

servent de source aux essais physiques et mathématiques qui sont effectués sans arrêt sur modèle hydraulique.

- b) Unité des sols et du génie civil.—Cette unité prépare et met au point l'inventaire complet des renseignements sur le sol et le roc dans le Saint-Laurent. Cet inventaire comprend la description géologique fondamentale et la compilation de sondages et d'échantillons de terre d'une valeur d'environ 5 millions de dollars. L'unité prépare aussi des devis pour l'exploration des sols et surveille le programme. Au cours des trois dernières années les forages effectués dans le lac Saint-Pierre et en amont seulement ont coûté environ \$300,000. On effectue des mesures de la force d'érosion et de l'érosion ainsi qu'une étude préliminaire de levées et d'ouvrages de régulation. On tient compte des mesures de la manoeuvrabilité des navires et de l'espace sous la quille dans l'établissement des critères relatifs à la profondeur et à la largeur des chenaux. On mesure l'effet des vagues que produisent les navires sur les couvertures de glace.

- c) Unité de la planification et des améliorations.—L'unité prépare les données à fournir aux modèles hydrauliques. Elle institue des séries d'épreuves et maintient sa participation dans les épreuves au modèle. Elle évalue les résultats des essais. Elle surveille continuellement les effets de la régulation du lac Ontario au moyen de limnomètres situés à des points critiques et transmettant instantanément leurs mesures au bureau. Elle compile les données fondamentales et met au point une méthodologie pour l'évaluation des effets de la régulation des eaux des Grands lacs. Elle fait les plans des ouvrages de lutte contre les glaces et l'analyse à l'ordinateur pour justifier le pourcentage de temps pendant lequel les navires peuvent jouir de la hauteur utile des marées.

24. (Voir la page 13, n° 2.10)

1. Les opérations, les fonctions et les responsabilités de la Division de la voie navigable du Saint-Laurent tendront durant les 5 à 10 prochaines années à s'accroître parallèlement à la tendance à construire des navires de plus en plus grands et de tirant d'eau de plus en plus fort.
2. On introduira à bord du matériel flottant l'emploi de méthodes mécaniques plus rapides et plus sûres et on utilisera de nouveaux instruments pour améliorer l'efficacité de la voie navigable.