



Travaux de normalisation

Comme de nombreux autres laboratoires et instituts des deux écoles polytechniques fédérales, le Laboratoire de mécanique des sols comme celui de mécanique des roches contribuent de façon déterminante à la normalisation des méthodes de construction, des matériaux utilisés et des procédures d'essais. En 1995, les LMS et LMR ont consacré quelque 1400 heures de travail (quasiment une personne à plein temps) à des travaux liés à cette normalisation.

C'est une activité souvent méconnue mais très importante pour la collectivité publique. Par exemple, si la Suisse dispose de routes et autoroutes de première qualité, c'est en grande partie le résultat des travaux de normalisation et des recherches associées qui ont été réalisés dans ces laboratoires et instituts.

L'Association suisse de normalisation (SNV) est responsable de toutes les normes suisses; elle a cependant délégué la rédaction des normes du domaine du bâtiment et des ouvrages d'art à la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) et celles de la construction routière à l'Union des professionnels suisses de la route (VSS).

La géotechnique touche tous ces domaines et une répartition des compétences s'est faite entre ces deux sociétés d'ingénieurs.

Le directeur du LMR préside la commission de la SIA qui est responsable de la normalisation du domaine de la géotechnique (fig. 1); plusieurs membres des LMS et

LMR font en outre partie de commissions ou de groupes de travail SIA. Un membre du LMS est responsable, au sein de la VSS, de toute la normalisation suisse en matière d'essais géotechniques en laboratoire et participe aussi à celle relative aux essais in situ.

Une grande partie des normes suisses vont être, petit à petit, remplacées par des normes européennes rédigées par le Comité européen de normalisation (CEN). La Suisse fait en effet partie de ce comité depuis sa création en 1961 et s'est engagée ainsi à remplacer ses propres normes par celles produites par le CEN. Un membre du LMS fait partie de la commission du CEN (Project Team) qui est en train de rédiger les normes européennes concernant les essais géotechniques (sol et roche) en laboratoire.

La plupart des normes de construction se basent en partie sur des travaux de recherche entrepris dans les EPF. Pour l'ingénieur, les normes sont ainsi un outil qui est à la pointe de la technique et qui permet un dimensionnement sûr et économique des ouvrages.

Un exemple: Les normes actuelles de dimensionnement au gel des infra- et superstructures routières sont en grande partie le résultat des essais en vraie grandeur réalisés dans la halle fosses des LMS et LMR. Par rapport aux anciennes normes en la matière, elles conduisent, chaque année en Suisse, à des économies de plusieurs millions de francs.

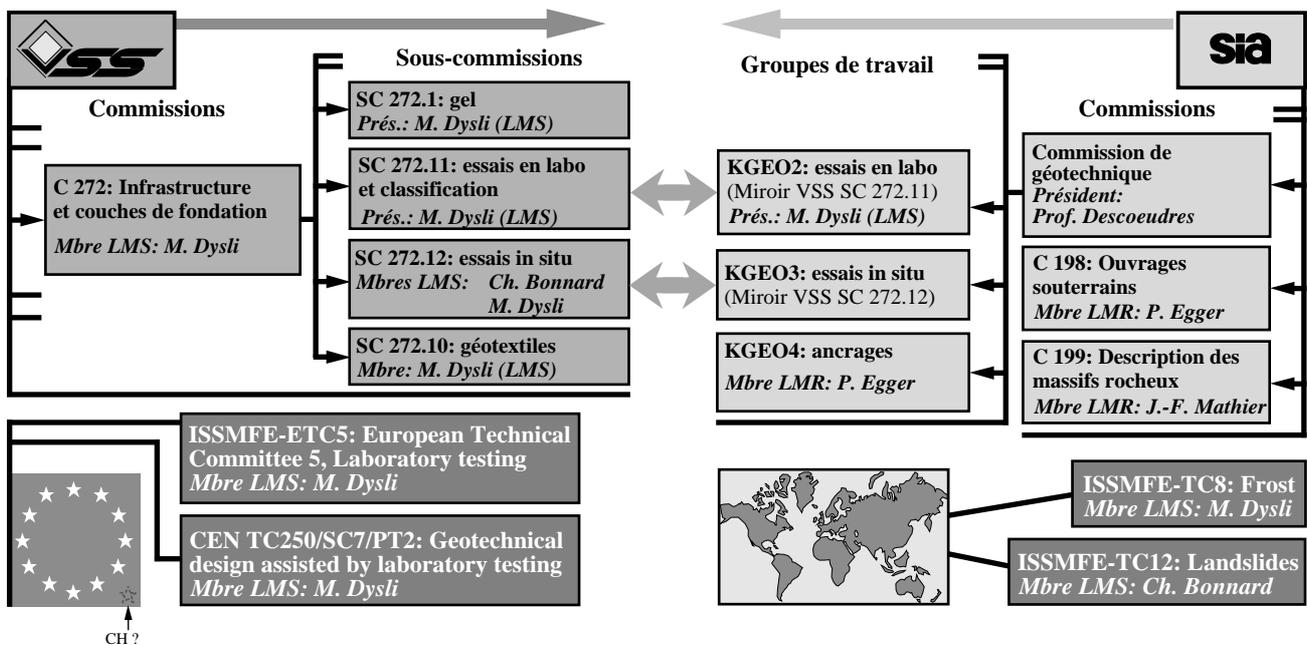


Fig. 1 Commissions SIA, VSS et internationales liées, en 1997, aux LMS et LMR