

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 97 (1971)
Heft: 12: SIA spécial, no 2, 1971: Revision du règlement de base...; Contrat d'entreprise

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

gaz suisses, la Communauté du gaz du Mittelland S.A., la Communauté du gaz de la Suisse orientale S.A. et la GAZNAT S.A. Une extension du cercle des actionnaires est possible et également prévue.

Points de vue économiques

La Suisse a trouvé dans la SNAM SpA un partenaire très correct et très compréhensif. Le contrat-cadre qui a été signé le 24 février 1971 avec cette société en est une preuve éloquente.

L'Italie accorde à la Suisse une égalité de traitement pratiquement totale aussi bien pour les achats de gaz naturel hollandais que pour le transport de celui-ci à travers l'Allemagne et sur le tronçon suisse ; des différences concernant certains facteurs économiques et techniques comme par exemple le coefficient d'utilisation, seront évidemment à la charge des preneurs suisses.

Le prix d'achat du gaz naturel pour la Suisse à la frontière hollandaise est indexé sur les plus importants contrats que la NAM a conclus avec le Gaz de France, la Distrigaz belge et la Thyssengas ainsi que la Ruhrgas allemandes. Ces quatre contrats représentent actuellement un volume de vente de 22 milliards de m³ de gaz naturel par année.

Le prix fait pour les quantités limitées de la Suisse est donc lié à un très gros potentiel de prise en charge.

Les prix de revient du gaz pour les sociétés régionales correspondront, selon les données que nous avons aujourd'hui, aux prix d'achat les plus favorables qui aient pu être obtenus jusqu'à aujourd'hui.

L'importance de la participation suisse au gazoduc Hollande-Italie est considérable, non seulement pour l'économie gazière suisse, mais pour l'ensemble de notre économie énergétique. Le gazoduc transeuropéen s'intègre parfaitement dans le cadre de la politique d'approvisionnement gazière. Il assure une augmentation sensible des disponibilités en gaz naturel et donne à la Suisse un accès à un nouveau système de transport de cette intéressante énergie. En plus, cette nouvelle possibilité d'approvisionnement est bien dans la ligne de conduite de la diversification de notre politique énergétique et de l'utilisation d'énergies non polluantes.

Les disponibilités accrues de gaz naturel n'ébranleront toutefois pas la structure actuelle de l'approvisionnement de la Suisse en énergie. Elles renforceront cependant la position des énergies modernes de réseau. C'était donc une obligation urgente pour les autorités du pays, comme pour les organisations gazières, de saisir cette chance unique pour notre pays.

Bibliographie

Vocabulaire international des termes d'urbanisme et d'architecture. — **Vitua I : Français - Deutsch - English**, présenté par *Jean-Henri Calsat*, architecte en chef des Bâtiments civils et Palais nationaux, et *Jean-Pierre Sydler*, directeur de la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, sous l'égide de l'Union Internationale des Architectes (UIA) et de la Fédération internationale pour l'habitation, l'urbanisme et l'aménagement des territoires. 1^{re} édition, 1970. Paris 16^e (9, rue de la Pérouse), Société de diffusion des Techniques du bâtiment et des Travaux publics. — Un volume 31 x 23 cm, xvi - 350 pages, figures.

Ainsi qu'il l'est exposé dans l'introduction, cet ouvrage vise à faciliter la compréhension réciproque lors des conférences et réunions internationales ou à l'occasion de la lecture de livres et de documents se rapportant au champ des activités humaines que constituent l'aménagement des territoires, la planification, l'urbanisme et l'architecture.

Ce vocabulaire a été élaboré selon les méthodes préconisées par l'UNESCO et par l'ISO ; les concepts ont été classés en grands groupes et portent des chiffres de référence qui établissent toutes les concordances utiles.

Ce système permettra de compléter cet ouvrage VITUA/I (Vocabulaire international des termes d'urbanisme et d'architecture, tome I) par des VITUA additionnels pour d'autres langues, russe, espagnol, bulgare, roumain notamment.

Le but de VITUA est de mettre en parallèle les mots de plusieurs langues qui se rapportent aux mêmes notions, les éléments de base étant les notions ou concepts. C'est le français qui a été choisi comme langue initiale chargée de déterminer les concepts retenus. L'hypothèse fondamentale de travail repose sur la remarque suivante : La traduction d'une définition donne, dans la nouvelle langue, une approximation plus exacte du concept dont on parle que la simple traduction du mot défini. La méthode de travail en a découlé directement : si un mot français a une définition, on traduit d'abord celle-ci puis on cherche ensuite dans la nouvelle langue le mot qui correspond le mieux à la définition. Le lecteur ne trouvera pas, dans VITUA, la définition exacte en anglais ou en allemand des termes anglais ou allemand, mais il y trouvera, pour les

notions décrites par les définitions, les termes qui ont semblé particulièrement proches aux auteurs.

Nul doute que ce dictionnaire original ne rencontre un vif succès, non seulement auprès des urbanistes et des architectes auxquels il s'adresse plus particulièrement, mais auprès d'un très large public désireux d'enrichir son vocabulaire et soucieux d'exactitude pour les traductions des termes dans les domaines considérés.

Cours pratique de mécanique de sols, par *J. Costet*, ancien élève de l'Ecole polytechnique, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, et *G. Sanglerat*, ingénieur civil des Ponts et Chaussées, ingénieur délégué de Socotec, professeur à l'Ecole centrale lyonnaise. Présentation de *P. Lebel*, président du bureau Securitas. Préface de *J. Biarez*, professeur à la Faculté des sciences de Grenoble et à l'Ecole centrale des arts et manufactures. Dunod, Paris, 1969. — Un volume de 628 pages, 16 x 25 cm, 308 figures. Prix, relié toile sous jaquette, F. 135.—

Ce cours pratique tente de représenter une initiation aussi simple que possible.

La théorie, la pratique des calculs, les essais de laboratoire ou in situ, les procédés de construction y sont abordés.

Dans le premier chapitre, les différents types de sols et leurs propriétés mécaniques (perméabilité, compressibilité, résistance au cisaillement) sont décrits. Des indications sont données sur le compactage, la gélivité des sols, le tassement des fondations. La notion de contrainte effective est introduite.

Une étude est ensuite consacrée à l'équilibre plastique. Le théorème des états correspondants fait l'objet d'une démonstration détaillée, mais facile à comprendre, nous dit-on, pour un étudiant habitué au maniement des mathématiques ; cette étude débouche sur les applications pratiques. Ce théorème est alors replacé dans le cadre plus général de la similitude en mécanique des sols.

Différents cas d'application sont alors abordés : les murs de soutènement, les rideaux de palplanches, les fondations superficielles et sur pieux, les talus et la stabilité des pentes ; les parois moulées.

Enfin, une dernière partie décrit et commente les différents procédés de reconnaissance in situ, en faisant une large place à deux appareils dont l'emploi ne s'est généralisé que récemment : pénétro-mètre et pressiomètre.

Cet ouvrage devrait intéresser les étudiants de troisième cycle et les élèves des grandes écoles et être lu avec profit par les ingénieurs débutants, que leur carrière les conduise sur le chantier ou dans un bureau d'études. Il devrait aussi rendre des services aux techniciens supérieurs, car les chapitres d'application sont d'un niveau mathématique très élémentaire.

Initiation aux problèmes financiers de l'entreprise (2 vol.), par Georges Depallens. 3^e édition. Paris 1^{er} (4, rue Cambon), Entreprise moderne d'édition, 1970.

— *Tome I* : Un volume 14×18 cm, 123 pages. Prix : broché, 16,50 F.

— *Tome II* : Un volume 14×18 cm, 163 pages. Prix : broché, 18,50 F.

La collection « Cadreco », dans laquelle est publié cet ouvrage, est conçue pour des ingénieurs et des cadres qui, tôt ou tard, seront confrontés à des problèmes auxquels ils n'ont pas été préparés par leurs études. Avertis de ces problèmes et de leurs solutions, ils seront des interlocuteurs mieux informés pour la direction, pour les services compétents ou les conseillers extérieurs.

L'ouvrage de M. Depallens répond très précisément à ce besoin de formation, en présentant, d'une manière à la fois claire et condensée, les divers problèmes financiers de l'entreprise :

— L'étude des fonds nécessaires à une entreprise et des opérations financières qui en découlent nécessite l'examen préalable de son *bilan* (ch. 1).

— Une certaine synthèse du bilan permettra ensuite l'étude de la *structure financière* de l'entreprise pour déterminer son équilibre financier (ch. 2).

— Mais le bilan n'est qu'une photographie, il ne donne qu'une physionomie statique de l'entreprise, qui doit être complétée par d'autres *éléments financiers* et comptables reflétant son aspect cinétique : examen de ses bilans successifs, de ses résultats, de ses ratios (ch. 3).

— En outre, une bonne gestion financière exige que l'on recoure à des procédés de financement bien adaptés à la nature et à la durée des opérations à financer. Pour ce faire, il faut établir des *prévisions de trésorerie*, des *programmes d'investissements*, des *plans de financement* (ch. 4).

— Pour établir un programme d'investissement et un plan de financement, il faut fixer préalablement des plans d'activité et de résultats. (Ch. 5 : *La gestion prévisionnelle et budgétaire* ; ch. 6 : *Les résultats prévisionnels et le bilan prévisionnel*.)

— L'exécution des plans d'activité et l'utilisation des budgets pour le réaliser nécessitent le recours à des moyens financiers. (Les ch. 7, 8 et 9 étudient les différents *moyens et procédés de financement des entreprises*.)

Durchlaufträger, Rahmen, Platten und Balken auf elastischer Bettung, par Dipl.-Ing. J. Hahn. 10^e édition, revue et augmentée. Düsseldorf, Werner-Verlag, 1970. — Un volume 18×25 cm, 414 pages, 265 figures, 67 tableaux. Prix : relié, 56 DM.

Ce livre constitue un ouvrage fondamental sur la statique des poutres continues, des cadres, des plaques et des poutres sur lit élastique, dont le succès se juge au nombre d'éditions déjà publiées (dix éditions parues de 1951 à 1970).

Sous une forme souvent originale, l'auteur aborde l'étude des éléments fondamentaux des constructions en vue des applications et pour permettre à l'ingénieur de résoudre en un minimum de temps les problèmes variés qu'il peut rencontrer dans l'étude de ses projets.

Les développements théoriques, relativement concis mais visant toujours aux cas les plus généraux, sont complétés par de nombreux exemples numériques résolus, ainsi

que par des tableaux de valeurs calculées qui facilitent au maximum le travail du constructeur.

Véritable guide et ouvrage de référence pour les domaines traités par l'auteur, ce livre figurera en bonne place sur la table de travail des ingénieurs civils et tout particulièrement, sur celle des ingénieurs en béton armé.

Ecole polytechnique fédérale de Lausanne

Conférences

On nous prie d'annoncer les conférences suivantes qui auront lieu dans les bâtiments de l'EPFL à Lausanne :

1. Conférence organisée par l'Association vaudoise des chercheurs en physique, le lundi 21 juin, à 17 h. 15, au bâtiment principal de l'EPFL (33, avenue de Cour) (le numéro de l'auditoire utilisé sera affiché dans le hall d'entrée) :

« Sur certaines propriétés des fonctions aléatoires stationnaires liées à des développements de la théorie de l'information », par M. André Blanc-Lapierre, professeur à la Faculté des sciences de Paris.

2. Deux conférences organisées conjointement par les Départements d'électricité et de physique de l'EPFL, au Département d'électricité de l'EPFL, auditoire DE 50 (16, chemin de Bellerive), données par M. Jacques Max, chef de la division Traitement du signal, Laboratoire d'électronique et de technologie de l'information, CEA — Centre d'études nucléaires de Grenoble, sur :

« Principales applications des méthodes de traitement du signal », le mardi 22 juin, à 17 h. 15 ; et

« Méthodes expérimentales d'analyse spectrale », le mercredi 23 juin, à 17 h. 15.

Congrès

L'eutrophisation des lacs

Journées d'Annecy et de Vevey, 16-18 juin 1971

L'Association romande pour la protection des eaux et de l'air organise sur ce thème deux journées d'exposés, les 17 et 18 juin, à Vevey. En collaboration avec l'Association française pour l'étude des eaux sera organisée une journée de visites d'installations à Annecy (Haute-Savoie), le mercredi 16 juin 1971.

Programme

Mercredi 16 juin 1971

12 h. : Repas en commun.

14 à 16 h. :

Visites à Annecy prévues en deux groupes concernant :

1^o le réseau de collecte des eaux usées des communes riveraines du lac d'Annecy par une ceinture des deux rives et des stations de relevage, avec traitement dans une station d'aval.

Exposé sur place : Station d'épuration du Syndicat des communes riveraines, lieudit : les Iles, rue de la Crête, commune de Cran-Gevrier.

2^o la station piscicole couplée avec la station d'alimentation en eau d'Annecy et utilisant pour la nourriture des alevins le plancton recueilli sur les tambours de microtamisage de l'eau brute avec ozonation.

Exposé à l'hôtel de ville d'Annecy, salle de la Résistance, ou sur place : Station piscicole, Le Puya, en bordure du lac d'Annecy, sur la route d'Albertville, rive gauche du lac.

18 h. : Visite facultative de la Station d'hydrobiologie lacustre de l'Institut national de la Recherche agronomique, sur le lac Léman, 13, quai de Rives, à Thonon.

Un transport par cars est prévu pour les personnes n'utilisant pas leur voiture particulière.

Jeudi 17 juin 1971

Conférences à Vevey

- 10 h. Ouverture
- 10 h. 30 Présentation des activités de la Sous-Commission technique, par M. Georges Huber, président de la Sous-Commission technique pour la protection des eaux du Léman et du Rhône contre la pollution, Sion
- 11 h. 15 F.-A. Forel: Initiateur de la limnologie moderne, par M. Philippe Olive, sous-directeur du Centre de recherches géodynamiques, Thonon-les-Bains
1. *Limnologie physique*
- 14 h. 15 Etude 1969-1970 des courants de la rive nord du lac Léman, du Rhône à la Versoix, par M. Eric Bosset, inspecteur cantonal des eaux, Lausanne
- 15 h. Apport des méthodes isotopiques à la limnologie physique, par M. Pierre Hubert, Centre de recherches géodynamiques, Thonon-les-Bains
- 16 h. Les ondes internes, par M. Olivier Gonet, limnologue, Bursinel

Vendredi 18 juin 1971

2. *Limnologie biologique*

- 9 h. Le phytoplancton, par MM. P. Laurent, directeur de la Station d'hydrobiologie lacustre, Thonon-les-Bains, et Gilbert Matthey, hydrobiologiste cantonal, Lausanne
- 9 h. 45 Evolution bactériologique des eaux du Léman, par M. Emile Novel, privat-docent de microbiologie, à l'Université de Genève
- 10 h. 45 Le point de vue de l'utilisateur, par M. Jean Rossier, ingénieur en chef du Service des eaux de la ville de Lausanne
3. *Chimisme et sédimentologie du lac*
- 11 h. 30 L'environnement chimique du Léman, par M. Paul Blanc, Centre de recherches géodynamiques, Thonon-les-Bains
- 14 h. Historique de la sédimentation lémanique, par M. Jean-Pierre Vernet, chargé de cours et chargé de recherches à l'Institut de géologie de l'Université de Genève
- 14 h. 45 Aspects qualitatif et quantitatif des apports au Léman, par M. Michel Meybeck, Centre de recherches géodynamiques, Thonon-les-Bains
- 15 h. 45 Prospection sismique en milieu lacustre, par M. Robert Horn, Bureau de recherches géologiques et minières, Paris-Orléans
- 16 h. 30 Clôture
- 17 h. 33 Départ du train pour Lausanne-Paris

Inscriptions à l'AFEE, 23, rue de Madrid, Paris 8^e.

Renseignements et inscriptions à l'AFEE, 23, rue de Madrid, Paris 8^e.

Informations et inscriptions au Bureau de l'Association des Intérêts de Vevey, place de la Gare 5, Vevey.

Application au bâtiment et au génie civil des méthodes de planification et d'ordonnement des travaux à l'aide de la technique réticulaire

Le CRB (Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment), 8001 Zürich, Torgasse 4, prépare sur ce thème, pour le début de l'automne 1971, un cours de quatre jours (deux sessions de deux jours séparées par un intervalle de deux semaines).

S'adressant aux architectes, aux ingénieurs civils, aux ingénieurs d'installation et aux entrepreneurs, ce cours donnera la possibilité de se familiariser avec les principes de la construction des réseaux. Il présentera des exemples et mettra sur pied des exercices d'application. Il est destiné aux cadres et collaborateurs des bureaux d'études et des entreprises.

Ce cours sera précédé d'une demi-journée d'information, le mercredi 16 juin 1971 de 9 h. à 12 h., à l'aula de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, 33, avenue de Cour.

Cette demi-journée s'adresse aux dirigeants des bureaux d'études et des entrepreneurs; elle doit attirer leur attention sur l'intérêt qu'ils auront à déléguer au cours de l'automne 1971 ceux de leurs collaborateurs appelés à approfondir leur connaissance de la technique réticulaire et à la mettre ensuite en application dans la pratique.

Les animateurs en seront MM. Francis Piquemal, ingénieur civil des Ponts et Chaussées, directeur de SORA, Genève, Etienne Plumettaz, ingénieur-technicien ETS, collaborateur Realini et Bader, ingénieurs civils S.A., Lausanne, et Robert A. Grossfeld, ingénieur EPF, administrateur de la CET, Lausanne.

Finance, pour la demi-journée: Fr. 40.— par participant.

6^e symposium AIRH¹

Rome, 25-27 septembre 1972

Le thème de ce symposium sera *Problèmes actuels posés par les machines hydrauliques dans les aménagements hydrauliques de pompage*.

Le programme du congrès prévoit un voyage d'études et sera diffusé en 1972. Les conférenciers éventuels sont priés de soumettre le texte de leur exposé jusqu'au 30 août 1971.

Secrétariat du congrès: c/o ENEL, Via G. B. Martini, 00198 Rome.

¹ Association internationale de recherches hydrauliques.

Rédacteur: F. VERMEILLE, ingénieur

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Voir page 11 des annonces

Informations diverses

Canalisations et drainages en PVC GRESINTEX à la R. N. 5

La construction du lot Thielle - Le Landeron de la route nationale 5, Yverdon - Soleure, posait maints problèmes au point de vue géotechnique.

Le terrain, très compressible, rendait problématique la construction des canalisations en matériaux traditionnels de poids élevés; par endroits, il était constitué de matériaux tourbeux; des grandes surfaces devaient être drainées avec des tuyaux légers et résistant à l'agressivité du terrain.

Enfin, la route traverse en grande partie une nappe phréatique de type A au sens des prescriptions fédérales en matière de protection des eaux souterraines, c'est-à-dire destinée à alimenter la région en eau potable. Or, le grand trafic des camions-citernes (estimé à 800 unités-véhicules par jour) provenant des Raffineries de Cressier, imposait l'emploi de tuyaux 100 % étanches pouvant en cas d'accident éviter la pollution de la nappe.

Les tuyaux en PVC GRESINTEX répondent à ces exigences; perforés et enrobés de béton aux deux tiers de leur hauteur ou non-perforés et entièrement enrobés, ils ont été employés dans des diamètres allant de 300 à 800 mm. Sont déjà posés 12 420 m de la longueur totale prévue d'environ 18 000 m.

Maître de l'œuvre: Service des Ponts & Chaussées de l'Etat de Neuchâtel.

Bureau d'ingénieurs et direction des travaux: Laboratoire de géotechnique Schopfer + Karakas, Lausanne.

Entreprise: Madliger & Challandes S.A., Neuchâtel.

Fournisseur GRESINTEX: Canalisations Plastiques S.A., Lausanne.