



PHOTO n° 3. — Glissement du versant nord du Mont Toc dans la retenue du barrage du Vajont.

On a là un glissement dont les causes sont artificielles et qui, par son échelle, rappelle nettement les mouvements de versants considérables qui sont apparus à la fin de l'époque glaciaire en de nombreux points des Alpes. On distingue au premier plan la masse glissée surmontée par les dalles structurales sur lesquelles s'est produit le glissement ; la différence d'altitude entre le sommet et la base de la surface de glissement visible est d'environ 500 mètres.

(Cliché P. Antoine.)

de la montagne, en particulier sous la forme de l'implantation de stations de sports d'hiver de taille souvent considérable. Nous assistons ainsi à la transposition de problèmes déjà souvent difficiles à résoudre dans un cadre urbain de faible relief (fondations, voie d'accès, assainissement...) à un milieu souvent hostile ou tout au moins peu favorable. Il est aisé de prévoir que sans une approche scientifique du problème, les difficultés et les incidents iront en croissant à l'avenir.

Les études entreprises à Grenoble sur le sujet revêtent donc un aspect à la fois scientifique et de vulgarisation, par la volonté de diffuser les résultats fondamentaux acquis dont les applications pratiques sont évidentes.

II. — Aspect mécanique.

A) Exposé du problème.

L'étude physique des glissements de terrains relève de la mécanique des milieux continus, car

il s'agit de faire l'étude des déformations d'un corps soumis à certaines sollicitations. Etant un problème de mécanique, il fait intervenir trois notions physiques qui sont :

1° *Les lois fondamentales*, qui sont valables pour tous les corps en équilibre et découlent de l'équation

$$\Sigma F - m\gamma = 0$$

où ΣF représente la somme des forces appliquées à un solide de masse m et qui lui donnent une accélération γ , et de l'équation thermodynamique de continuité qui exprime la conservation de la masse.

2° *Les lois rhéologiques*, qui sont les lois physiques qui représentent les propriétés mécaniques des matériaux et qui relient les contraintes aux déformations et à leurs dérivées par rapport au temps. Nous décrivons sommairement quelques aspects de ces propriétés mécaniques dans le § B, 2°, pour introduire les notions de cohésion et de frottement interne.