

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **93 (1967)**

Heft 14

PDF erstellt am: **12.07.2024**

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.

base de la méthode de calcul de stabilité du coteau appliquée.

Dans le cas particulier où l'on étudierait la stabilité d'un coteau par les méthodes décrites à la présente communication, méthode des tranches de Fellenius et essais à la boîte de cisaillement direct, sans grands déplacements, nous pensons raisonnable de procéder comme suit :

1° Choix des valeurs de l'angle de frottement interne et de la cohésion, à introduire dans les calculs, après examen très critique des résultats des essais de laboratoire. Les valeurs d'essais seront réduites de moitié en ordre de grandeur. Elles devront être réduites encore plus, si l'on doit s'attendre à une résistance résiduelle très faible.

2° Calcul du facteur de sécurité F au glissement du coteau par introduction dans le calcul de stabilité des valeurs de φ et de c réduites. Le facteur de sécurité, rapport entre les forces résistantes et les forces motrices, devra atteindre une valeur de 1,3 à 1,4 pour que la stabilité soit assurée.

Ces conclusions sont en accord avec les constatations faites par d'autres auteurs. M. Kerisel s'exprime par exemple en ces termes dans l'avant-propos de la bro-

chure qu'il vient de publier sur *Les glissements de terrains* :

« Les caractéristiques physiques des sols à long terme sont encore assez mal connues, et il semble bien que l'angle de frottement interne dans certaines argiles surconsolidées et fissurées décroisse au fur et à mesure que les déformations s'amplifient, réduisant ainsi la résistance au cisaillement à la moitié et quelquefois au cinquième de la résistance maximale enregistrée pour de faibles déformations. »

Ces indications sont aussi celles qu'a données le professeur Skempton, de Londres (Rankine lecture, 1964).

Signalons qu'actuellement la tendance est de chercher à mesurer en laboratoire la résistance au cisaillement résiduelle après grands déplacements au moyen d'essais de torsion pour lesquels la section de cisaillement ne varie pas.

Nous en avons assez dit pour démontrer la complexité du problème et pensons avoir donné une méthode d'approche de celui-ci.

Le Laboratoire de géotechnique de l'EPUL souhaite poursuivre ces études dans le sens indiqué par la présente communication et serait heureux que lui soient signalés d'autres exemples de glissements à analyser.

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Rapport présidentiel

présenté par M. André Rivoire, président central, lors de la 70^e assemblée générale,
le 16 juin 1967, à Berne

Nos assemblées générales ordinaires étant biennales, c'est donc en 1965 que la dernière fut tenue à Bâle. Conformément aux statuts, un rapport présidentiel doit vous être présenté sur l'activité de notre société au cours de ces deux années écoulées, soit 1965 et 1966. Permettez-moi donc de relever les faits saillants, notamment ceux pouvant intéresser non seulement nos membres, mais encore de plus larges milieux.

De fin 1964 à fin 1966, soit la période qui nous intéresse, le nombre de nos membres a passé de 6001 à 6338, soit une augmentation de 337 en deux ans. L'effectif total de la SIA se décompose schématiquement en un tiers d'architectes, un tiers d'ingénieurs civils et un tiers d'ingénieurs électriciens, mécaniciens, ruraux, topographes, forestiers et d'autres spécialités. De ce dernier tiers, 30 % en chiffres ronds sont des ingénieurs électriciens, 30 % des ingénieurs mécaniciens et 30 % des ingénieurs appartenant à d'autres branches. On verra plus loin que ces proportions ne sont pas sans poser certains problèmes de structure à notre société, étant donné la disparité des professions qu'elle représente, et par voie de conséquence la diversité des intérêts et des préoccupations auxquels elle doit répondre.

Au cours de ces deux années écoulées, les *délégués* tinrent trois assemblées, soit en 1965 la première à Bâle et la deuxième à Berne, et en 1966 une unique à Berne. Les *présidents de nos sections*, au nombre de dix-huit, ainsi que les *présidents des groupes professionnels*, au nombre de cinq, ont participé à quatre conférences communes convoquées comme d'habitude par le *Comité central*. Ce dernier, quant à lui, a tenu pendant ces deux ans dix-huit séances. Enfin, pour en terminer avec ces

données statistiques, les cinq groupes professionnels et les quarante-cinq commissions centrales de travail ont tenu le chiffre total impressionnant de près de 200 séances en 1965 et en 1966.

C'est l'occasion ici d'adresser de très vifs remerciements, au nom de l'ensemble de notre société et du Comité central, à tous nos membres qui se dévouent sans compter et bénévolement au sein de ces commissions et de ces groupes. On doit constater, et cela n'est pas nouveau, que ce sont précisément ceux qui sont déjà très chargés professionnellement qui trouvent encore le temps de se consacrer à la SIA et surtout de lui apporter leurs indispensables compétences. Il est également de mon devoir de dire notre reconnaissance à nos sections et à leurs comités respectifs, dont l'activité sur le plan régional ne cesse de croître et la collaboration sur le plan national de s'intensifier et de prendre de plus en plus d'importance. Qu'il me soit permis encore, à l'occasion de cette assemblée générale, de remercier chaleureusement mes collègues du Comité central, qui ont accompli un travail considérable, lourd de responsabilité, avec un dévouement et une conscience exemplaires. Le temps lointain, il est vrai, où l'appartenance au Comité central était essentiellement honorifique, est bien révolu, il s'agit aujourd'hui d'y travailler beaucoup et de payer de sa personne largement.

J'en viens maintenant à passer en revue les *faits saillants* de la vie de la SIA ces deux dernières années et me permettrai, pour certains d'entre eux, de les assortir de considérations relatives à l'avenir.

Dans le domaine administratif, je tiens à relever la nouvelle organisation du *secrétariat général*, qui com-

prend maintenant : un service juridique dirigé par M. Beaud, licencié en droit, un service technique dirigé par M. Masson, architecte diplômé EPF, un service administratif dirigé par M^{lle} Haldimann et un service de la comptabilité dirigé par M. Biefer jusqu'à ces derniers jours, auquel succède M. Brunner.

A la tête de notre secrétariat, je n'ai guère besoin de le rappeler, se trouve le secrétaire général M. Wüstemann, ingénieur diplômé EPF, qui a pour remplaçant et adjoint M. Beaud. Cette nouvelle structure, basée sur des cahiers des charges précis, permet d'assurer un travail rationnel et systématique. En votre nom et en celui du Comité central, je tiens ici à remercier vivement nos collaborateurs que je viens de nommer, sans oublier ceux qui leur sont attachés. Sans eux, la plupart de nos décisions ne pourraient être prises et aucune ne pourrait être suivie d'exécution. Le travail au secrétariat général est véritablement intense, et le relâchement y est inconnu. Un grand merci donc à notre secrétaire général, à ses chefs de service et à leurs collaborateurs.

Pour la première fois en 1965, le Comité central a présenté aux délégués un *plan quinquennal* indiquant, pour ce laps de temps, les grandes lignes des activités de notre société et leurs conséquences financières. Ce plan, revu chaque année pour une nouvelle période de cinq ans, n'est pas à proprement parler prospectif, mais essentiellement prévisionnel. Il indique toutefois de façon suffisamment précise l'inéluctable accroissement des moyens qui doivent être mis à disposition, si notre société veut non seulement accomplir ses tâches présentes, mais encore et surtout celles fort nombreuses et nouvelles qui vont se présenter à elle dans un avenir rapproché. Ce plan quinquennal permet ainsi de se faire une idée des charges de notre société ces prochaines années et d'envisager à temps les mesures à prendre.

Dans le domaine de *l'information*, deux faits prometteurs sont à signaler. D'une part la fondation, l'année dernière, de la Société anonyme des Editions des Associations techniques universitaires, dont le capital-actions est détenu pour 65 % par la SIA. Cette société a acheté la *Schweizerische Bauzeitung*. D'autre part, la SIA centrale et ses sections romandes ont acquis le 60 % des actions du *Bulletin technique de la Suisse romande*. Ces deux organes, qui étaient déjà précédemment les organes officiels de la SIA, sont donc actuellement propriété en majorité de notre société. Je voudrais saisir cette occasion pour remercier une fois encore nos collègues MM. Jegher et Ostertag, jusqu'ici propriétaires et éditeurs de la *Bauzeitung*, et M. D. Bonnard, président du Conseil d'administration du *Bulletin technique*, qui par leur collaboration et leur compréhension ont permis de franchir ce premier pas vers la coordination de nos organes officiels, dans l'intérêt de ces derniers et de la SIA tout entière.

Ces trois personnalités restent encore et fort heureusement à la tête de ces revues de qualité. Mais, si dorénavant la SIA a en ses propres mains des moyens d'information écrite, cela n'est pas suffisant. Il faut encore que cette information soit systématique, rapide et régulière. Il faudra utiliser ces deux revues au maximum, car elles doivent également remplacer le bulletin d'information SIA qui paraissait de temps à autre. Un grand effort doit être encore accompli. Pour renforcer en outre l'information en général, l'orale comme la vi-

suelle, ainsi que développer les relations publiques, le Comité central a décidé la création d'une nouvelle commission qui devra faire appel à des spécialistes, car il s'agit là d'un domaine où l'improvisation n'est plus possible. Etant donné nos règles de déontologie qui nous interdisent certaines formes de publicité, pour ne pas dire pratiquement toutes, il est devenu indispensable qu'une société telle que la nôtre informe davantage le public sur les professions d'ingénieur et d'architecte. Il est en effet surprenant de devoir constater combien l'exercice de ces professions est mal ou très peu connu du public en général, mais aussi, et c'est plus préoccupant encore, des pouvoirs publics en particulier. Or, s'il est des professions qui nous mettent très directement en présence de partenaires, ce sont bien les nôtres. Sans partenaires, elles ne se conçoivent même pas. C'est dire qu'il faut en tenir compte dans nos décisions, nos prises de position, l'établissement de nos normes et de nos règles. Il est indispensable qu'un dialogue constant s'établisse. Nos règles et normes ne peuvent avoir un caractère unilatéral, mais bien bilatéral, voire plurilatéral, si nous voulons qu'elles soient respectées par tous.

Je voudrais citer, à ce sujet, un exemple précis qui vous montrera bien le souci du Comité central d'œuvrer dans cet esprit. A l'occasion de la révision des tarifs d'honoraires, nous avons, pour la première fois, invité à une table ronde les représentants des grandes administrations fédérales (Constructions fédérales, Office des routes et des digues, CFF) et ceux des autorités politiques (directeurs cantonaux des travaux publics et Union des villes suisses) à discuter ouvertement de nos honoraires, des prestations et des obligations qui en découlent. Il a été décidé, sur notre proposition, que les aspects juridiques de ces tarifs seraient examinés en commun au sein d'un groupe de travail ad hoc. De plus, nous n'avons pas craint de proposer encore qu'une fiduciaire, choisie d'un commun accord avec nos partenaires, soit chargée d'une large enquête auprès des bureaux d'ingénieurs et d'architectes ayant pour but de déterminer la structure des honoraires ; soit les parts respectives de ceux-ci représentant les salaires, frais généraux, risques et bénéfice. Jouer ainsi cartes sur table nous paraît être un de ces éléments d'information capables de dissiper les malentendus et d'inspirer la confiance.

Dans l'établissement des normes techniques, notre société fait de plus en plus appel aux intéressés pris en dehors d'elle, consciente qu'elle est d'associer dès le début ceux qui conçoivent, et projettent, avec ceux qui fabriquent et exécutent et avec ceux qui délivrent les mandats.

Il va sans dire que les décisions finales appartiennent à la SIA, qui entend conserver ses prérogatives et ses responsabilités, mais ces décisions auront été prises en pleine connaissance de cause et leurs raisons seront connues de nos partenaires.

Au début de cet exposé, j'ai fait allusion aux *structures de notre société*. Brièvement, je voudrais rappeler la nature de ce problème, qui a fait l'objet d'une étude approfondie du Comité central et qui fera dès cette année celui des travaux d'une nouvelle commission consultative spécialement constituée à cet effet. Tout à la fois association professionnelle et association aca-

démique, la SIA groupe des professions différentes et des membres ayant des positions différentes au sein de ces professions. De plus, les questions qui se posent à elle ne peuvent plus être traitées par elle seule. Il est nécessaire donc de multiplier les contacts avec d'autres organisations et d'autres milieux professionnels et de les amener à participer à nos travaux. Il faut donc mettre en place des structures nouvelles permettant cet apport extérieur d'une part, et la collaboration accrue de tous nos membres selon la catégorie à laquelle ils appartiennent, d'autre part. A cette occasion, il deviendra nécessaire de reconsidérer les différentes qualités possibles de membres ; membres individuels ordinaires, membres collectifs, membres associés, membres étudiants, etc. Quelles que soient les solutions qui seront trouvées, il est bon de rappeler une nouvelle fois qu'une des principales forces de la SIA est précisément constituée par son pluralisme qui permet l'affrontement en commun des tâches techniques, dont on sait qu'elles requièrent la collaboration étroite de tous les spécialistes.

Parlant de collaboration, je tiens à relever la création en 1965 de la *commission pour les relations entre maître de l'ouvrage, ingénieur, architecte et entrepreneur*. Cette commission, dont la tâche est extrêmement importante et revêt un caractère d'actualité brûlante, étudie l'évolution des rapports de ces trois secteurs économiques constitués par les consommateurs d'une part, les mandataires de deuxième part et les producteurs de troisième part. Il est clair que ces rapports tendent vers de nouvelles formes pour s'adapter aux exigences et aux besoins tant techniques qu'économiques et sociaux. La SIA se doit d'être prête à mettre en place des règles modifiées, voire complètement nouvelles ; elle ne saurait être à la remorque de l'évolution. Sans aucun doute, le résultat des travaux de cette commission amènera le Comité central à proposer des transformations radicales, bouleversant certaines relations traditionnelles. Ces transformations auront des répercussions notamment sur les contrats et les règlements d'honoraires et les statuts.

Lorsque l'on fait état du rôle des ingénieurs et des architectes dans le contexte de ces relations, il est normal que l'on se préoccupe de leurs aptitudes à exercer leur profession. Je rappellerai donc la création en 1966 de la *fondation des Registres suisses des ingénieurs, des architectes, des ingénieurs-techniciens, des architectes-techniciens et des techniciens*, soit le REG, pour employer le sigle officiel. Cette fondation poursuit l'œuvre si utile du Registre suisse des professions techniques créé en 1951.

La nouvelle fondation s'est constituée pour adapter les registres à la nouvelle loi fédérale sur la formation professionnelle, qui a institué, comme on le sait, les titres d'ingénieur-technicien et d'architecte-technicien, et pour prendre une forme juridique permettant la participation de la Confédération et des cantons. C'est dire que l'autorité du REG se trouve considérablement renforcée. La SIA, en participant activement à celui-ci, donne la preuve évidente et concrète qu'elle n'entend pas faire de l'ostracisme, mais qu'au contraire elle tient à encourager la promotion des autodidactes. Il est à souhaiter que ceux qui n'ont pas cru devoir participer à la nouvelle fondation comprennent bientôt qu'en

maintenant leur attitude, ils s'isolent et perdront leur voix au chapitre de l'ordre à établir dans les titres des professions techniques. Il est à souhaiter également que les cantons ayant leur propre législation en la matière harmonisent celle-ci avec le REG, dans l'intérêt général.

Tout naturellement, en faisant allusion aux titres, qui ne constituent pas une fin en soi, il faut le reconnaître, je suis amené à vous entretenir rapidement des problèmes de *l'enseignement* et de *la formation*. Ceux-ci sont d'actualité plus que jamais, à l'époque essentiellement évolutive que nous vivons. De leurs solutions dépendra ni plus ni moins l'avenir de notre pays et sa capacité compétitive vis-à-vis de l'étranger. C'est dire que nous lui attachons une importance toute particulière. Certes, les solutions ne sont pas faciles à trouver. Il faut tout d'abord mettre à disposition des moyens financiers considérables, dont les effets immédiats et directs ne doivent pas absolument être attendus pour demain, c'est-à-dire tout de suite. Et cela n'est pas facile à faire comprendre à l'opinion publique en Suisse, trop généralement préoccupée de rendement immédiat et rejetant toute entreprise à long terme. Ce n'est malheureusement pas cette tournure d'esprit qui facilitera la mission de ceux qui ont l'obligation impérieuse de réunir les fonds indispensables devant permettre les investissements à long terme que requièrent absolument l'enseignement et la formation. Mais il y a aussi les méthodes d'enseignement, les conditions dans lesquelles elles s'exercent.

Parmi les principes sur lesquels tout le monde se trouve, je crois, d'accord aujourd'hui, figure celui de limiter les spécialisations aux années de fin d'études (y compris le troisième cycle) et aux premières années de profession, et d'insister au contraire sur les idées générales et les synthèses. Un autre élément important est bien sûr le bon usage de l'orientation scolaire et professionnelle. Enfin, il faut penser toujours à l'homme total, et lui apprendre non seulement à apprendre, mais à vivre.

En matière de formation, la première des données qui s'impose est l'accroissement de la masse et de la complexité des connaissances nécessaires à l'homme. De nouvelles sciences se créent et chaque science se diversifie. La difficulté n'est pas seulement de suivre les progrès d'une science, mais de s'initier aux connaissances annexes à l'étude d'un domaine précis. Ainsi un architecte ne peut ignorer l'électronique, pas plus qu'un ingénieur ne peut ignorer la psychologie.

A cette masse des connaissances s'ajoute la croissance du nombre des hommes à former et par voie de conséquence la croissance du nombre des enseignants. Ces nombres sont encore accrus du fait qu'il n'est plus question seulement de la formation scolaire proprement dite, soit jusqu'à un certain âge, mais de la formation permanente ou continue, c'est-à-dire à tous âges. Le renouvellement des connaissances est en effet indispensable, faute de quoi on perd pied très rapidement. Une troisième constatation peut encore être faite : les besoins économiques rejoignent les préoccupations sociales. Le fonctionnement de la collectivité moderne suppose des cadres et des techniciens, des spécialistes multiples et aussi un niveau intellectuel moyen en progrès constant. Les professeurs sont destinés à former les cadres de la collectivité ; les étudiants doivent être

conscients du fait qu'ils acquièrent des connaissances non seulement pour eux-mêmes, mais pour accroître l'efficacité de cette collectivité.

La SIA peut apporter très utilement sa collaboration dans ce domaine de l'enseignement. Elle le fait d'ailleurs déjà au sein de ses commissions et groupes professionnels et grâce aux contacts qu'elle entretient avec nos hautes écoles. Je tiens ici à féliciter les sections et les groupes qui ont organisé des cours et des journées d'études. Il faudra faire plus encore, il faudra aussi faciliter dans la mesure de nos moyens la formation des jeunes pendant leurs études scolaires. Nous devons rendre l'opinion publique attentive aux grandes difficultés actuelles. Je pense particulièrement à la pénurie de locaux, de professeurs et d'assistants qui fait que l'on voit dans certaines hautes écoles plus de 150 étudiants encadrés seulement par deux, voire un seul professeur et quelques rares assistants. Il n'est même plus possible de travailler en salles, ces dernières ne pouvant offrir la place suffisante. Ces conditions sont désastreuses et ne permettent en aucune manière un enseignement digne de ce nom. Il faut bien le reconnaître, nous donnons parfois dans ce domaine les signes d'un pays en voie de développement. Il faut alerter l'opinion publique, non pas pour le mesquin plaisir de critiquer, mais pour qu'elle prenne conscience que c'est elle finalement qui doit mettre à disposition les moyens nécessaires, quitte à faire certains sacrifices sur les loisirs. Car tout s'enchaîne, les loisirs dépendent du niveau économique, ce niveau dépend à son tour du niveau intellectuel, qui lui enfin dépend de la formation.

Au nombre des mois de pratique qui sont exigés des étudiants ingénieurs et architectes avant de se présenter au diplôme final pourrait, me semble-t-il, être comptée une partie des périodes d'instruction militaire. En accomplissant son école d'officier dans une arme technique, par exemple, un étudiant acquiert indiscutablement des notions de pratique fort utiles pour sa spécialité professionnelle, auxquelles s'ajoutent en plus les expériences humaines et les connaissances du commandement. On ferait ainsi d'une pierre deux coups : raccourcir sans en diminuer la qualité, la période de pratique civile et favoriser le recrutement des cadres de notre armée. Cadres qui par ailleurs sont le plus souvent aussi ceux de nos bureaux et de nos administrations civiles.

Pour terminer ce tour d'horizon, je voudrais encore relever nos préoccupations en ce qui concerne la *construction de logements*, à laquelle le Conseil fédéral a délégué notre collègue M. Fritz Berger, ingénieur civil SIA. C'est là une question complexe pour les techniciens que nous sommes, car elle comporte des tenants et des aboutissants nettement politiques. Politiques en ce sens que le logement, en plus des problèmes techniques de construction, pose tout autant des problèmes de politique sociale (droit ou pas au logement), de politique économique (financement, main-d'œuvre), de politique foncière (utilisation du fonds et qualité de l'utilisateur). Il s'agit là d'options à prendre par les pouvoirs politiques. Quant à nous, nous sommes parfaitement conscients de la nature de notre contribution : construire de façon plus rationnelle avec tout ce que cela présuppose et qui n'a plus rien d'original aujourd'hui : normalisation, typisation, productivité ac-

crue, préfabrication. Mais nous ne pouvons pas nous contenter de ces aspects quantitatifs seulement. Construire des logements ne signifie pas purement et simplement offrir un abri, mettre à disposition des cités-dortoirs, au loyer le plus bas possible. Il existe des valeurs qui ne s'expriment pas en chiffres, mais que nous considérons comme tout aussi indispensables. Ce sont les conditions humaines de l'habitat. Certaines conditions qui, plus que la fenêtre parfaitement étanche et que la salle de bains parfaitement installée, sont de nature à rendre l'homme heureux. L'urbaniste, l'architecte, l'ingénieur sentent bien qu'il faut de nouvelles solutions et que ces solutions se trouvent au stade de l'étude des besoins humains et de la manière de les satisfaire et non à celui de la mise en œuvre aussi perfectionnée soit-elle de moyens techniques de construction. Prenons donc garde qu'une conception étroite de la rationalisation dictée par un certain opportunisme ne nous conduise pas à des solutions désastreuses pour la vie des hommes.

Qu'il me soit permis en terminant ce rapport, que je voulais court mais qui je crois ne le fut pas autant que vous l'auriez souhaité, de former pour notre société des vœux pour qu'elle puisse continuer à remplir sa mission dans l'intérêt général et dans celui de ses membres. A l'adresse de ceux-ci, je souhaite bonheur et joie dans leurs activités professionnelles.

BIBLIOGRAPHIE

Régimes hydrologiques de l'Afrique noire à l'ouest du Congo, par J. Rodier. ORSTOM, Paris, 1964. — Un volume 18×26 cm, 137 pages, nombreuses figures et planches photographiques. Prix : 55 F.

Cet ouvrage est une première étude de synthèse du cycle de l'eau sur l'Afrique noire à l'ouest du Congo ; il représente en quelque sorte l'aboutissement d'une quinzaine d'années d'observations.

Les régimes hydrologiques présentent une certaine unité dans la région étudiée, ils évoluent progressivement en liaison avec le processus désigné improprement sous le terme « mousson », du régime équatorial au régime tropical puis au régime désertique.

Après avoir passé en revue les régimes climatologiques, l'auteur analyse les régimes hydrologiques des principales régions et fleuves de la zone étudiée.

Cet ouvrage est appelé à rendre grand service aux ingénieurs qui sont amenés à élaborer des aménagements hydrauliques en Afrique noire.

Extrait de la table des matières :

Régimes climatologiques. — Régimes hydrologiques. — Régimes tropicaux. — Régimes des principaux cours d'eau tropicaux. — Régimes équatoriaux. — Régimes de quelques grands cours d'eau équatoriaux.

SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

(Section S.I.A.)

Candidatures

Les personnes suivantes ont demandé leur admission à la S.I.A. :

Hess Walter, architecte EPF.

Parrains : MM. J.-P. Cahen, J. Lonchamp.

Jaeger Charles, ingénieur civil EPF.

Parrains : MM. D. Bonnard, A. Gardel.

Messmer Roger, architecte EPUL.

Parrains : MM. J.-D. Urech, H. Zentner.