

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 83 (1957)
Heft: 22

Vereinsnachrichten

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: 26.01.2026

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

Bulletin S.I.A.

Informationsblatt des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins
Bulletin d'information de la Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes
Bollettino d'informazione della Società Svizzera degli Ingegneri ed Architetti

N° 14

Rédaction

M. Angst, A. Brun,
M. Cuénod, O. A. Lardelli,
O. Pisenti, P. Souter, H. Suter,
J. P. Vouga

Édité par le Secrétariat général de la S.I.A.,
Beethovenstrasse 1, Zurich 22
Tél. (051) 23 23 75

Ce Bulletin est publié séparément en langue
allemande et en langue française

Septembre 1957

Table des matières

La stabilité économique, problème de première importance	1
La relève dans la profession d'ingénieur	2
De l'activité du Groupe S.I.A. des ingénieurs de l'industrie	3
Relations internationales	4
Activité de la S.I.A.	5
Voyage d'études à Berlin à l'occasion de l'Exposition internationale du bâtiment (Interbau)	8
Mutations	8
Annexe : Allocution de M. E. Choisy à l'assemblée générale du 22 septembre 1957	

La stabilité économique, problème de première importance

Nous croyons nécessaire, dans le présent *Bulletin*, de mettre en lumière un problème dont on peut affirmer qu'il domine, plus que tous nos problèmes professionnels, l'exercice de notre activité.

La question de savoir si la prospérité dont nous bénéficiions depuis une dizaine d'années pourra se maintenir et si par conséquent le progrès technique se révélera un bienfait pour l'humanité, dépend dans une large mesure de la solution qui sera apportée au problème de la stabilité économique.

Les questions qui se posent à cet égard — et dont certaines ont déjà été effleurées dans l'éditorial du *Bulletin S.I.A.* n° 11 — sont nombreuses et complexes. Quelle influence la politique monétaire et celle du crédit exercent-elles sur l'économie ? Qu'apportent le « marché commun » et la « zone européenne de libre-échange » ? De quelle manière les cours des changes et les droits de douane influencent-ils le marché intérieur et notre position sur le marché extérieur ? Quels sont les effets de la spéculation sur les terrains, question qui intéresse plus spécialement nos collègues ingénieurs civils et architectes ?...

Il est actuellement souvent question, en économie politique, de la notion de « substance ». On se demande notamment si les Suisses vivent de leur « substance ». Que faut-il entendre par là ? Dans le secteur privé, ce sont les économies, la fortune, qui constituent une réserve pour les temps mauvais et la vieillesse et qui d'autre part rapportent un intérêt bienvenu. Dans le secteur public, les choses se présentent très différemment. La « substance », en terme d'économie publique, représente d'une part les réserves d'or et de devises constituées dans le pays même, d'autre part les capitaux que possèdent dans le monde entier nombre de nos concitoyens. Ces capitaux sont le produit d'exportations et de certains services non compensés par des achats ou des services correspondants. Le Suisse, par son travail, a ainsi créé de la « substance » dans un pays étranger. Dans ces conditions, n'est-il pas juste qu'à certaines époques d'instabilité politique, comme celle que nous vivons actuellement, il augmente ses importations afin d'utiliser une partie de cette substance ? L'augmentation de l'offre de marchandises résultant de ces importations diminue en outre le danger d'inflation.

Il existe une autre sorte de « substance », qui est du reste fictive : elle est représentée, dans le secteur privé, par

l'endettement qui résulte d'une politique inconsidérée de crédit. L'homme vit alors notoirement au-dessus de ses moyens, grâce à un pouvoir d'achat acquis sans aucun travail. Cette tendance est malheureusement très répandue chez nous, chacun vivant dans l'espoir que la haute conjoncture se maintiendra et lui permettra de rembourser rapidement ses dettes, en réalisant même un bénéfice, comme le permettent souvent, par exemple, les spéculations sur les terrains. Une telle situation porte en elle un germe d'inflation et met en péril la stabilité du pouvoir d'achat du franc suisse.

D'un autre côté, la politique de restrictions instaurée dans les questions monétaires et sur le marché des capitaux est-elle juste ? Qui donc se fait un tableau exact de la situation ? Qui donc est capable de déterminer sainement ce qui est favorable à l'intérêt général ? Il semble à première vue, devant la tendance à l'inflation, qui du reste ne se manifeste pas en Suisse seulement, que la production devrait être augmentée, afin d'absorber l'excès d'argent en circulation. Et c'est là un remède qui nous intéresse tout spécialement, ingénieurs et architectes. En effet, tous nos efforts tendent à l'amélioration et à l'augmentation des biens. Nous cherchons, par tous les moyens, en collaboration avec les spécialistes en organisation industrielle, à augmenter la productivité, à pénétrer dans de nouveaux domaines, à créer de nouveaux produits et à mettre au point de nouvelles méthodes de production, en utilisant les dernières ressources de l'électronique et de l'automatisation. Ce faisant, et en nous efforçant en outre de résoudre le problème de la relève, nous contribuons à assurer l'avenir de l'économie suisse.

Il faut pour cela des capitaux, surtout lorsqu'il s'agit d'introduire de nouvelles méthodes de production et de construction. Est-il juste, dans ces conditions, que le taux de l'intérêt soit augmenté dans la même proportion pour ces capitaux et pour ceux destinés aux opérations foncières qui servent trop souvent à des fins spéculatives ? Ce renchérissement de l'argent et du crédit exerce-t-il une influence durable ou seulement passagère dans la lutte contre l'inflation ? Or, on a pu constater qu'il y a de l'argent disponible, même trop, si l'on considère le succès de certains emprunts à taux d'intérêt élevés. Lorsque de tels taux seront devenus courants, ils entraîneront une hausse des prix, notamment de l'électricité et de la cons-

truction. Le consommateur en subira les conséquences et notre position par rapport à l'inflation sera la même qu'au départ, mais probablement avec cette différence que tout aura renchérit.

Qui peut nous dire si ces réflexions sont pertinentes ou si elles négligent d'importants facteurs ? Qui nous renseignera plus précisément sur les tendances de l'évolution de l'économie suisse, spécialement en ce qui concerne l'industrie, qui nous intéresse au premier chef, tendances trop souvent soumises à des emprises politiques tout à fait étrangères aux professions techniques ?

Dans le rapport de gestion pour 1956 de la maison Landis & Gyr, à Zoug, le président du conseil d'administration, le professeur W. Niederer, économiste, fait un exposé assez général, cela se comprend, et empreint d'un sain optimisme, sur l'orientation de l'économie industrielle. Nous devons, à notre regret, renoncer à citer ici, même partiellement, ses intéressantes réflexions. Or, en les comparant à celles d'autres éminents spécialistes de l'économie politique, nous avons trouvé des différences frappantes. Comment donc déterminer l'importance de ce qui se dit et surtout de ce qui se fait dans ce domaine ? Le renversement qui s'est produit dernièrement dans notre situation monétaire et dans notre politique du crédit ne représente-t-il pas une mesure régulatrice que nous taxerons d'antédiluvienne, comme celle qui consiste à régler une chaudière à vapeur en fermant à coups de marteau la soupape de sortie de vapeur ? Cette mesure était-elle nécessaire et dans l'intérêt du travailleur et de notre profession ?

Nos remarques ne doivent pas être considérées comme une critique gratuite ni comme le résultat d'études économiques approfondies ; elles ont simplement pour but d'attirer l'attention de tous nos collègues sur des questions qui sont maintenant de la plus haute actualité. Ce problème ne peut et ne doit pas nous laisser indifférents, si nous ne voulons pas courir le risque de nous entendre dire, comme dans les périodes de crise passées, que la surproduction et la rationalisation sont les grands responsables du chômage et que l'automation vient encore l'aggraver, au lieu de contribuer à alléger la peine des hommes et à sauver les millions d'êtres qui, dans de nombreux pays, ne mangent pas à leur faim. Nous invitons instamment nos collègues à se rendre compte qu'à côté des problèmes commerciaux qui font l'objet de nos préoccupations courantes, il existe de nombreux problèmes économiques de portée beaucoup plus générale et que nous n'avons pu qu'esquisser. Il est bien entendu que nous ne pouvons appro-

fondir seuls ces questions et que nous devons nous associer pour cela à des économistes, des sociologues et des mathématiciens.

Trop souvent, l'économie donne l'impression d'une automne dirigée qui vient buter contre un côté de la route puis contre l'autre et il nous paraît aujourd'hui nécessaire d'entreprendre une révision fondamentale de nos connaissances dans ce domaine, de creuser les problèmes pour tâcher de découvrir les vraies causes des événements et les remèdes à appliquer. Il nous semble important, en particulier, de faire dans cette enquête une très grande place aux méthodes d'analyse dynamique et de tenir largement compte des facteurs psychologiques.

Nous pouvons fort bien imaginer les forces économiques et psychologiques mises sous la forme de systèmes d'équations différentielles auxquels s'appliquent certaines conditions existantes et supposées. Un tel système nous permettrait très probablement de déterminer des conditions de stabilité claires et précises. Peut-être alors saurons-nous enfin quel peut et doit être le comportement de chaque individu s'il ne veut pas mettre en péril — le plus souvent inconsciemment — la stabilité économique. Les règles générales actuellement en vigueur, basées sur des principes moraux, nous prescrivent d'avoir des égards les uns pour les autres, de collaborer, de penser à tous, d'aider les faibles, etc. ; elles sont certes bonnes en soi mais ne nous mènent pas assez loin. Disons ouvertement que seuls profitent de cet état de choses les malins et les privilégiés, aux dépens des gens de bonne volonté.

A en juger par ce qui se passe, force est de constater que nos connaissances en économie politique sont encore tout à fait insuffisantes ; mais les grosses difficultés inhérentes aux problèmes économiques, dans lesquels les facteurs humains jouent un grand rôle, ne doivent pas nous empêcher de faire tout notre possible pour trouver les moyens d'éviter à l'avenir les fluctuations économiques et surtout politiques dont le danger nous menace aujourd'hui.

Si cet appel à ceux qui voient clair comme à ceux qui ont des responsabilités peut contribuer à susciter une étude commune de ces problèmes complexes par des sociologues, des économistes, des ingénieurs, des mathématiciens, disons même plus modestement s'il pouvait éveiller dans nos rangs un intérêt pour les divers aspects de la vie économique, son but serait atteint.

O. A. LARDELLI.

La relève dans la profession d'ingénieur

La question brûlante de la relève dans la profession d'ingénieur, soulevée tout d'abord, par la force des choses, aux USA, préoccupe maintenant aussi les intéressés et les organismes européens. Une vaste littérature est en gestation et de très nombreux articles paraissent dans les revues techniques, économiques, sociales, et dans les grands quotidiens. On peut citer entre autres le dernier Bulletin d'information du Délégué aux possibilités de travail, de juin 1957. C'est dire que l'opinion publique est alarmée. Sur le plan européen, l'OECE vient de publier un volumineux rapport sur « Le problème du personnel scientifique et technique en Europe occidentale, aux Etats-Unis et au Canada ». Le Conseil de l'Europe a institué une commission chargée d'étudier le problème notamment sur la base du rapport de l'OECE. La FEANI collabore à cette activité. Tout le monde semble d'accord sur la nécessité d'un effort considérable, ces prochaines années, pour augmenter le nombre des ingénieurs.

Sur le plan suisse, la commission fédérale présidée par le Délégué aux possibilités de travail, le Dr Hummler, et qui

a réparti son travail sur trois sous-commissions pour les ingénieurs, les techniciens et les mesures législatives et financières, est en train de rédiger son rapport. Nous espérons qu'il verra bientôt le jour.

L'Association patronale suisse des constructeurs de machines et industriels en métallurgie a, de son côté, créé une commission (dans laquelle la S.I.A., la GEP et la Société suisse des constructeurs de machines sont aussi représentées) dans l'idée que, l'industrie des machines étant la plus directement intéressée, c'est à elle de prendre certaines initiatives. Par ailleurs, la GEP, avec l'aide du bureau Farner, a lancé un programme d'action et fait appel à l'industrie pour le financer. Une première publication contient des éléments fort intéressants, notamment sur la question des bourses d'études.

Toutes ces mesures ne peuvent que faciliter les démarches à entreprendre dans différents domaines. Il faut par contre espérer que la coordination indispensable sera réalisée par le Délégué aux possibilités de travail qui fut le premier à prendre l'initiative de l'action en cours.

Il est indispensable de ne pas se limiter à des écrits et d'envisager dès maintenant une action pratique systématique procédant par étapes. — Un programme étant tracé, il devrait être plus facile de déterminer quels sont les organismes devant se charger de la réalisation des différents points. Les membres de la S.I.A. ont-ils des idées à exprimer concernant le programme suivant ? Si oui, qu'ils le disent au secrétariat général de la S.I.A.

Mesures immédiates

1. Séances d'information dans les gymnases, afin d'engager les élèves à se vouer aux carrières techniques.
2. Action dans les universités, pour adapter les deux premiers semestres au programme des écoles polytechniques et permettre le passage à la deuxième année des écoles polytechniques. Avantages d'ordre matériel et social pour les étudiants et économie de forces dans le corps professoral.
3. Cours de raccordement avec les écoles polytechniques pour étudiants venant des universités.
4. Mesures dans les entreprises pour l'emploi rationnel d'ingénieurs non occupés à des travaux de leur compétence.
5. Cours de perfectionnement pour techniciens qualifiés de l'industrie.
6. Information du grand public dans la presse, par la radio, la télévision, etc.

Mesures à plus longue échéance

1. Organisation du recrutement pour les écoles secondaires, notamment dans les régions éloignées des centres urbains.
2. Organisation du recrutement pour les professions techniques à la fin de l'école secondaire.
3. Information du corps enseignant dans les écoles secondaires. Le corps enseignant a souvent une action déterminante pour l'orientation professionnelle des élèves. Il est nécessaire qu'il soit exactement informé sur les avantages des carrières techniques et leurs possibilités d'avenir, aussi bien à l'échelon des ingénieurs qu'à celui des techniciens, des dessinateurs et des ouvriers qualifiés.
4. Brochures de propagande pour les différents milieux à atteindre.

De l'activité du groupe S.I.A. des ingénieurs de l'industrie

Information des maturistes sur la profession d'ingénieur

Lorsque le groupe genevois des ingénieurs de l'industrie a étudié le point de son programme général d'activité touchant le stage pratique des candidats ingénieurs, il a constaté qu'il était nécessaire de renseigner les jeunes gens qui envisagent de faire des études d'ingénieur sur les divers aspects de cette profession. Le groupe a proposé au Directeur du Collège de Genève de réunir les élèves de la section scientifique, qui terminent leurs études, dans l'une ou l'autre des grandes entreprises genevoises, pour leur donner une idée de ce qu'est la profession d'ingénieur.

Le succès de la première séance, organisée en 1954 pour une quinzaine de jeunes gens, a été tel que la Direction du Collège a demandé en 1955 de convier non seulement les élèves de la section scientifique, mais tous les élèves de dernière année. En outre, l'exemple de Genève a été suivi déjà par plusieurs autres sections.

Les résultats concluants de ces initiatives doivent encourager toutes les sections et les groupes régionaux à organiser de telles séances partout où c'est possible. C'est pourquoi nous publions les quelques recommandations qui suivent.

5. Création de nouvelles bourses. Catalogue général des bourses existantes. Assurer l'utilisation totale des bourses existantes. Leur enlever tout caractère d'aumône et en faire au contraire une prime à l'étude. Supprimer la disposition du remboursement obligatoire et en laisser la latitude à ceux qui peuvent le faire ultérieurement.

6. Construction de foyers et logements pour élèves et étudiants des écoles secondaires, technicums, gymnases et écoles polytechniques. Tout d'abord, ériger un home pour étudiants à l'EPF, pouvant loger par exemple le quart des étudiants. Financement permettant de loger économiquement et même gratuitement les étudiants qui en ont besoin.
7. Agrandissement ou décentralisation des écoles polytechniques.
8. Engager les jeunes filles à effectuer en plus grand nombre des études techniques.

Mesures générales

1. Amélioration des conditions de travail matérielles et morales des ingénieurs de l'industrie, afin d'engager les jeunes à choisir une profession technique.
2. Amélioration du statut du personnel enseignant.
3. Décharge du personnel enseignant par des ingénieurs de l'industrie.
4. Enquête dans les industries parmi les ingénieurs sur les possibilités de rationalisation de leur travail ; discussion des résultats avec eux.
5. Equivalence des études dans les écoles polytechniques. Libre passage d'une école à l'autre et échanges d'étudiants selon le principe des vases communicants. Utilisation optimum des écoles.
6. Nécessité d'envisager l'ensemble du problème, y compris la relève des techniciens, des dessinateurs et des ouvriers qualifiés ; commencer au bas de l'échelle, avec les apprentis.
7. Nécessité, dans l'intérêt surtout de l'industrie suisse d'exportation, de former des ingénieurs suisses pour une activité à l'étranger, en plus de l'augmentation annuelle de 6 % nécessaire dans le pays.

Nous avons informé de notre campagne la Conférence suisse des chefs des départements cantonaux de l'instruction publique et la Conférence suisse des directeurs de gymnases. Notre société, qui est actuellement préoccupée par le problème de la relève des ingénieurs, considère que les séances d'information envisagées seraient un excellent moyen d'encourager la formation des cadres techniques nécessaires à notre pays. Il faut donc souhaiter un plein succès aux séances que nos collègues de partout prendront l'initiative d'organiser et nous demandons à tous de soutenir leurs efforts.

Recommandations pour l'organisation de séances

1. *Convoquer les élèves*, accompagnés de leurs professeurs de sciences et du Directeur du Collège, pour une heure qui convient à tous ; la séance durera environ deux heures et demie.
2. Faire un exposé général très bref. Il est souhaitable qu'il soit confié à un représentant local qualifié de la S.I.A. ; cela fait aussi connaître l'activité de notre société. Il est bon également de prier un ou deux col-

lègues de se joindre à cette visite, en accord avec les organisateurs ; cela permet de meilleurs contacts avec les jeunes gens pour lesquels cette séance est organisée.

3. Prévoir, à la suite de l'exposé général d'introduction, si possible *quatre courts exposés* (max. 10 minutes chacun) *présentés par quatre ingénieurs* se rattachant aux quatre grandes catégories d'activités que l'on trouve dans l'industrie : Recherche, Construction, Exploitation, Vente. Ces ingénieurs doivent être choisis dans les cadres de la maison ; cela donne à la séance un caractère de sérieux qui en impose aux étudiants. C'est une façon de les mettre en contact avec les réalités de la vie, et nous avons tout intérêt à aider nos jeunes dans le choix d'une profession qui exige une préparation solide et du caractère. Il ne faut pas négliger les aspects moins lumineux d'une profession qui ne manque ni de grandeur, ni de beauté, mais qui exige de la part de celui qui la choisit d'être un homme complet, conscient de sa responsabilité, de sa grandeur, mais aussi de ses limites.

Les exposés des ingénieurs doivent faire ressortir les aspects particuliers de leur activité, en montrant notamment les qualités dominantes nécessaires à l'accomplissement de leur tâche. Cela demande une bonne préparation ; il faut s'assurer que les exposés se complètent mais ne se doublent pas. On peut à la rigueur faire

exposer le point de vue de l'ingénieur de recherche et du constructeur par une même personne. Mais si les orateurs sont tous différents, cela donne quelque chose de très vivant. Il faut en tout cas éviter de présenter un seul exposé sur les quatre spécialités.

4. Faire ensuite *visiter l'entreprise*, en formant de petits groupes, auxquels se joignent naturellement les orateurs, de même que d'autres ingénieurs, car c'est au cours de cette visite que les questions les plus diverses sont posées, et la réponse à ces questions est un élément important d'une telle séance ; c'est aussi une raison pour laquelle il est bon que cette visite ne soit pas confiée à des ingénieurs trop neufs ou à de jeunes techniciens. Cela demande de la part de l'entreprise qui accepte que la visite se fasse dans ses murs un certain sacrifice de temps, puisqu'il est demandé à des ingénieurs employés de disposer de leur temps pendant deux à trois heures. Cela en vaut toutefois la peine, car c'est en définitive dans l'intérêt même de notre profession.
5. Il importe de faire clairement comprendre, à ceux qui sont appelés à contribuer à la séance, quel est le *but recherché*, qu'il faut parler à ces jeunes avec la préoccupation d'un père qui veut orienter son propre fils vers la profession d'ingénieur, avec joie et enthousiasme, mais conscient des difficultés que le choix d'une profession comporte toujours.

Relations internationales

EUSEC (Conférence des représentants de sociétés d'ingénieurs des Etats-Unis d'Amérique et de l'Europe occidentale)

Du 16 au 20 septembre 1957 a eu lieu à Paris, à la maison des anciens élèves de l'Ecole centrale, la troisième conférence internationale de l'EUSEC consacrée à la question de la formation des ingénieurs. La délégation suisse était composée de MM. H. Meyer, ingénieur à Bâle, président de la commission suisse et M. Derron, professeur à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne. M. Soutter, secrétaire général, a représenté la S.I.A. à la séance des secrétaires des associations membres de l'EUSEC, qui a eu lieu le 15 septembre à Paris et où ont été discutées notamment l'organisation de la prochaine réunion plénière de l'EUSEC, qui se tiendra en avril 1958 à New York, les questions qui seront traitées à cette occasion, l'admission de nouveaux membres à l'EUSEC et le programme d'activité de cette dernière.

La conférence elle-même a traité les thèmes suivants : glossaire des termes se rapportant à la formation de l'ingénieur, formation générale de base avant l'admission aux écoles d'ingénieurs de niveau universitaire, sélection d'entrée, formation dans les écoles et les universités, y compris les cours non techniques, formation pratique des ingénieurs avant, pendant et après les études, critères d'agrément professionnel, formation post-scolaire pratique et technique. Les conclusions seront publiées ultérieurement et nous nous réservons d'en donner un résumé dans l'un des prochains numéros du *Bulletin*.

FEANI (Fédération européenne d'associations nationales d'ingénieurs)

La commission de la FEANI chargée d'examiner les questions relatives à la relève des ingénieurs a chargé la délégation allemande d'établir les contacts nécessaires avec le Conseil de l'Europe, auprès duquel la FEANI dispose du Statut consultatif A. La délégation allemande a remis à tous les membres de la FEANI le résultat de la dernière

enquête effectuée par l'OECE, sous la forme d'un volumineux rapport sur « Le problème du personnel scientifique et technique en Europe occidentale, aux Etats-Unis et au Canada ». Les différents pays — pour la Suisse, la S.I.A. — ont communiqué leurs observations au Conseil de l'Europe. Une conférence est prévue pour cet automne, dans laquelle, sous l'égide du Conseil de l'Europe, les divers pays auront l'occasion de faire le point et de se mettre au courant des mesures envisagées et des résultats déjà obtenus.

D'autre part, la prochaine réunion du Comité de direction de la FEANI aura lieu les 11 et 12 octobre à Madrid. Un des points à l'ordre du jour se rapporte à la question de l'équivalence des titres en Europe et à la recherche d'une unité de doctrine sur les règles relatives à l'exercice de la profession d'ingénieur dans les différents pays.

UIA (Union internationale des architectes)

L'UIA déploie en ce moment une activité considérable. Les initiatives qu'elle a prises, les discussions auxquelles elle participe sont innombrables et touchent à tous les domaines :

Le comité exécutif s'est réuni à Berlin, invité par le BDA, section allemande de l'UIA. Il a décidé de créer, en mémoire de ses deux présidents d'honneur, deux prix annuels d'architecture et d'urbanisme, le Prix « Auguste Perret » et le Prix « Sir Patrick Abercrombie ».

Il a pris acte des suites décevantes données par l'UNESCO aux promesses faites par son secrétariat d'allouer un important subside annuel aux travaux de l'UIA. Devant l'importance croissante des tâches incombant aux commissions de travail, et sur la proposition du délégué aux commissions, M. J.-P. Vouga, il a enfin décidé, puisque les moyens matériels lui font défaut, de répartir ces tâches entre un certain nombre de sections.

L'Assemblée de l'UIA s'est réunie les 5, 6 et 7 septembre à Paris. Elle a élu comme nouveau président pour les quatre

années à venir, M. H. Mardones-Restat (Chili) et a renouvelé le Comité exécutif.

Les six commissions permanentes se sont réunies ou vont le faire :

A Berlin, les commissions de l'habitat et de la recherche ont rédigé d'importantes « déclarations » sur la nature et la portée de la collaboration que les architectes peuvent apporter aux très actives institutions internationales que sont le Comité de l'habitat, le Conseil international du bâtiment (CIB), l'Agence européenne de productivité de l'OECE, et diverses autres.

A Paris, la commission de l'architecte a fait l'inventaire de la documentation qu'elle a rassemblée pour la comparaison des programmes d'enseignement et de la valeur des diplômes de la plupart des écoles d'architecture du monde entier.

A Prague, la commission d'urbanisme a étudié les possibilités de création d'un groupement des architectes-urbanistes au sein de l'UIA. Elle a fait le point de l'évolution très encourageante de la normalisation de la présentation graphique des plans d'urbanisme dont elle est l'auteur et qui vient, notamment, d'être adoptée pour la présentation des principales villes allemandes (voir *Der Architekt*, no 8-9/1957).

A Genève, la commission de la santé publique s'est réunie à l'occasion du premier Séminaire international d'architecture et de techniques hospitalières organisé, on le sait, par l'UIA et par la Fédération internationale des hôpitaux. Cette manifestation a eu un grand succès. De nombreux experts et élèves y ont pris part.

Au Maroc enfin, en février prochain, la commission des constructions scolaires prendra connaissance des premiers résultats de l'étude pilote qu'elle a entreprise en collaboration avec le Ministère de l'éducation nationale de ce pays. Ces résultats sont d'une valeur indiscutable ; une semblable action est en cours aux Indes. La commission aura en outre à mettre au point définitivement la « Charte des constructions scolaires », document impatiemment attendu par tous les architectes et que vient de publier, sous sa forme de projet, la revue française *L'Architecture d'aujourd'hui*.

Ajoutons que dans le domaine des concours internationaux d'architecture, l'UIA s'est vu définitivement reconnaître par l'UNESCO la mission de surveillance que la S.I.A. remplit en Suisse ; l'autorité dans cette matière est en voie de lui être reconnue par les gouvernements de la plupart des pays.

Ce bref aperçu est certes très incomplet. Il donnera cependant une idée, au moment où notre frère Jean Tschumi quitte, après quatre ans, sa charge de président, de la considération croissante dont l'UIA jouit dans les cercles les plus étendus, moins d'une décennie après sa fondation à Lausanne.

Activité de la S.I.A.

Sur l'activité de la S.I.A. jusqu'à la fin de l'année dernière, le rapport de gestion du Comité central pour 1956 contient des renseignements détaillés.

Pour les trois premiers trimestres de 1957, il convient de signaler :

- 6 séances du Comité central
- 2 conférences des présidents
- 1 votation écrite des délégués
- 1 Assemblée des délégués
- 1 Assemblée générale

FASFID (Fédération des associations et sociétés françaises d'ingénieurs diplômés)

A dater du 1^{er} juillet 1957, la Fédération des associations et sociétés françaises d'ingénieurs (FASFID) a pris le nom de « Fédération des associations et sociétés françaises d'ingénieurs diplômés » (FASFID). Cette modification n'entraîne aucun changement de l'objet ni de la composition de la Fédération. Elle a pour but de confirmer que la FASFID entend ne grouper que des ingénieurs diplômés au titre de la législation en vigueur.

Unification internationale des termes techniques

M. E. Wüster (Autriche) a présenté lors de la réunion commune des comités de la FEANI à Strasbourg, les 3 et 4 mai 1957, un rapport dont les conclusions peuvent être résumées de la façon suivante :

- l'unification des termes techniques est nécessaire ;
- cette question est de la compétence de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et plus précisément de son comité technique « Terminologie » ;
- l'unification des symboles est également d'une importance capitale ;
- les « membres nationaux » de la FEANI sont invités à appuyer les efforts d'unification des termes techniques et des symboles, et à soumettre au comité technique « Terminologie » de l'ISO leurs propositions à ce sujet.

Journées de Fribourg-en-Brisgau du « Verein Deutscher Ingenieure » (VDI) 28 et 29 mai 1957

Ces journées ont été placées sous le titre général « La technique au service de l'ordre mondial » et ont donné lieu aux exposés suivants : *)

- « Que signifie « la technique au service de l'ordre mondial » ? », par H. Goeschel.
- « Technique et unité mondiale », par H. E. Holthusen ;
- « Economie mondiale en l'an 2000 », par le professeur F. Baade ;
- « Problèmes du Proche et de l'Extrême-Orient », par G. Wirsing ;
- « Les ingénieurs, l'Europe et l'Afrique », par P. Wigny, membre de l'Assemblée commune de la CECA ;
- « Technique et politique », par W. Pohle ;
- « Mission des savants », par le professeur S. Balke.
- « Technique et intégration européenne », par F. Etzel.

Congrès international sur la physique de l'état solide et ses applications à l'électronique et aux télécommunications

Ce congrès aura lieu à Bruxelles, du 2 au 7 juin 1958. Il sera consacré à trois thèmes principaux : les semi-conducteurs, les matériaux magnétiques et les matériaux photosensibles et luminescents. Toutes informations au sujet de ce congrès peuvent être obtenues en s'adressant à son secrétariat : c/o Société belge de physique, 18, route de Philippeville, Loverval/Belgique.

*) Publié dans la « VDI — Zeitschrift », No 23/1957.

A. Comité central

Dans ses séances du 22 février à Zurich, du 15 mars à Berne, du 26 avril à Zurich, du 22 juin à Genève, du 30 août à Berne et des 20/21 septembre à Lucerne, le Comité central s'est occupé, entre autres, des questions suivantes :

1. Affaires internes de la Société

- Préparation du cours sur les études de routes et des prochaines journées d'études de la S.I.A. (voir Bulletin no 11, page 7)

- Création d'une *institution de prévoyance*
- Projet d'une *maison de la S.I.A.* à Zurich
- *Bulletin S.I.A.*
Relations avec la « *Rivista Tecnica* »
Problème d'une *revue de la S.I.A.*, exigences
- Organisation de *voyages à l'étranger* (Etats-Unis, Berlin)
- Problèmes du *Registre suisse des ingénieurs, des architectes et des techniciens*
- Cas du *Conseil suisse d'honneur*
Suggestions concernant la révision des statuts et du code d'honneur
- Révision des principes pour les concours d'architecture
- Directives provisoires pour le calcul des honoraires d'ingénieur en matière de construction de routes
- Constitution d'un *groupe professionnel de la S.I.A. des ingénieurs forestiers*
- Pourparlers en vue de l'adhésion globale à la S.I.A. des ingénieurs ruraux et topographes ainsi que des géomètres
- Préparation et mise au point des proposition à l'Assemblée des délégués (voir plus loin sous lettre D)

2. Problèmes de formation et d'organisation professionnelle

- Enquête sur l'introduction d'un *stage pratique pour les étudiants en génie civil*
- Problèmes de la *relève des ingénieurs* (Cf. *Bulletins n°s 11, 13 et 14*)
- Maisons d'étudiants auprès des écoles polytechniques
- Equivalence des diplômes de l'EPUL et de l'EPF, reconnaissance à l'étranger
- Création d'une *organisation des cadres techniques suisses* (voir *Bulletin n° 11*, page 6), en rapport avec une adhésion éventuelle à la Confédération internationale des cadres et avec le problème de la représentation des ingénieurs employés de Suisse dans les délégations officielles à l'Organisation internationale du travail (voir *Bulletin n° 13*, pages 4/5)

3. Affaires d'intérêt national

- Déclaration de force obligatoire de normes de la S.I.A. par des offices fédéraux
- *Logements économiques*, rapport de la commission fédérale du contrôle des prix, proposition de créer une commission consultative adjointe au bureau fédéral pour la construction de logements et relation avec la commission de recherches de la S.I.A. pour la rationalisation dans la construction (cf. *Bulletin n° 11*, page 3)
- Préavis sur les projets de dispositions nouvelles de la Constitution fédérale concernant l'aménagement du réseau routier national
- Représentation de la S.I.A. dans la Haute commission de l'*Exposition nationale 1964*
- *Initiative populaire contre l'abus de la puissance économique* (dite « *initiative contre les cartels* »). Selon le rapport du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale du 8 février 1957, page 12, section III. 3, 7^e alinéa, « les tarifs d'honoraires établis par la S.I.A. constituent des limitations de concurrence au sens de l'initiative. Toutes ces ententes et tous ces accords seraient en principe interdits par l'initiative dans la mesure où une exception ne serait pas statuée par la loi ».
- Situation des professions libérales dans l'AVS et introduction d'une assurance-invalidité fédérale (commission commune avec les Institutions du corps médical suisse et la Fédération suisse des avocats)
- Réforme de l'*Association suisse de normalisation* et adhésion de la S.I.A.
- Initiative de la S.I.A. pour la création d'une *Société suisse pour l'énergie nucléaire*

4. Relations internationales

- Rapports avec l'U.I.A., la FEANI et l'EUSEC (voir informations données dans les derniers numéros du *Bulletin*)
- Prise de position à l'égard de la participation de la section suisse de l'UIA au congrès international de 1958 à Moscou

5. Divers

- Responsabilité respective de l'architecte et de l'ingénieur collaborant à une construction (voir *Bulletin n° 13*)
- Concours de projets pour un nouveau pont du Kirchenfeld à Berne, décision sur l'inadmissibilité d'une réduction du montant total des prix ultérieurement à la publication du concours, lorsque celui-ci est organisé selon les anciennes normes
- Soi-disant *Instituts techniques supérieurs* (à Fribourg, Zurich, Lausanne, Genève, Bâle et Lugano) qui délivrent à l'étranger, à la suite de cours par correspondance, de prétendus « diplômes suisses d'ingénieur, resp. d'architecte ».

B. Conférences des présidents

La première conférence des présidents, réunie le 16 mars 1957, a pris connaissance des *comptes de la Société pour 1956*, du *budget 1957*, du *rapport de gestion* du CC et a été renseignée sur l'état de quelques affaires importantes : révision des *principes pour les concours d'architecture*, création d'une *institution de prévoyance* (résultats de l'enquête auprès des membres, propositions de la commission, prise de contact avec l'ASIC, la FAS et l'UTS), *maison S.I.A.*, *Bulletin S.I.A.*, prochaines *journées d'études*, préparation de l'*assemblée des délégués* et de l'*assemblée générale à Lucerne, relations internationales*, pourparlers avec les associations des *ingénieurs ruraux et topographes et des géomètres*. Elle a traité la question, soulevée par la section de Genève, de la *responsabilité respective de l'architecte et de l'ingénieur collaborant à une construction* (voir *Bulletin n° 13*). Une brève discussion a eu lieu également sur la *planification des routes nationales* et sur le problème du manque d'ingénieurs.

A la deuxième conférence des présidents, le 31 août 1957, le Comité central fit rapport sur son activité (voir plus haut), spécialement sur les *voyages d'étude* aux Etats-Unis et à Berlin organisés par le secrétariat général. Le Comité central envisage de développer cette activité du secrétariat général.

Pour le reste, cette séance fut consacrée à la *préparation de l'assemblée des délégués et de l'assemblée générale* des 21 et 22 septembre 1957.

C. Votation écrite des délégués en avril 1957

Voici, sommairement indiqués, les résultats de cette votation :

- *Rapport de gestion* du CC pour 1956 : approuvé à l'unanimité.
- *Comptes 1956, budget 1957 et cotisations 1957* : approuvés par une forte majorité (cinq délégués ont répondu non à l'une ou l'autre question, cependant sans commentaires).
- *Nouveaux statuts de la section d'Argovie* : approuvés à l'unanimité, néanmoins avec quelques réserves et observations, dont on n'a cependant pas pu tenir compte.
- *Modifications des statuts des sections des Waldstätte et de Zurich* : ratifiées à l'unanimité, sans observations.

D. Assemblée des délégués du 21 septembre 1957 à Lucerne

A cette assemblée ont participé 140 délégués représentant toutes les 19 sections de la S.I.A. Ils ont pris les décisions suivantes :

a) Elections

Les membres du Comité central devaient être élus pour une nouvelle période statutaire de deux ans. MM. E. Choisy, docteur *honoris causa*, ingénieur, Satigny/Genève et A. Mürset, architecte, Zurich, avaient donné leur démission. Les cinq autres membres ont été réélus. Ont été élus *nouveaux membres du Comité central* : MM. *Curt Kollrunner*, né en 1907, docteur ès sciences techniques, ingénieur civil diplômé EPF ; directeur de la S.A. Conrad Zschokke, constructions métalliques, Döttingen ; domicilié à Zollikon ; et *André Rivoire*, né en 1916, architecte diplômé EPF ; propriétaire d'un bureau d'architectes à Genève. A été désigné comme *nouveau président de la S.I.A.* pour succéder à M. E. Choisy : M. *Georges Gruner*, né en 1908, ingénieur civil diplômé EPF ; copropriétaire d'un bureau d'ingénieurs à Bâle.

b) Revision de normes

Les délégués ont approuvé un *complément aux normes n° 106 (édition 1952) concernant l'installation et l'exploitation des ascenseurs et monte-chARGE*.

En outre, le Comité central publiera prochainement des *commentaires aux normes citées et à leur complément*. Une revision totale des normes n° 106 s'impose, mais ne pouvait avoir lieu pour le moment. Le Comité central a maintenant chargé une commission réduite d'entreprendre les travaux préparatoires.

Les délégués ont également sanctionné, à titre provisoire, une *modification des « Conditions générales pour l'exécution des travaux de construction », form. n° 118, article 16, chiffres 5, 8 et 9*, concernant les échafaudages. Ils ont en même temps décidé que ladite formule devait être soumise à une *revision totale*, d'entente avec la Société suisse des entrepreneurs et compte tenu des études préliminaires faites par les sections de Bâle et de Berne.

c) Constitution d'un nouveau groupe professionnel

Il a été décidé de créer un *groupe professionnel de la S.I.A. des ingénieurs forestiers*. Le règlement du groupe a été approuvé, sous réserve d'une mise au point rédactionnelle de l'article 1 (but) en vue de tenir compte le mieux possible d'observations faites par le comité de la Société forestière suisse. Le Comité central a reçu plein pouvoir pour arrêter en dernier ressort l'énoncé définitif de cet article.

d) Création d'une institution de prévoyance

La majorité des délégués s'est ralliée aux propositions suivantes :

1. La S.I.A. créera, éventuellement en commun avec d'autres associations professionnelles apparentées (notamment l'UTS, la FAS, l'ASIC, la FSAI), une

Fondation suisse de prévoyance pour les bureaux d'architectes et d'ingénieurs

aux fins de promouvoir et de réaliser les mesures de prévoyance privée dans les professions techniques.

2. Les *principes ci-après devant régir la fondation* sont approuvés et déclarés obligatoires :

a) *Aucune obligation* des membres de la Société en tant que tels, mais au contraire *affiliation volontaire*.

b) *Aucun lien avec l'AVS ou avec d'autres institutions sociales publiques*.

c) *Simplification pour les employeurs affiliés*; versements, indépendamment des mutations dans le personnel, toujours à un seul office.

d) *Contributions* pour les employés, en règle générale 10 % du traitement, composées par moitié d'une part patronale et d'une part de l'employé (déduite du salaire).

e) *Faciliter au mieux le libre passage*, également de ou vers des bureaux non affiliés.

Exclure toute restitution de contributions, même partielle, à l'employeur. En revanche, aucun versement aux destinataires, en règle générale, avant la réalisation d'un cas de prévoyance.

Parts patronales entièrement portées en compte en faveur de chaque destinataire, sans considération de la durée de l'emploi.

Accords de libre passage avec les institutions de prévoyance existantes.

f) *Destinataires* de la fondation : les employés des bureaux affiliés, facultativement les employeurs eux-mêmes et des membres isolés des associations fondatrices.

Autorisés à s'affilier : les bureaux d'architectes et d'ingénieurs ainsi que les bureaux techniques d'entreprises dont les propriétaires ou directeurs responsables sont membres de l'une des associations fondatrices.

g) *A l'intérieur de chaque bureau*, en règle générale, contribution obligatoire pour les employés de nationalité suisse ainsi que pour les étrangers établis en Suisse et les frontaliers, dès l'âge de 25 ans, sans délai d'attente.

h) *Fins de prévoyance principales* : prévoyance pour la vieillesse, protection des survivants en cas de décès prématuré, secours en cas d'invalidité.

Le Comité central soumettra à la prochaine assemblée des délégués des propositions relatives à la réalisation des fins de prévoyance citées et notamment à la forme de la prévoyance pour la vieillesse (placement collectif ou assurance-vieillesse ?).

L'assemblée des délégués a décidé, à ce propos, que la création par la S.I.A. d'une institution de prévoyance pour les bureaux d'architectes et d'ingénieurs ne devait entraîner aucune augmentation des tarifs d'honoraires.

Le Comité central a en outre communiqué ce qui suit :

Les nouveaux principes pour les concours d'architecture seront soumis à l'approbation de la prochaine assemblée des délégués.

Le Comité central fera rapport à une prochaine assemblée des délégués sur la demande des sections du Valais, de La Chaux-de-Fonds/Le Locle, de Neuchâtel et de Fribourg, tendant à augmenter le nombre des membres du Comité central de sept à neuf, et il soumettra une proposition à ce sujet. Pour que soit parfaitement accompli le but fixé à l'article premier des statuts (relations entre les membres), le Comité central juge nécessaire la création soit de nouvelles sections, soit d'un plus grand nombre de groupes régionaux à l'intérieur des sections.

La section genevoise désire dès maintenant, à l'occasion de son 100^e anniversaire, inviter l'assemblée générale de 1963 à siéger à Genève.

E. Assemblée générale

L'assemblée générale du 22 septembre 1957 à Lucerne entendit le rapport traditionnel ainsi qu'une allocution du président sortant de charge (publiée en annexe au présent Bulletin).

Elle a nommé M. E. Choisy membre honoraire de la Société et a décidé que la prochaine assemblée générale ordinaire aurait lieu en automne 1959 dans le Valais.

Les deux conférences suivantes contribuèrent à éléver le niveau de l'assemblée générale :

« Aspects du savoir humain », par M. le professeur A. Schoenenberger, et « Der Mensch in der technischen Entwicklung », par M. W. von Moos, ingénieur.

Voyages d'étude à Berlin à l'occasion de l'Exposition internationale du bâtiment (Interbau)

8 au 12 août, 31 août au 4 septembre 1957

Grâce à l'appui des autorités de la ville de Berlin, et notamment de l'office des constructions du Sénat de Berlin, grâce aussi à l'aide du « Bund Deutscher Architekten » (BDA), et surtout de son représentant à Berlin, M. Hans Schaefers, les 150 participants aux deux voyages d'étude organisés par la S.I.A. ont pu voir en peu de temps l'essentiel de l'exposition et obtenir une bonne vue d'ensemble des travaux de reconstruction de la ville de Berlin. La matinée du premier jour fut consacrée à la visite de Berlin-Est, l'après-midi à celle de Berlin-Ouest, sous la conduite de quelques architectes mis à notre disposition par le Sénateur pour la construction et le logement. Il est passionnant d'établir une comparaison entre les deux zones : d'un côté l'architecture criante de la Stalin-Allee, au milieu d'une ville déserte, grise et pauvre, qui ne donne pas l'impression d'être en reconstruction, de l'autre une vie intense, de nombreux nouveaux bâtiments, un trafic extrêmement animé, la construction de nouvelles routes, d'un nouveau métro, etc.

La visite de l'Interbau elle-même, celle d'une exposition sur le thème « deutscher Städtebau 1945-1957 » (sous la conduite du professeur Wedepohl, président du BDA), de la nouvelle Académie de musique, du bâtiment des Congrès, œuvre d'un Américain et que les Berlinois dénomment « l'huître enceinte »!, celle de l'unité d'habitation type Berlin, de Le Corbusier, actuellement en construction, etc., permit de faire toutes sortes d'observations intéressantes et donna certainement aux ingénieurs comme aux architectes des idées utiles et des impulsions nouvelles.

Une soirée avait été organisée pour le premier groupe de 100 personnes au Zoo-Pavillon, à laquelle prirent part le président du groupe Berlin du BDA et plus de 30 architectes BDA avec leurs épouses, de même que des représentants du Verein Deutscher Ingénieurs (VDI). Cette manifestation permit aux participants suisses d'avoir un contact personnel avec leurs collègues allemands et de s'entretenir avec eux des peines et des joies du peuple berlinois.

Mutations

du 24 mai au 30 août 1957

A. Admissions

		Section
Lenz, H.	ing. méc.	Ennetbaden
Streit, H.	ing. civil	Oberwil/BL
Funke, O.	architecte	Bâle
Keller, H.	architecte	Berne
Vögeli, B.	architecte	Bienne
Schaffner, A.	ing. civil	Bienne
Kaufmann, J.	ing. électr.	Berne
Käch, F.	ing. méc.	Berne
Collioud, O.	ing. rural	Zweisimmen
Blumer, C.	architecte	Berne
Nardin, M. E.	ing. horloger	La Ch.-de-F.
Joos, G.	ing. civil	Saint-Imier
Bon, J.	ing. méc.	Genève
Rolle, J. P.	ing. méc.	Genève
Jéquier, L.	chimiste	Genève
Jaquet, A.	architecte	Saint-Gall
Gütinger, W.	ing. électr.	Niederteufen
Honegger, P. R.	ing. méc.	Saint-Gall
Cevey, P.	ing. forestier	Uzwil
Calame, B.	architecte	Lausanne
Rouilly, R.	architecte	Vaud
Chassot, A.	ing. civil	Lausanne
Cougas, D.	ing. civil	Lausanne
Panchaud, J.-F.	ing. civil	Pully
Reymond, A.	ing. civil	Vaud
Dessoulavy, R.	ing. électr.	Lausanne

		Section
Studer, M.	chimiste	Kastanienbaum
Chromec, R.	ing. méc.	Waldstätte
Herter, R. A.	architecte	Liebefeld
Keller, R.	architecte	Zürich
Müller, H.	architecte	Dübendorf
Amstutz, E.	ing. civil	Zürich
Hepp, H.	ing. civil	Zürich
Schuwerk, O.	ing. civil	Zürich
Sausser, W.	ing. méc.	Thalwil
Sprecher, J.	ing. méc.	Zürich
Schwarz, W.	ing. forestier	Zürich
Beurret, C.	architecte	Speiz
Hardegger, J.	ing. civil	Membre isolé

B. Décès

Schlaepfer, A.	ing. civil	Bâle
Dumas, F.	architecte	Fribourg
de Raemy, B.	ing. méc.	Fribourg
de Bosset, H.	architecte	Fribourg
Châtelanat, R.	ing. électr.	Areuse
Trüb, J.	ing. civil	Colombier
Rizzoli, E.	ing. topogr.	Neuchâtel
Epitaux, G.	architecte	Neuchâtel
Ringwald, F.	ing. civil	Soleure
Bertschi, H.	ing. civil	Thurgovie
Studer, H.	ing. civil	Weinfelden
Cheret, P.	ing. méc.	Lausanne
Epp, D.	ing. rural	Vaud

Allocution de M. E. Choisy, Dr h. c., président central sortant de charge à l'assemblée générale de la S.I.A. du 22 septembre 1957 à Lucerne

Après huit années pendant lesquelles vous avez bien voulu me renouveler votre confiance, je m'adresse à vous aujourd'hui pour la dernière fois comme président de la S. I. A. Je ne vous cacherai pas qu'en ce moment mes sentiments sont teintés de mélancolie en pensant que certainement j'aurais pu accomplir ma tâche mieux que je ne l'ai fait; je ne vous cacherai pas non plus que je suis fort tenté de passer en revue, en les présentant à mon idée, les actes du comité central pendant ces huit années. Mais rassurez-vous; pour ce qui est du temps révolu, je préfère m'en remettre à votre critique objective et à votre indulgence.

C'est en scrutant le futur que je voudrais que nous nous séparions. Ni l'ingénieur, ni l'architecte ne vivent penchés sur le passé. Ils se tournent vers l'avenir, qu'ils peuvent entrevoir, pour lequel ils seront toujours davantage mis à contribution, cet avenir qu'ils auront même, pour une bonne part, la tâche de créer.

Sur le plan matériel, tout d'abord. L'homme pour son existence doit disposer de nourriture, de logements et d'énergie.

Sauf bouleversement imprévisible, la terre comptera 5 milliards d'habitants dans une cinquantaine d'années. Ils sont au nombre de 2½ milliards aujourd'hui et déjà plus de la moitié de la population du globe est sous-alimentée. Une des tâches fondamentales de notre génération devrait donc être la *lutte contre la faim*. L'urgence et l'ampleur du problème montrent que seuls des moyens techniques puissants, dans les mains d'hommes guidés avant tout par le désir de servir l'humanité, pourront conduire à la mise en valeur des superficies actuellement non cultivées, les déserts, les marais, voire les zones polaires et à l'utilisation des matières nutritives contenues dans les océans. C'est par des moyens techniques également qu'on luttera contre les facteurs d'érosion, l'eau et le vent, et contre les maladies ennemis des cultures.

Devant un tableau des *conditions d'habitation* de l'humanité, nous n'aurions pas lieu d'être fiers. Alors que les logements, même les plus modestes, devraient au moins être sains, une grande partie des hommes vivent dans des cavernes, dans des paillotes, entassés dans des locaux insalubres, non seulement dans les taudis des villes, mais aussi dans les campagnes et les montagnes. Ce sont les logements insuffisants qui, bien souvent, sont la cause de la destruction de la famille et expliquent la recherche des moyens d'évasion tels que l'alcoolisme qui croît actuellement dans des proportions inquiétantes, peuple la plus grande part des asiles d'aliénés et compromet les générations prochaines.

On est confus de comparer la perfection à laquelle est parvenue aujourd'hui l'automobile, par exemple, et l'état lamentable de tant de logements. L'excuse fréquemment invoquée du coût de la construction n'est pas pertinente, si l'on sait que grâce à la fabrication en série, le prix de l'automobile n'a cessé de décroître alors que la main-d'œuvre et les matières sont en perpétuelle augmentation. Or, rien n'empêche de construire des logements sains et agréables avec les méthodes qui ont fait leurs preuves dans l'industrie.

Et que penser du développement absolument inhumain des grandes villes? Au moment où la technique est justement fière de pouvoir accroître la productivité et de ce fait augmenter la durée des loisirs, n'est-ce pas un non-sens que d'innombrables travailleurs doivent, chaque jour, consacrer plusieurs heures à leur transport du domicile au bureau ou à l'usine? La vue d'avion des grandes villes laisse toujours une impression d'angoisse lorsqu'on songe à tous les problèmes que pose la concentration d'un si grand nombre d'hommes, dont l'exemple le plus hallucinant est certainement celui de la zone urbaine presque continue qui du nord de Boston au sud

de Washington, en traversant New-York et Philadelphie, s'étend sur plus de 700 km.

En face de tous ces problèmes, peut-on concevoir une tâche plus noble que celle de l'architecte dont la mission est de mettre de l'ordre dans nos pays mal aménagés et de donner de la joie à ceux qui, maintenant, ne rentrent chez eux que contraints?

Le troisième domaine dans lequel la technique joue un rôle essentiel est celui de *l'énergie*, élément fondamental de la civilisation de notre temps.

Alors que pendant des millénaires le muscle, et avant tout les muscles de l'homme, a constitué la source quasi unique de l'énergie utilisée, aujourd'hui, et malgré l'existence de nombreuses zones sous-développées, l'énergie musculaire n'intervient que pour 1 % à peine en moyenne dans le monde. Depuis le développement du machinisme, c'est-à-dire depuis la construction de la machine à vapeur de Watt, nous avons couvert nos besoins en énergie en faisant appel au charbon puis, depuis quelques décennies, au pétrole. Les autres sources d'énergie, chutes d'eau, bois de chauffage, importantes dans certains pays, ne jouent qu'un rôle modeste dans le bilan énergétique de l'ensemble du globe.

On peut maintenant évaluer l'importance des réserves de combustibles et connaissant l'accélération de la consommation, estimer la durée des stocks constitués par la nature. Or, si l'allure de nos besoins ne se modifie pas, il aura suffi de trois à quatre siècles pour vider les mines de houille et de trois à quatre générations pour épuiser le pétrole, alors qu'il a fallu environ 300 millions d'années pour les former.

Le simple énoncé de ces chiffres montre que le développement extraordinaire du machinisme n'a été possible que par l'appel intensif aux réserves naturelles qui se sont constituées lentement dans notre sol, tant dans le domaine des combustibles que dans celui des métaux, par exemple. Il n'est donc pas exagéré de dire que jusqu'à présent la civilisation industrielle a vécu du pillage de la planète. Si l'on ajoute que nous avons systématiquement pollué les eaux et l'atmosphère, sans parler de la destruction de nombreuses espèces animales, force est de constater que notre génération n'a guère fait preuve de solidarité envers celles qui suivront.

Mais dans un siècle, la consommation d'énergie, sous toutes ses formes sera de 25 fois supérieure à la consommation actuelle. Comment y faire face?

Nous savons que la fission nucléaire, suivie sans doute de la fusion, va permettre d'assurer la relève des sources naturelles d'énergie — charbon, pétrole — qui s'épuisent. Mais saurons-nous, à temps, utiliser rationnellement l'énergie nouvelle pour sauvegarder ce qui reste des réserves naturelles? Saurons-nous à temps éliminer les déchets radioactifs, tous fort dangereux pour l'homme et dont le volume croît très rapidement?

Il n'est heureusement pas trop tard pour dire à ceux qui créent et utilisent les moyens techniques qu'ils peuvent et doivent éviter de compromettre l'existence de ceux qui nous suivront. Il faut aussi se rappeler que, si prodigieux que soit l'épanouissement de la technique actuelle, il n'est qu'un mailon de la longue chaîne qui prit naissance avec notre premier ancêtre et ne finira qu'avec l'humanité. Nous ne devons donc pas seulement résoudre les problèmes actuels mais connaissant la loi de croissance parabolique des besoins en énergie, penser à nos successeurs, dès maintenant, et nous efforcer de mettre à profit les méthodes d'utilisation des sources non épuisables.

Si pour les chutes d'eau la technique est au point, c'est loin d'être le cas pour le vent, les marées et le soleil. Et pourtant il y a là des possibilités immenses: le soleil par exemple émet chaque seconde autant d'énergie que l'humanité en a con-

sommé depuis qu'elle existe. De plus, ces sources peu ou pas utilisées ont l'avantage d'être réparties sur tout notre globe, ce qui, pour la paix du monde, est certes plus avantageux que la concentration du pétrole dans quelques zones seulement.

*

Il y a un instant, pensant à la succession des générations dans le temps, nous constatons que le sentiment de solidarité n'était pas naturellement ancré dans le cœur de l'homme. Mais que dire de ce même sentiment, aujourd'hui, entre les divers peuples du monde ? Et pourtant nous n'avons jamais eu autant besoin les uns des autres puisque la technique ne cesse de créer des liens qui enserrent le globe. La prolifération des moyens de transport et de télécommunication, en réduisant le temps et la distance à des valeurs souvent négligeables, en rapprochant tous les consommateurs de n'importe quel producteur, nous permettent de vivre avec des réserves très modestes, presque au jour le jour, ce qui ne va pas sans de sérieux risques lorsque se rompt l'un des réseaux que nous avons tracés autour du monde. Malheureusement, si la technique a ainsi rendu les nations solidaires et les liera toujours davantage, la politique l'ignore trop souvent.

Dans un monde qui n'a que trop tendance à se déshumaniser, l'appréhension légitime en face de certaines réalisations de la science vient encore alourdir l'atmosphère de peur dans laquelle nous vivons et qui conduit à détourner tant d'inventions et de découvertes de leur but qui devrait être la libération de l'homme, pour l'asservir au contraire davantage.

Notre génération et celles qui l'ont directement précédée ont certes des excuses lorsqu'on leur reproche leurs vues un peu égoïstes; en quelques décennies, en effet, l'allure du progrès a été bouleversée, ce qui a nécessité l'emploi intensif de toutes les ressources et n'a pas laissé beaucoup de temps pour philosopher. Il suffit par exemple de se rappeler qu'au siècle dernier encore, l'homme avait l'impression de vivre dans un monde dont les phénomènes physiques étaient à sa mesure, dans lequel les dimensions mêmes étaient empruntées au corps humain: le pouce, le pied, la lieue. Aujourd'hui, l'exploration du monde s'est tellement étendue que l'on a dû s'habituer à passer sans effort de l'Angström au Parsec, voire au Méga-parsec.

Maintenant, nous connaissons les pouvoirs quasi illimités de la technique, mais aussi ses dangers, qui ne sont pas moindres; nous n'avons donc aucune excuse pour nous laisser entraîner par le progrès technique sans en contrôler sans cesse les répercussions sur l'homme, non pas sur la masse des hommes qui n'a qu'une valeur statistique, mais sur l'individu, trop souvent aveuglé par le feu d'artifice du machisme au point d'oublier que s'il est le créateur du progrès technique, il reste avant tout la source du progrès moral.

Pour rendre à la technique son véritable rôle et empêcher que, née de l'homme, elle ne finisse par l'emprisonner, il ne suffit donc pas de résoudre les problèmes que posent la nourriture, le logement ou l'énergie et de prendre toutes les mesures nécessaires afin de conserver à nos successeurs une partie au moins des possibilités que nous avons eues; c'est sur le plan moral que l'effort essentiel doit porter.

Voilà donc la tâche fondamentale de notre époque: jeter un pont entre le difficile chemin du progrès moral et la large route de la civilisation technique.

Lorsque les moralistes auront assimilé ce machinisme qu'ils considèrent trop souvent comme une anomalie, lorsque les techniciens seront respectés avant tout pour leur valeur morale, on pourra envisager sans crainte l'avenir de la civilisation industrielle.

Cette tâche, belle, utile, mais ardue, doit s'accomplir dans le cœur de l'homme, déjà lors de la formation de son esprit, à l'école puis à l'université. Il faut donner aux ingénieurs et aux architectes la culture humaniste et surtout la base morale trop négligées dans leur formation et qui, replaçant toujours l'homme au centre de leurs préoccupations, permettraient seules, malgré les inévitables spécialisations, malgré les divergences entre les nations, de créer une véritable solidarité par une communion morale. Ils pourront alors contribuer à édifier le monde de demain toujours plus mécanisé certes, mais conçu en fonction du bien de l'homme.

*

Les hommes de notre temps se trouvent en face de problèmes dont l'envergure dépasse largement ceux que nos prédecesseurs ont connus.

Pensons par exemple à l'extension déjà amorcée de notre civilisation industrielle aux pays sous-développés. Si nous nous laissons guider par des fins purement techniques et commerciales et que nous considérons exclusivement comme des clients possibles les centaines de millions d'habitants de ces pays, nous parviendrons certainement à les équiper tant bien que mal; mais si nous nous rappelons qu'ils sont nos frères, nous nous attacherons d'abord à les mieux connaître pour mieux les servir. Or, parmi les oppositions fondamentales existant entre les peuples orientaux et occidentaux figure chez les premiers une conception fataliste de la vie qui les amène à subir passivement les phénomènes naturels, les catastrophes, les fléaux sociaux; chez nous, occidentaux, en revanche, tout nous incite à combattre les forces de la nature pour les dominer. Donner à ces populations les moyens d'asservir les forces naturelles avant de les avoir préparées à ce bouleversement de leurs conceptions ne peut conduire qu'à un divorce plus profond encore qu'en Occident entre le progrès technique et le progrès moral.

Un autre exemple de la profonde résonance humaine de chaque progrès matériel nous est donné par le développement simultané des loisirs et des moyens de les occuper. La diminution constante de la durée du travail et l'augmentation continue du salaire réel, conséquences heureuses de la civilisation industrielle, permettent à chacun d'utiliser toujours davantage les possibilités de déplacement et d'instruction qu'offrent la route, le rail, l'eau et l'air. Mais alors que le choix offert à l'homme, c'est-à-dire sa liberté, croissait ainsi, le progrès technique mettait d'autre part à disposition de chacun le cinéma, la TSF et enfin la télévision. Mais ici l'homme n'a plus le choix: ce qu'il voit et entend lui est imposé. Or, la magie des télécommunications se double du redoutable pouvoir de façonnner les masses, c'est-à-dire d'exalter encore la liberté de l'homme ou, au contraire, comme de nombreux exemples l'ont montré, de l'annihiler complètement.

Ce n'est pas une utopie de croire que les hommes qui sont aux leviers de commande de ces puissants moyens n'en useraient que pour le bien de leur prochain si leur formation avait été édifiée sur les bases solides de notre civilisation occidentale: l'héritage de la culture antique et la révélation chrétienne.

Mais si les risques du progrès technique plaident en faveur d'un retour aux vérités éternelles dont nous nous sommes trop souvent écarts, une autre raison en fait une nécessité inéluctable et pressante.

Je vous rappelais il y a un instant les prévisions des démographes qui montrent que la population du globe doublera au cours des 50 prochaines années. Cependant, l'accroissement ne sera pas égal dans toutes les parties du monde, si bien qu'au début du siècle prochain, les blancs ne seront plus qu'une forte minorité. Qu'en adviendra-t-il alors de notre civilisation ? Est-elle au soir de sa vie parce qu'elle ne résistera pas à la poussée des autres races, équipées par nos soins, mais guidées par d'autres idéaux ? Est-elle en revanche condamnée au suicide, à la mort brutale de la main de l'homme et de son prodigieux prolongement qu'est l'énergie atomique ? Ou assisterons-nous à la lente dégénérescence de l'humanité sous l'effet des vagues de radiations que nous sommes plus habiles à produire qu'à endiguer ?

Je ne le pense pas. Je crois au contraire que nous avons de bonnes raisons d'espérer dans l'avenir de la civilisation de l'occident, à condition que tous nous lui restions fidèles et en particulier que les ingénieurs et les architectes ne se laissent pas emporter par le développement inouï du machinisme, mais sachent s'arrêter, faire le point et mesurer l'importance des progrès techniques à l'aune de leur utilité pour l'homme.

C'est pourquoi il faut se féliciter de voir les grandes associations techniques nationales et internationales évoluer depuis quelques années et placer toujours davantage l'homme au centre de leurs préoccupations, montrant ainsi qu'elles savent que les problèmes techniques ne peuvent plus être séparés des problèmes humains.

Souhaitons que cette tendance s'accentue et que les techniciens considérés parfois comme des membres dangereux de la communauté se sentent toujours davantage au service de leur prochain. Ce sera leur apport à la défense de notre civilisation qui est technique et le restera, mais dans laquelle la technique se verra assigner son véritable but qui est — reprenant une phrase célèbre d'Ortega y Gasset — de donner à l'homme la liberté d'être homme.