

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **120 (1994)**

Heft 14

PDF erstellt am: **23.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

de Young et le coefficient de Poisson et de tracer à l'ordinateur une carte de répartition des modules de Young entre les galeries (fig. 9). Ce document et la carte de répartition des vitesses longitudinales prouvent l'existence d'une zone de roche lente, de mauvaise qualité mécanique, oblique entre les galeries et correspondant à une zone de faille broyée. Pour l'interprétation des résultats, plusieurs programmes informatiques très particuliers sont utilisés: pour calculer les temps de trajet des ondes *P* et *S* sur les enregistrements digitaux, pour déterminer la répartition des vitesses et enfin pour tracer des cartes d'isovitesse ou de répartition du module de Young.

## 6. Conclusions

Les méthodes géophysiques, sismiques en particulier, constituent un complément d'investigation très efficace aux campagnes de reconnaissance par forage. Avec une connaissance correcte de la géologie, il est possible de choisir une méthode adaptée, qui pourra précéder la campagne de forage et servira, dans ce cas, à implanter les forages dans les secteurs problématiques. Des profils sismiques réalisés à la suite des forages servent souvent à relier les horizons et vérifier s'il n'existe pas de variations lithologiques entre les puits. Les vitesses sismiques renseigneront l'ingénieur sur la qualité du matériel en profondeur, la compacité de la morai-

ne, l'altération du rocher. On trouve des tables de ripabilité des roches en fonction de leurs vitesses sismiques. Enfin, une campagne sismique, dont le coût métrique est très bas, peut parfois éviter la réalisation de forages inutiles, à un endroit par exemple où le rocher est trop profond et hors de portée de la machine.

## Bibliographie

- [1] REDPATH B.B.: «Seismic refraction exploration for Engineering site investigation» AD-768 710, Nat. Tech. Information Service, US Dep. of Commerce Springfield, 1973
- [2] ASTIER, J.-L.: «Géophysique appliquée à l'hydrogéologie», Masson, Paris, 1971
- [3] MUSGRAVE, A. W.: «Seismic refraction Prospection», SEG Tulsa, 1967

## Postformation ÉNERGIE + BÂTIMENT: inscriptions jusqu'au 24 juin!

Proposé pour la deuxième fois cette année, le cours *ÉNERGIE + BÂTIMENT* a pour objectifs de présenter l'évolution des connaissances et des techniques, de familiariser les participants avec les énergies renouvelables, et de promouvoir la maîtrise d'un art de construire associant économies d'énergie et rentabilité. Réservé aux professionnels déjà titulaires d'un diplôme d'architecte, d'ingénieur ou d'une formation de même niveau technique, ce cours comble, chemin faisant, les fossés entre spécialités pour ouvrir à une vision globale et multidisciplinaire.

La première édition du cours a vu affluer 89 participants qui visent à obtenir le certificat témoignant de l'extension de leurs compétences. Vu ce succès, une deuxième session débutera donc en septembre. Echelonnée sur environ 280 heures, elle se terminera en septembre 1995; son coût est de Fr. 2800.—.

Issu de l'initiative conjointe des services cantonaux et de l'Office fédéral de l'énergie, *ÉNERGIE + BÂTIMENT* est dispensé dans les Ecoles d'ingénieurs qui se sont associées au projet. Un programme détaillé y est à disposition et des renseignements sont aussi fournis par tous les services cantonaux romands de l'énergie.

Ecoles d'ingénieurs:

Fribourg: 037/82 41 41      Genève: 022/344 77 50

Le Locle: 039/34 12 12      Sion: 027/24 31 11

Yverdon: 024/23 21 11

## L'EPFL à l'honneur aux USA: la solidification distinguée

Début avril, à San Francisco, le prestigieux prix Bruce Chalmers de la Société américaine de métallurgie, minéralogie et matériaux (TMS) a été décerné au professeur Wilfried Kurz du Département des matériaux de l'EPFL. Ce prix récompense chaque année «une personnalité dont les contributions dans le domaine et la technologie des procédés de solidification sont exceptionnelles». En trente ans de carrière scientifique consacrée à la solidification, le professeur Kurz en a exploré à la fois les aspects fondamentaux et appliqués. Il a étudié la croissance de deux phases solides à partir d'un alliage liquide (solidification des eutectiques), puis celle d'une seule phase solide (solidification des alliages dendritiques). Il étendra par la suite les théories de croissance de ces structures au cas de solidification rapide. Sur le plan pratique, après s'être intéressé à la coulée continue de l'acier, il a orienté les travaux appliqués de son laboratoire vers le traitement de surface par laser et créé, dans la foulée, le Centre de traitement des matériaux par laser (CMTL) avec le soutien de l'EPFL et de Sulzer Innotec.

Par ailleurs gestionnaire talentueux et homme de communication, «le professeur Kurz contribue tant par ses qualités humaines que scientifiques au rayonnement de l'EPFL et de son département des matériaux», selon les mots de Michel Rappaz et Gérald Zambelli, chef et adjoint de ce même département.