de 10, à l'exception de l'usine de Verdun, sont pourvues des appareils nécessaires pour ce traitement, après filtration. Quinze autres installations traitent des eaux de rivières, sans aucune filtration préalable.

Ce mode de traitement s'est vite répandu à cause du coût peu élevé de l'installation et de l'opération ainsi que de la facilité apparente de l'application de la solution chimique. La fig. N° 1 montre une installation type. On y voit les cuves pour la solution, munies d'agitateurs mécaniques, les appareils en double pour mesurer la solution, et une petite cuve pour la préparation de la solution. Dans les petites installations, les agitateurs mécaniques sont généralement omis, et la solution est préparée à la main.

Les différentes phases du traitement sont les suivantes:

- 1—Préparation d'une solution uniforme et d'une concentration déterminée;
- 2—Application de la solution proportionnellement à la quantité d'eau à traiter;
- 3—Distribution de la solution dans tout le volume d'eau.

La préparation de la solution est relativement facile, mais requiert de l'attention; une quantité déterminée de chaux chlorurée est délayée en pâte, ayant soin de pulvériser tous les grumeaux. Cette pâte est diluée avec un volume d'eau suffisant pour donner un débit susceptible d'être contrôlé. La solution ainsi obtenue est agitée à la main ou mécaniquement pour obtenir une solution uniforme. De 20 à 30 livres de chaux chlorurée par million de gallons à traiter est la quantité généralement employée, et la concentration ordinaire de la solution est de $\frac{1}{2}$ de 1%.

Afin d'obtenir une solution d'une concentration déterminée, il suffira donc d'employer la même quantité de substance chimique pour un même volume d'eau pourvu que cette substance chimique ait toujours la même force, et que durant la préparation de la pâte et de la solution, tout l'hypochlorite de chaux entre en solution. La teneur en chlore de la chaux chlorurée employée pour ce mode de traitement varie de 30 à 37% en poids, et cette teneur diminue rapidement si la chaux n'est pas conservée d'une façon convenable. A quelques exceptions près, la solution chimique n'a ja-



A VENDRE UNE TRES BELLE FERME

TERRE DE LA MEILLEURE
QUALITÉ ENVIRON 55 A 60 ARPENTS

ANIMAUX DE RACE — HABITATION NEUVE DERNIER MODELE
BATIMENTS DE PREMIERE CLASSE

Le tout à proximité du chemin de fer. — Près de la ville de Québec et sur les bords du St-Laurent. — Endroit idéale à tous les points de vue.

CONDITIONS TRES AVANTAGEUSES, S'ADRESSER A

LE BULLETIN DE LA FERME

QUEBEC