Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 90 (1964)
Heft: 26

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: 09.12.2025

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

sia bulletin

Droits et devoirs

L'ingénieur et l'architecte face au Droit
H. Huber

La confiance est la base des relations contractuelles entre le commettant et l'ingénieur ou l'architecte
G. Wüstemann

Questions juridiques intéressant ingénieurs et architectes
M. Beaud

La revision des règlements et tarifs d'honoraires de la S.I.A.
G. Gruner

Droits et devoirs de l'ingénieur-conseil
M. Cuénod

L'ingénieur et l'architecte experts
W. Romang

Droits et obligations se rapportant aux inventions
H. Titze

La situation légale des ingénieurs et architectes employés
H. W. Greminger

Relations internationales

Communications du secrétariat général

Mutations

Rédaction:
O. A. Lardelli, A. Antonietti, Hch. Baur, A. B. Brun, J. P. Cahen, M. Cuénod, P. Soutter, G. Wüstemann

Edition:
Secrétariat général de la S.I.A., 8022 Zurich
Beethovenstrasse 1. Tél. (051) 23 23 75 / 27 38 17

Décembre 1964

37

Seite / page

leer / vide / blank

Le «Bulletin S.I.A.» a paru pour la première fois en août 1952. Suivant l'introduction au premier numéro, le but de la création du Bulletin était de «renseigner de temps à autre les membres sur l'activité de la Société, sur les problèmes professionnels qui les intéressent et les solutions qui leur sont apportées tant en Suisse qu'à l'étranger, comme aussi sur toute question en rapport avec les buts et les aspirations de la S.I.A.». Par ailleurs, le Bulletin devait constituer «une tribune libre permettant aux membres de soulever eux-mêmes les problèmes qui leur sembleraient mériter une discussion entre membres de la S.I.A.». Dans cet esprit, la plupart des numéros du Bulletin ont été consacrés, surtout ces dernières années, à des sujets déterminés, qui ont suscité des études et des échanges de vues intéressants.

Il est certainement permis de constater que le Bulletin a rempli sa mission pendant les douze années de son existence et qu'il est de plus en plus apprécié tant des membres de la S.I.A. que des organisations étrangères d'ingénieurs et d'architectes.

En revanche, le fait que le Bulletin ne paraît que deux à quatre fois par an ne permet pas toujours de publier les communications dans les délais voulus pour qu'elles gardent toute leur actualité. C'est pourquoi il sera désormais complété par une feuille d'information qui paraîtra tous les deux mois et qui diffusera, sans recherche de style mais rapidement et régulièrement, les nouvelles sur la vie de la Société et autres renseignements pouvant intéresser les membres. Le premier numéro de l'«Information S.I.A.» a paru fin octobre.

Secrétariat général de la S.I.A.

L'ingénieur et l'architecte face au Droit

Hans Huber, Dr en droit, professeur, Muri/Berne

A notre époque, les professions d'ingénieur et d'architecte ont une portée qui, dans deux directions, s'étend démesurément, au point de rendre leur responsabilité presque inconciliable avec les exigences de la conscience. Il y a d'abord le péril que représente la technique pour l'homme et la vie spirituelle, péril constitué par une oppression et des contraintes croissantes, dues à une forme de vie imposée et à une machinerie tyrannique et sans âme. Le second aspect est la transformation inconnue et insoupçonnée jusqu'alors du monde créé en un monde formé par l'homme, la transformation du visage même de la terre. Le juriste doit se demander si l'intérêt général et l'éthique professionnelle n'imposent pas de nouvelles normes et de nouveaux devoirs qui auront leurs répercussions sur le Droit, même s'ils en dépassent largement les limites. Un sociologue éminent a écrit dernièrement que la technique implique une volonté illimitée de domination, précisément parce qu'elle est le domaine des possibilités sans limites, non déterminées par des critères de valeur. On sera donc tenté d'élever une barrière de protection des droits de l'homme contre les atteintes qui pourraient venir de ce côté-là. Or, les représentants des professions techniques sont eux-mêmes directement en butte à ce danger et il est malaisé de donner des directives pratiques permettant de nager contre le courant. C'est bien plus difficile encore que d'analyser les moyens de lutte contre la dévaluation menaçante de la monnaie et de les exprimer sous forme de devoirs individuels de solidarité et de discipline aisément définissables.

Comme peu de représentants d'autres professions, ingénieurs et architectes sont pris journellement dans un faisceau de rapports sociaux, comprenant aussi bien des oppositions et des causes nombreuses de conflits que des occasions merveilleuses de collaboration, de solidarité, de création en commun, de conciliation d'intérêts opposés. Par la force des choses, les intérêts publics et privés s'affrontent d'abord violemment : aménagement du territoire et propriété privée, protection de la nature, du pays, et propriété ; puis employeurs et employés, le maître de l'ouvrage avec ses désirs et l'architecte avec ses convictions, les grandes et petites entreprises au sein d'un consortium, les travailleurs étrangers et indigènes, les concurrents lors d'une mise en soumission, la libre entreprise et les régies, les moyens de transports ennemis, comme la navigation fluviale et les pipelines ; l'énumération est quasi illimitée. Il importe donc au pays tout entier que les ingénieurs et les architectes soient armés pour faire face aux exigences de leur mission, grâce à leurs connaissances et à leur compétence professionnelles, leur indépendance spirituelle et leur esprit civique, leur intégrité morale et une ferme volonté de comprendre les autres.

La Constitution fédérale accorderait, en fait, aux cantons la faculté de considérer les professions d'ingénieur et d'architecte comme des professions libérales et de n'en autoriser l'exercice qu'à ceux qui, à la suite d'études universitaires, auraient obtenu un certificat de capacité (art. 33). Cependant, pour des raisons en partie valables, les cantons ont hésité jusqu'ici à faire usage de cette faculté. Dans la procédure des autorisations de construire, en particulier, les projets ne sont normalement pas examinés pour savoir qui en est l'auteur, mais uniquement

dans le but de s'assurer que les règles de la technique et de la profession ont été respectées, qu'une sécurité suffisante est garantie, et que les prescriptions officielles ont été observées. Aussi est-il d'autant plus important que, dans le domaine des titres et des désignations professionnelles, la confusion ne se propage pas davantage. De même, l'importance de la mission et les responsabilités des ingénieurs et des architectes d'aujourd'hui devraient être mieux reconnues.

Jusqu'ici, juristes d'une part, ingénieurs et architectes d'autre part, étaient des catégories professionnelles qui, bien que de manière différente, avaient affaire avec les mesures et les dimensions, les uns mesurant droits et devoirs, les autres fixant les dimensions de leurs constructions. Dans le présent et dans l'avenir, ils sont et seront amenés à collaborer plus étroitement encore, car ils sont tous appelés à donner comme à tenir des mesures.

(Traduit du texte original allemand)

La confiance est la base des relations contractuelles entre le commettant et l'ingénieur ou l'architecte

Gustav Wüstemann, ingénieur S.I.A., secrétaire général de la S.I.A., Zurich

Celui qui a besoin des services d'un médecin ou d'un avocat ne commence généralement pas par demander des devis, afin de se confier au praticien qui aura présenté l'offre la plus avantageuse. Il sait qu'il s'agit là en premier lieu d'une question de confiance et il s'adressera donc de préférence au spécialiste en qui il a confiance.

Qu'en est-il d'un commettant qui désire recourir aux services d'un ingénieur ou d'un architecte ? Beaucoup de maîtres d'ouvrage ignorent encore que la confiance constitue également la base des rapports contractuels avec les ingénieurs et les architectes. En particulier, il est trop peu connu que les architectes et les ingénieurs n'établissent pas seulement des projets mais qu'ils sont en outre les représentants du maître dans les différentes phases de la réalisation d'un ouvrage, telles que la mise en soumission des travaux, la surveillance du chantier, etc. La jurisprudence tient compte de cette situation particulière, en soumettant le contrat entre commettant et architecte ou ingénieur à des dispositions plus sévères et en prévoyant que ce contrat est régi par les règles du mandat selon l'art. 394 ss CO.

Comment se fait-il que le public soit en général bien au clair sur le statut du médecin et de l'avocat, mais non sur celui de l'ingénieur et de l'architecte ? Rappelons tout d'abord que, pour exercer la profession de médecin ou d'avocat, il faut posséder un certificat fédéral de capacité. Bien qu'il y ait des différences entre les praticiens exerçant ces professions, le public n'en sait pas moins que tous remplissent une condition minimum, la réussite de l'examen d'Etat à la fin des études. On sait aussi que des règles sévères prévoient des sanctions contre toute atteinte à la morale professionnelle. Le public se fait ainsi une idée homogène du statut de ces professions.

Il en va autrement pour l'ingénieur et l'architecte. Dans l'état actuel des choses, l'exercice de ces professions est libre, sauf dans quelques cantons. Elles peuvent donc être exercées sans qu'une formation spéciale ou un certificat de capacité professionnelle soient exigés. Il en résulte que le public s'en fait une image hétérogène, forcé qu'il est de constater qu'il y a architectes et « architectes », ingénieurs et « ingénieurs ». Bien entendu, les dispositions légales sont valables pour tous ceux qui exercent ces professions ; mais il ne sert généralement pas à grand-chose pour le commettant qu'un gâcheur soit poursuivi après coup en justice.

Les associations professionnelles compétentes — en premier lieu la S.I.A. — mettent de l'ordre dans cette situation : leurs membres doivent remplir certaines conditions sur le plan professionnel et sont liés à des règles de morale professionnelle. Ceux qui les transgressent s'exposent à des sanctions prononcées par le tribunal de la Société — les conseils d'honneur — sanctions qui peuvent aller jusqu'à l'exclusion de la S.I.A.

Dans l'intérêt de la collectivité mais aussi dans celui des ingénieurs et des architectes sérieux, il est important de rechercher une protection légale des titres. Le Registre suisse, qui est en passe de devenir une fondation à laquelle participeront la Confédération et les cantons, pourra fournir la base d'une telle protection.

A côté de l'incertitude qui règne au sujet des qualifications professionnelles, beaucoup de personnes ne sont pas au clair non plus sur les aspects juridiques du contrat entre commettant et ingénieur ou architecte. Le présent numéro expose les problèmes qui s'y rapportent. Il s'adresse aussi bien aux maîtres d'ouvrage, à titre d'information, qu'aux ingénieurs et aux architectes pour leur rappeler et préciser les devoirs qu'impliquent pour eux les rapports contractuels avec le mandant. En outre, ce numéro traite des relations juridiques entre l'ingénieur ou l'architecte employé et l'employeur.

(Traduit du texte original allemand)

Questions juridiques intéressant ingénieurs et architectes

Marius Beaud, lic. en droit, adjoint du secrétaire général de la S.I.A., Zurich

Les règlements des honoraires de la S.I.A. rappellent d'une manière permanente aux ingénieurs et aux architectes leurs obligations et aussi l'ampleur de leur responsabilité civile. Il est bon cependant de revenir de temps à autre sur les questions les plus importantes du point de vue du Droit. Nous relèverons aujourd'hui l'opinion du Tribunal fédéral sur la nature du contrat avec le maître de l'ouvrage et quelques notes de jurisprudence concernant les droits et devoirs de l'ingénieur et de l'architecte.

I. Le mandat

La construction d'un ouvrage comporte toujours un risque. Le maître qui a pris la décision de construire s'adresse au spécialiste, qui se charge de la réalisation de l'œuvre conformément aux normes de la technique et de la sécurité. Entre le maître et l'architecte ou l'ingénieur doivent s'établir des rapports de confiance qui sont généralement régis par les règles du mandat, art. 394 ss CO. Parfois, cependant, ce sont les dispositions sur le contrat d'entreprise qui trouvent application. L'opinion du Tribunal fédéral est clairement exposée dans un arrêt du 13 juillet 1937.

« D'après les normes de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, la part d'honoraires afférente à l'élaboration des esquisses, projets de construction, plans d'exécution et de détail fait plus de 50 % des honoraires totaux de l'architecte ; comme ces activités, considérées isolément, pourraient faire l'objet d'un contrat d'entreprise, on pourrait être tenté, en considérant la valeur comparative des diverses activités de l'architecte, de faire du contrat de construction un contrat d'entreprise. Cette manière de faire ne tiendrait cependant pas compte de toutes les circonstances, car une partie importante de l'activité de l'architecte (remise des travaux de construction, surveillance de l'exécution, revision des travaux, établissement du compte final) se trouverait englobée dans une forme de contrat avec laquelle elle n'a rien de commun.

» Si, au contraire, on soumet le tout aux règles du contrat de mandat, qui est la forme la plus générale et aussi la plus étendue du contrat de travail, on ne force pas les cadres de ce contrat pour y faire entrer des faits qui n'y ont pas leur place, surtout si on réserve la possibilité de faire appel, en cas de besoin, aux règles du contrat d'entreprise (cf. aussi Oser-Schönenberger, ad. art. 363 n. 19).»

ATF 63 II p. 176, JdT 1937 p. 579.

Ces distinctions ont leur importance, car il existe des différences sensibles entre les diverses espèces de contrats. Les ingénieurs et architectes ne doivent pas ignorer, en particulier, que ce sont les règles du mandat qui définissent le cadre juridique de leurs rapports avec le maître de l'ouvrage. Le commettant accorde sa confiance, le mandataire y répond en accomplissant sa mission avec diligence. Cette notion de diligence est essentielle, elle permet la qualification de la faute qui conditionne la responsabilité civile professionnelle.

II. Notes de jurisprudence

Au cours des dernières années, la Cour fédérale comme d'ailleurs les cours cantonales ont eu à traiter à plusieurs reprises de problèmes de construction. Nous reproduisons ci-après quelques extraits d'arrêts intéressant les architectes et les ingénieurs. Cette jurisprudence définit avec toujours plus de précision la diligence professionnelle dont doivent faire preuve ingénieurs et architectes et mérite l'attention des milieux intéressés.

1. Le soin dans l'accomplissement de la mission

Le mandataire est tenu d'accomplir « avec soin le travail promis » (CO 328, 398). Par soin, il faut comprendre le respect des règlements de la profession et surtout des règles de l'art. L'opposé, c'est la négligence, qui engage la responsabilité.

Très récemment, le Tribunal cantonal de Schaffhouse, condamnant un architecte, souligne :

« Un accident grave a été évité au dernier moment ; la conduite de l'architecte doit être qualifiée de grave négligence. C'est un devoir d'un architecte responsable de s'informer à temps de l'état du terrain à bâtir et de prendre les mesures nécessaires. »

Le devoir de diligence s'étend également à l'aspect financier du problème qui fait l'objet du contrat :

« L'architecte qui établit les plans d'une maison dont il apparaît, après soumission aux entrepreneurs en vue d'exécution, que le prix dépassera sensiblement celui que son mandant a fixé comme limite, commet une faute. En cas de révocation de son mandat avant construction de l'immeuble, une réduction doit être opérée de ce chef sur les honoraires auxquels, normalement, il pourrait prétendre en l'absence de faute. »

Cour de justice civile de Genève.
« Semaine judiciaire », 17 septembre 1963, p. 437.

2. Informations et conseils

Dans l'accomplissement de leur mandat, l'architecte et l'ingénieur doivent tenir le maître au courant de l'évolution des travaux et lui donner les conseils dont il a besoin. C'est leur devoir de signaler au maître les modifications ou changements qui pourraient avoir des incidences financières. Dans une affaire particulièrement grave de dépassement de devis, le Tribunal cantonal des Grisons s'est montré sévère envers l'architecte et lui reproche comme une faute grave de n'avoir pas informé le maître.

« Dans le cas présent, l'architecte Y ne s'est pas seulement permis un dépassement considérable du devis (de Fr. 164 500.— à plus de Fr. 250 000.—). Il a encore, bien plus, totalement négligé de renseigner le maître, ne serait-ce que par un mot, sur les frais supplémentaires intervenus, alors même qu'il était en correspondance avec lui. Si, après le début des travaux, Y n'a pas voué à l'augmentation des frais l'attention nécessaire ou s'il n'a pas informé X intentionnellement, alors qu'il connaissait le montant des dépenses supplémentaires (dans l'idée que le plaignant était riche et qu'il allait sûrement tout payer),

est sans importance. La conduite du mandataire, d'une manière ou de l'autre, dénote une faute grave. Il ne tint pas ses engagements, fit ce que lui plaisait et livra un ouvrage dont le total des coûts atteignait une somme avec laquelle le maître n'avait pas compté. Le mandataire a ainsi commis une faute (négligence grave certainement, voire même dol) au détriment du mandant, si bien qu'il doit être rendu responsable du dommage (CO 397, 2 et 97 ss).»

SJZ 53 (1957) p. 308.

3. Direction et surveillance des travaux d'exécution

Les ingénieurs et peut-être plus facilement les architectes sont tentés parfois de centrer leurs efforts sur la conception de l'œuvre, l'élaboration du projet, et à traiter secondairement la direction des travaux d'exécution. Il n'est donc pas inopportun d'insister sur le principe de l'art. 398, 2 CO, qui déclare que le mandataire est «responsable envers le mandant de la bonne et fidèle exécution du mandat» — tout le mandat. Direction et surveillance sont aussi un devoir. Récemment, lors de l'achèvement des travaux d'un barrage, un accident s'étant produit, les entreprises ont été rendues responsables en raison de la faute grave commise par leurs ingénieurs qui avaient manqué à leur devoir de surveillance.

«Sans doute ressort-il du jugement cantonal que les ingénieurs ont ignoré l'existence de cette nouvelle construction, qui n'a pas été mentionnée dans les rapports de C. Mais ils n'en ont pas moins commis une faute en s'abstenant de contrôler le chantier pendant plus d'une semaine. A cet égard, les recourants relèvent en vain que le gros œuvre du puits était terminé, qu'il ne restait plus de problèmes techniques à résoudre et que la finition pouvait être dirigée par un contremaître. En effet, si la construction du puits exigeait le contrôle d'un ingénieur, ce n'était pas uniquement à cause des problèmes techniques qu'elle soulevait, mais aussi parce qu'il s'agissait d'un ouvrage extrêmement dangereux. Or, les risques subsistaient même pendant les travaux de finition. D'autre part, les recourants prétendent à tort que, pour les mesures de sécurité, on pouvait s'en remettre à un contremaître aussi consciencieux et expérimenté que C. Il est notoire que, si l'on vit constamment dans des situations dangereuses, la perception du risque s'émousse et même des ouvriers sérieux et prévoyants relâchent leur attention et leur prudence. Il appartient dès lors aux organes de l'entreprise de s'assurer que les mesures de sécurité adéquates sont observées.»

ATF 87 II p. 184.

4. La responsabilité civile

Pour que la responsabilité du mandataire soit engagée, il faut juridiquement que quatre conditions soient simultanément remplies :

1) un acte illicite ou l'inexécution d'une obligation ;
2) une faute ;
3) un dommage ;
4) un rapport de causalité entre l'acte et le dommage.

La faute

L'élément le plus caractéristique est sans doute la faute. La faute est l'inobservation d'un devoir qu'on doit connaître et que l'on peut accomplir. Elle se caractérise par le manque de diligence, vertu par excellence du bon citoyen.

La faute la plus grave est celle qui est entachée de dol, c'est-à-dire marquée par l'intention de transgresser la loi.

La faute lourde ou faute grave est l'inobservation de la diligence élémentaire avec laquelle chacun doit accomplir les actes prescrits et éviter les actes défendus par l'ordre établi. Elle est d'autant plus grave que le résultat prévisible est plus important, qu'il est plus facile à prévoir et plus facile à éviter.

La faute légère est l'inobservation de la diligence normale, celle de tout homme soigneux et diligent. La faute paraît légère lorsque le résultat illicite est difficile à prévoir ou difficile à éviter.

Acte illicite ou inexécution d'une obligation

L'acte illicite est l'acte ou l'omission qui viole une injonction de l'ordre juridique en vue de la protection des personnes. L'inexécution d'une obligation se ramène en fait à une violation du contrat.

Responsabilité contractuelle

Les règlements des honoraires de la S.I.A. définissent la responsabilité de l'ingénieur ou de l'architecte à l'égard de son mandant. Ces règlements, notamment, réduisent de cinq ans à deux ans le délai de prescription de la responsabilité de l'architecte et de l'ingénieur, et arrêtent au montant des honoraires l'indemnité due éventuellement. Ces limitations sont juridiquement possibles, sous réserve de l'art. 100 CO qui n'admet pas de limitation conventionnelle de la responsabilité en cas de faute grave ou de dol. A ce sujet, nous pensons utile de reproduire un extrait d'une note de E. Thilo, ancien greffier du Tribunal fédéral, dans le «Journal des Tribunaux».

«Le contrat type (de la S.I.A.) ramène de cinq à deux ans le délai de prescription de la responsabilité de l'architecte à partir de la remise de l'ouvrage au maître. Cette réduction est possible, puisque, aux termes de l'article 129, seuls les délais de prescription fixés dans le titre troisième (art. 127, 128 et 137 al. 2 CO) ne peuvent être modifiés conventionnellement (cf. Oser-Schönenberger, rem. 8 sur art. 371). Pendant deux ans après la remise de l'ouvrage, l'architecte dirige et surveille les travaux de réfection et de correction des défauts ; il n'a droit à des honoraires de ce chef qu'autant qu'ils peuvent être mis à la charge de l'entrepreneur responsable. L'article 5 règle de manière détaillée la responsabilité de l'architecte. Il arrête au montant des honoraires dus le maximum de l'indemnité à payer éventuellement au maître. Cette clause ne vaut, à notre sens, que sous réserve de l'article 100 CO, d'après lequel «est nulle toute stipulation tendant à libérer d'avance le débiteur de la responsabilité qu'il encourrait en cas de dol ou de faute grave.»

JdT, 1936, p. 393.

La responsabilité de l'ingénieur ou de l'architecte employé suit pratiquement les mêmes règles ; la distinction essentielle réside dans le fait que l'employé n'est pas directement responsable, c'est l'employeur qui répond normalement à l'égard du commettant et des tiers.

5. Révocation et répudiation du mandat

Le mandat peut être révoqué ou répudié en tout temps moyennant indemnité (art. 404 CO). Un tel contrat étant basé sur la confiance, lorsqu'elle fait défaut, les rapports contractuels ne sont plus possibles, aussi estime-t-on que la rupture de ces liens doit être facilitée. La doctrine et la jurisprudence admettent généralement que l'indemnité en cas de révocation de mandat ne peut pas s'étendre au gain manqué. Une demande d'indemnité supérieure à la perte effective n'a des chances d'aboutir, à notre avis, que dans la mesure où il sera possible de la fonder sur l'application subsidiaire d'une disposition du contrat d'entreprise.

6. Droit d'auteur

Les ouvrages qui font preuve d'originalité, de recherche esthétique, ceux qui sont le fruit d'un esprit créateur, sont protégés. L'auteur du projet conserve :

a) le droit exclusif de reproduction. Le commettant reçoit une copie du projet en vue de la réalisation de l'ouvrage, en un seul exemplaire généralement ;

b) le droit à la mention de son nom. L'auteur doit être désigné comme créateur de l'ouvrage, surtout si l'exécution est confiée à un tiers ;

c) le droit de s'opposer à des modifications qui nuiraient à l'intégrité de l'œuvre ;

d) le droit de réutiliser ses idées sous d'autres formes.

Les problèmes de droit d'auteur sont extrêmement délicats et nuancés, l'application des principes exige beaucoup de souplesse. Il ne faut pas croire que tous les ouvrages sont sans autre protégés par la législation sur les droits d'auteur.

Ce bref exposé de quelques questions juridiques intéressant ingénieurs et architectes montre bien que leur responsabilité est considérable. A l'heure actuelle, où les techniques évoluent avec rapidité, où leur tâche devient de plus en plus complexe, nous pensons qu'il est urgent qu'ingénieurs et architectes s'occupent de ces problèmes et recherchent une fructueuse collaboration avec les juristes.

Ingénieurs et architectes ne doivent jamais oublier que la loi exige qu'ils accomplissent leur mission avec diligence et les rend responsables « de la bonne et fidèle exécution de leur mandat » (CO 398).

La revision des règlements et tarifs d'honoraires de la S.I.A.

Georg Gruner, ingénieur S.I.A., président de la commission de coordination des tarifs d'honoraires S.I.A., Bâle

1. Généralités

Les « règlements et tarifs d'honoraires » de la S.I.A. constituent le fondement qui permet de fixer une rémunération équitable des prestations effectuées par les architectes et les ingénieurs des différentes spécialités agissant comme conseils. Ils prennent comme base le niveau général des prix, les salaires usuels des différentes catégories de collaborateurs, ainsi que le rapport qui existe, d'après l'expérience, entre le coût des travaux et le travail nécessaire pour l'établissement d'un projet, des plans d'exécution et la direction des travaux. Il résulte du développement prodigieux de la technique depuis la dernière revision des tarifs d'honoraires de la S.I.A., que ces tarifs sont maintenant dépassés sur plusieurs points et ne tiennent pas suffisamment compte de maints nouveaux aspects de l'activité des bureaux d'ingénieurs et d'architectes.

2. Principes de base de la revision

La revision des tarifs d'honoraires actuellement en cours est basée sur le résultat d'une enquête effectuée parmi les membres de la S.I.A. qui dirigent un bureau d'ingénieurs ou d'architectes. Cette enquête a donné des indications sur le niveau moyen des salaires des différentes catégories d'employés, sur les usages qui se sont instaurés en matière de gratifications, sur les prestations sociales usuelles et sur la durée hebdomadaire du travail. Bien que la nouvelle législation sociale ait considérablement augmenté ces dernières années les frais généraux des bureaux d'ingénieurs, il est apparu que le rapport entre les salaires et les frais généraux de ces bureaux n'a pas changé de façon appréciable durant ces quinze dernières années.

Au moment de l'établissement des tarifs d'honoraires actuellement en vigueur, il n'était pas possible de prévoir le développement technique particulièrement rapide qui s'est produit ces dernières années et les tâches nouvelles d'étude et de conception qui en sont résultées ; c'est pourquoi il s'avère indispensable d'adapter les tarifs d'honoraires à ces nouvelles conditions. De nouveaux domaines de travail sont apparus, dont il faut tenir compte : l'établissement du projet et la direction des travaux, qui concernaient autrefois essentiellement des ouvrages particuliers, se sont étendus à des aménagements complets. Les intenses recherches scientifiques et techniques de ces dernières années ont conduit à des méthodes de calcul beaucoup plus raffinées, qui nécessitent l'utilisation des ressources du calcul électronique pour pouvoir être menées à chef dans des délais suffisamment courts. Bien souvent, les études dans les bureaux de calcul et de construction doivent être complétées par des essais sur modèles et par les examens les plus variés en laboratoire.

Les problèmes sont devenus si complexes qu'il n'est plus possible, même aux ingénieurs très qualifiés, de dominer entièrement tous leurs aspects. La collaboration dans le cadre d'équipes de travail d'ingénieurs appartenant aux spécialités les plus diverses est devenue courante.

Les expériences faites dans l'application des tarifs d'honoraires valables jusqu'à ce jour ont montré que les

articles spécifiant les rapports contractuels entre le maître de l'ouvrage d'une part, l'ingénieur et l'architecte de l'autre, ne correspondaient pas sur tous les points aux normes juridiques usuelles, ce qui a souvent conduit à de délicates divergences d'interprétation. C'est pourquoi il est apparu nécessaire d'adapter les spécifications juridiques des normes aux dispositions du Code des obligations et à la jurisprudence actuellement en vigueur.

3. Principes de base de la revision

Les règlements et tarifs d'honoraires de la S.I.A. actuellement en préparation doivent, comme les précédents, constituer la base des règles de l'art et du statut de la profession défini par la S.I.A. Il doit s'établir entre le maître de l'ouvrage d'une part et l'ingénieur et l'architecte de l'autre comme mandataires, une confiance similaire à celle qui existe entre le médecin ou l'avocat et leurs clients. Cela implique pour les mandataires de faire passer les intérêts du mandant avant leurs propres intérêts et de fournir des prestations de qualité irréprochable.

Dans la partie générale et juridique des normes, il convient de revoir en particulier les paragraphes concernant les droits d'auteur, la responsabilité civile des ingénieurs et des architectes, la répudiation et la révocation d'un mandat.

4. Tarif A

Des modifications importantes interviendront dans le mode de calcul des honoraires selon le tarif A. L'étude et la réalisation d'aménagements complets et les exigences techniques actuellement posées aux ouvrages impliquent des tâches nouvelles. Il en résulte que les normes doivent être plus complètes et plus différenciées que jusqu'ici, en particulier dans le domaine du génie civil. Pour de nombreux mandats, la répartition des prestations doit être précisée et plus détaillée.

La nouvelle formule pour le calcul du taux des honoraires doit tenir compte de l'ensemble des tâches, afin d'éviter que l'on doive exiger pour un même aménagement deux honoraires différents et complémentaires. Le nouveau taux de calcul des honoraires est basé sur l'indice actuel des salaires et des prix de construction et de fabrication. Il sera calculé sur une formule mathématique semblable à la précédente, avec un caractère dégressif en fonction du coût total de l'ouvrage servant de base à la détermination des honoraires.

Tarif B

La revision du tarif B en fonction du temps employé pour l'accomplissement d'une mission a été approuvée par l'assemblée des délégués du printemps de 1962 et est entrée en vigueur le 1er janvier 1963. Cette revision a tenu compte de l'augmentation du coût de la vie intervenue ces dernières années. A cette occasion, il a paru également nécessaire de mieux différencier que jusqu'ici les diverses catégories d'employés. Une des conséquences de la haute conjoncture a été d'accélérer la promotion de dessinateurs au rang de constructeurs, de techniciens au rang d'ingénieurs. C'est pourquoi les tarifs ne doivent pas prendre pour critère uniquement les types d'écoles suivies, mais prévoir, pour chaque classe de personnel, plusieurs catégories, qui se recouvrent partiellement. Ainsi, les dessinateurs sont répartis en trois catégories : aides-dessinateurs, dessinateurs et dessinateurs-projeteurs. De même, les techniciens sont répartis en « assistants-techniciens », « techniciens » et « techniciens-constructeurs ». Lorsque, grâce à leur travail personnel, il est possible de confier des responsabilités plus importantes à des techniciens, on peut les introduire dans la catégorie des ingénieurs.

La hausse rapide de l'indice des salaires et des autres coûts qui influencent directement les honoraires des ingénieurs et des architectes a conduit à envisager de lier le montant des honoraires prévu par les normes de la S.I.A. à un indice qui soit fonction du coût de la vie. Mais est-il opportun de rendre les honoraires d'une profession libérale dépendants d'un indice ? Les avis divergent encore sur ce point parmi les ingénieurs. Toutefois, on peut constater dans les discussions en cours une certaine évolution qui tient compte du fait que les salaires de nombreux ingénieurs et architectes appartenant à de grandes administrations publiques ou privées sont déjà, d'une façon ou d'une autre, liés à l'indice du coût de la vie. C'est pourquoi il n'est pas exclu que cette conception finisse par prévaloir, si l'on veut éviter que les honoraires des architectes et des ingénieurs suivent toujours avec retard les variations effectives des salaires et que cette différence doive être assumée par les propriétaires de bureaux. Il s'est avéré par exemple qu'en 1962, le tarif B des anciens tarifs était à tel point dépassé que les bureaux qui l'appliquaient travaillaient en fait avec une perte de 5 à 10%.

6. Programme de la revision en cours

La revision des honoraires a été entreprise par les commissions compétentes en 1960. Comme il était particulièrement urgent de procéder à une mise à jour du tarif B, on a commencé par la revision de ce tarif, qui a été soumise à l'assemblée des délégués d'avril 1962, à Neuchâtel. Immédiatement après ont été entrepris les travaux de revision du tarif A. Les considérations qui précèdent ont montré que cette revision a nécessité de nombreuses enquêtes, qui ont été effectuées soit par le secrétariat général de la S.I.A., soit par les membres des commissions pour la revision des tarifs d'honoraires. Il en est résulté que la revision du tarif A n'a pas avancé aussi rapidement qu'on aurait pu le souhaiter. D'autre part, il a paru souhaitable de ne pas effectuer cette revision en faisant uniquement appel à des représentants des bureaux d'ingénieurs et d'architectes, mais d'y associer également des délégués des administrations qui interviennent comme mandants. Bien que cette participation ait alourdi les commissions et prolongé leurs discussions, nous croyons que cette façon de procéder par échanges de vues était la bonne. Les débats qui ont eu lieu jusqu'ici dans le cadre de la commission pour la revision du tarif d'honoraires des ingénieurs civils ont montré que les deux parties en présence s'efforcent loyalement de trouver des solutions équitables qui satisfassent aussi bien les besoins des

bureaux d'ingénieurs et d'architectes que ceux des commettants.

La coordination de la revision des règlements et tarifs d'honoraires des différentes branches est assurée par des conférences régulières réunissant les présidents des commissions de revision.

7. Etat du travail

L'état d'avancement du travail des commissions permet d'espérer que les projets des nouveaux tarifs d'honoraires pourront paraître dans le courant de 1965.

(Traduit du texte original allemand)

Droits et devoirs de l'ingénieur-conseil

Michel Cuénod, Dr ès sc. techn., ingénieur S.I.A., Genève

I. Introduction

Le rôle du *maître de l'ouvrage* et celui de l'exécutant, qu'il s'agisse du *fournisseur d'équipement* ou de l'*entrepreneur* sont évidents et se laissent clairement définir. Le rôle de l'*ingénieur-conseil* dans la réalisation d'une œuvre est plus difficile à préciser : ce rôle est souvent mal défini, voire mal compris. Pourtant, l'évolution actuelle de la technique et la complexité croissante des installations et aménagements augmentent toujours plus l'importance des tâches de conception, de coordination et de synthèse qui sont précisément celles de l'ingénieur-conseil.

De plus en plus, la réalisation d'une œuvre nécessite une étude poussée tant de son aspect technique qu'économique et une synthèse des différentes techniques qu'elle fait intervenir. L'envergure et la complexité de ces études dépassent en général les possibilités des services techniques du maître de l'ouvrage, car ces services sont avant tout destinés à assurer l'exploitation de l'œuvre une fois réalisée.

Il arrive parfois que le maître de l'ouvrage s'adresse directement aux constructeurs ou aux entrepreneurs dont la tâche essentielle est de produire et de construire et qui ne sont pas outillés pour effectuer des études d'ensemble qui sortent du cadre de leurs contributions : un fournisseur d'équipement mécanique pourra difficilement étudier l'équipement électrique d'une installation et vice versa. Il en résulte que les constructeurs et entreprises font souvent appel aux services d'un ingénieur-conseil pour les aider dans l'exécution d'un mandat qui leur est confié. Il est toutefois préférable que l'ingénieur-conseil reçoive son mandat directement du maître de l'œuvre et puisse jouer son rôle dès la genèse d'une réalisation.

Dans toute œuvre humaine de quelque envergure, une claire répartition des tâches est de grande importance. Il y a donc lieu de distinguer les compétences et les responsabilités des trois instances dont le concours est indispensable :

— le *maître de l'ouvrage*
— l'*ingénieur-conseil*
— les *exécutants*, constructeurs et entrepreneurs

Il faut, en effet, éviter que la même instance étudie, ordonne, spécifie et exécute ; une telle confusion des tâches, si elle conduit à une simplification apparente de l'organisation du travail, ôte toute possibilité d'avoir suffisamment de recul vis-à-vis de l'ouvrage à réaliser et de contrôler la fidélité de l'œuvre au but auquel elle est destinée. C'est pourquoi, dans l'intérêt même du succès de cette œuvre, il est souhaitable de délimiter clairement les tâches et les responsabilités entre :

— le *maître de l'ouvrage*, qui pose le problème, définit les objectifs, critique les propositions qui lui sont soumises et prend les décisions sur la base de ces propositions ;
— l'*ingénieur-conseil* qui, bien souvent, participe à la création de l'œuvre, étudie, compare, donne son préavis, propose, prépare, coordonne, contrôle et prend toutes les dispositions pour assurer l'exécution des décisions prises par le mandant ;
— les *constructeurs* et les *entreprises* qui exécutent le travail proprement dit.

Le but de l'exposé qui suit est de définir les grandes lignes du rôle de l'ingénieur-conseil, de ses devoirs et de ses droits, et des modalités de la collaboration qui doit s'établir entre la triade constituée par le maître de l'ouvrage, les exécutants et lui.

II. Définition des tâches de l'ingénieur-conseil

Le rôle de l'ingénieur-conseil est très variable, suivant la nature du mandat qui lui est confié. Il peut consister soit en un avis d'expert, soit dans l'étude et la réalisation d'une installation complète, depuis sa genèse jusqu'à la mise en exploitation, ce qui nécessite la collaboration d'une équipe groupant des ingénieurs appartenant à des disciplines différentes : mécanique, électricité, génie civil, service d'achat, comptabilité, administration, etc. Entre ces tâches d'expert, qui apparentent l'ingénieur aux professions libérales, et celles nécessitant le concours de multiples spécialistes formant l'effectif d'un grand bureau d'étude, de nombreux cas intermédiaires sont possibles. Il y a lieu de rappeler ici que l'ingénieur-conseil n'a pas, d'une façon générale, à se substituer aux fournisseurs pour l'étude de leur propre matériel ni même pour certaines études de détail se rapportant directement à ce matériel ; normalement, des études de ce genre sont incluses dans le prix du matériel. En revanche, il incombe à l'ingénieur-conseil de les contrôler dans leurs grandes lignes.

Lorsqu'un mandat complet est confié à un ingénieur-conseil, ses tâches peuvent se subdiviser de la façon suivante :

— études préliminaires
— avant-projet
— projet définitif
— interventions dans l'exécution
— mise en service

Ces différentes tâches se laissent sommairement décrire comme suit :

1. Etudes préliminaires

Avant toute réalisation, des études parfois fort longues sont nécessaires pour contrôler et déterminer son intérêt économique : elles sont liées à des négociations avec les futurs utilisateurs et les bailleurs de fonds, voire les pouvoirs publics. Ces négociations sont en premier lieu la tâche du maître de l'ouvrage, mais l'ingénieur-conseil est souvent amené à lui donner son appui, en vue de créer les conditions préalables pour qu'un projet puisse être mis en chantier, par exemple pour la recherche et l'attribution de concessions, et cela d'autant plus qu'à ce stade, bien souvent, le maître de l'ouvrage ne connaît pas encore tous les organes compétents.

2. Avant-projet

Par « avant-projet », on entend toutes les études préalables qui doivent être effectuées avant que la *décision de construire* soit prise. Pour que cette décision se prenne en connaissance de cause, il faut que les grandes lignes du projet et son coût total soient fixés avec une approximation suffisante, ce qui nécessite en général l'étude de différentes variantes pour déterminer la solution optimum.

3. Projet définitif

Une fois la décision de construire prise par le maître de l'ouvrage, il s'agit de déterminer toutes les caractéristiques techniques du projet, d'en faire les schémas et les plans ainsi que le devis détaillé, de façon que soient rassemblées en un tout cohérent l'ensemble des données nécessaires aux travaux d'exécution.

A titre de mandataire du maître de l'ouvrage et après avoir arrêté avec lui la liste des entrepreneurs ou constructeurs à consulter, l'ingénieur-conseil établit et envoie les dossiers d'appels d'offres. Les offres sont en général à discuter avec les soumissionnaires pour être mises au point. Il incombe ensuite à l'ingénieur de conseiller le maître de l'ouvrage en vue de son choix pour l'adjudication des fournitures et travaux. Une fois ce choix intervenu, l'ingénieur-conseil prépare les contrats et leurs annexes qui nécessitent, en général, de nombreuses mises au point avec les fournisseurs et entrepreneurs.

4. Interventions dans l'exécution

Au stade de la réalisation de l'œuvre, une tâche essentielle de l'ingénieur-conseil est d'assumer la *direction des travaux*, ce qui comprend l'organisation complète du travail de façon que l'exécution de l'œuvre se déroule sans interruption, dans un minimum de temps. Il lui appartient également d'établir un certain nombre de plans d'exécution, en particulier les plans d'installations et de raccordements des équipements fournis par différents constructeurs, par exemple les plans de tuyauteries et de disposition de câbles, etc., ainsi que les plans de génie civil des bâtiments et fondations, abritant et supportant les équipements.

Il incombe ensuite à l'ingénieur-conseil de suivre les travaux, les fabrications en usine et les opérations de montage, tant au point de vue de la qualité de leur exécution que du respect des prix et des délais d'exécution. Pour ce faire, un bureau est généralement installé sur le chantier et l'ingénieur-conseil procède à des visites régulières chez les constructeurs.

L'ingénieur-conseil concentre ses contrôles sur les parties essentielles, dont une défectuosité pourrait avoir des conséquences graves. Il s'assure que l'entrepreneur et le constructeur procèdent eux-mêmes aux contrôles prévus contractuellement. Il établit avec eux et le maître de l'ouvrage les programmes des essais ; le résultat de ces essais, ainsi que les conclusions à en tirer, doivent être soumis à son appréciation.

Une installation importante nécessite l'intervention d'un grand nombre de fournisseurs et d'entrepreneurs. Tel un chef d'orchestre, l'ingénieur-conseil veille à ce que ces interventions soient coordonnées tant dans leur nature que dans leur succession dans le temps. Il s'attache à préciser les limites des prestations des uns et des autres. Il établit ou fait établir pour les entrepreneurs et fournisseurs des programmes généraux et détaillés et surveille que tout se passe dans les délais prévus, et cela déjà dans les différentes phases d'étude. Il prévoit et, si nécessaire, provoque toutes mesures utiles pour que le programme d'exécution soit tenu et que les retards qui surviendraient éventuellement soient rattrapés. Il contrôle toutes les factures et décomptes établis par les fournisseurs et entrepreneurs, procède aux mises au point voulues et les transmet au maître de l'ouvrage pour paiement.

La sanction du travail de l'ingénieur-conseil et de ses prévisions ressort en particulier de la façon dont le devis aura été tenu, et l'ingénieur-conseil se doit de contrôler au fur et à mesure de l'avancement des travaux d'exécution la tenue des différents postes du devis, pour être en mesure d'intervenir en cas d'engagement de dépenses injustifiées et d'expliquer toutes différences entre les dépenses effectives et celles qui ont été prévues. Il est responsable, vis-à-vis du maître de l'ouvrage, du montant des dépenses effectives, qui ne doit pas dépasser le montant du devis défini par l'avant-projet, pour autant que l'importance de l'ouvrage n'ait pas été modifiée ou que des hausses générales des prix ne soient intervenues.

5. Mise en service

En étroite collaboration avec l'exploitant et les fournisseurs, l'ingénieur-conseil organise le programme de mise en service, les essais de réception et la première période d'exploitation, qui se fait, en général, sous le contrôle des fournisseurs. Son mandat se termine habituellement à la réception de l'installation.

* * *

A part les mandats généraux qui comportent les différentes tâches mentionnées ci-dessus, de nombreux autres mandats peuvent être confiés aux ingénieurs-conseils : ils peuvent intervenir pour des études d'équipement d'outillage, de constructions métalliques, ou pour des études

de génie civil, limitées par exemple à des calculs statiques à l'intention des architectes. Il est impossible, dans le cadre de cet exposé, de passer en revue toutes les formes possibles d'activité. Les principes définis ci-dessous, précisant les devoirs et les droits de l'ingénieur-conseil, sont valables d'une façon générale pour toutes ces formes d'intervention.

III. Devoirs de l'ingénieur-conseil

1. Défense des intérêts du maître de l'ouvrage

L'ingénieur-conseil défendra les intérêts du maître de l'ouvrage, et cela même si c'est parfois au détriment de ses propres intérêts. Cela implique, de la part de l'ingénieur-conseil, une très haute conscience professionnelle, condition primordiale des relations de confiance qui doivent s'établir entre le maître de l'ouvrage et son ingénieur-conseil. Cette conscience professionnelle peut le conduire à proposer et imposer des mesures de sécurité, même contre la volonté du maître, mais dans l'intérêt bien compris de ce dernier, pour éviter toute menace d'accidents.

2. Indépendance vis-à-vis des fournisseurs et entreprises

L'ingénieur-conseil doit être entièrement indépendant vis-à-vis des tiers (entrepreneurs, fournisseurs et constructeurs). La Banque mondiale de Washington en fait une des conditions essentielles des crédits qu'elle attribue ; cette règle est sage, même s'il est compréhensible que certaines entreprises ou sociétés particulièrement importantes soient amenées à créer leur propre bureau d'ingénieur-conseil. Ces bureaux d'étude font des études peu ou pas rémunérées. D'autre part, il existe des sociétés qui effectuent non seulement des études mais encore de l'entreprise générale, comme certains grands bureaux américains. Cependant, l'ingénieur-conseil entièrement indépendant, au sens où nous l'entendons, offre le maximum de garantie au mandant, parce qu'il peut conserver en toute circonstance la liberté de ses choix, en prenant comme seul critère l'intérêt du maître de l'ouvrage. L'indépendance de l'ingénieur-conseil est ainsi une des conditions de la confiance qui doit lui être accordée.

3. Mise à disposition de ses compétences

Les progrès de la technique sont si rapides qu'il est impossible à un ingénieur d'être un spécialiste en tout. C'est pourquoi toute œuvre importante nécessite la collaboration d'un ensemble de spécialistes, appartenant à des domaines très différents : génie civil, mécanique, technique des courants forts, électronique, économie, etc. Ce que l'ingénieur-conseil met à la disposition des clients, c'est une équipe de spécialistes ayant l'habitude de collaborer et l'expérience de différentes réalisations similaires. Il est tentant pour un commettant, lorsque débute la réalisation d'un aménagement important, d'étendre ses services techniques et de chercher à assumer lui-même les tâches d'ingénieur-conseil ; l'inconvénient de cette façon de faire, c'est que le mandant perd sa liberté de jugement vis-à-vis des solutions envisagées. D'autre part, il doit créer une équipe qui n'aura pas eu l'habitude de collaborer et qui, comme il ne réalisera généralement pas de nouvel ouvrage, se dissoudra par la suite. Il perd ainsi le bénéfice de l'expérience qu'un bureau d'étude a pu accumuler en s'occupant de la réalisation de plusieurs aménagements similaires.

Pour être en mesure d'offrir des services compétents, les cadres des bureaux d'ingénieurs doivent se tenir au courant des techniques nouvelles et pour cela consacrer une partie de leur temps à se perfectionner. C'est une lourde charge pour le budget des ingénieurs-conseils, mais une charge nécessaire.

4. Responsabilité pour ses fautes

La responsabilité civile de l'ingénieur-conseil à l'égard des tiers est définie par les dispositions législatives. Cette question est complexe et a été traitée en détail par M. Beaud, adjoint du secrétaire général de la S.I.A., dans le « Bulletin technique de la Suisse romande * ».

Nous relevons que, vis-à-vis du maître de l'ouvrage, l'ingénieur-conseil est responsable de ses fautes dans les limites de sa mission. Si un préjudice résulte d'erreurs commises par le bureau d'ingénieur, le montant de la réparation ne pourra, selon les règles établies par la S.I.A., pas excéder le montant total des honoraires correspondant au mandat en question, et ceci pour autant que les parties soient convenues d'appliquer les normes S.I.A. et qu'il n'y ait pas eu faute grave de la part de l'ingénieur-conseil.

IV. Droits de l'ingénieur-conseil

1. Autonomie d'action

Pour pouvoir accomplir son mandat de façon satisfaisante, l'ingénieur-conseil doit disposer de la liberté d'action qui lui est nécessaire et qui est une des conséquences des relations de confiance qui doivent s'établir entre lui et le maître de l'ouvrage. En particulier, ce dernier doit, dans son propre intérêt, éviter d'intervenir directement auprès des constructeurs ou des entrepreneurs à qui des commandes ont été ou seront confiées. Le maître de l'ouvrage doit donner les instructions voulues à son ingénieur-conseil et agir aussi par son intermédiaire. Si, exceptionnellement, une intervention directe de sa part s'avère nécessaire, l'ingénieur-conseil doit toujours en être informé de façon détaillée.

2. Rémunération suffisante

En contrepartie de ses prestations, l'ingénieur-conseil a droit à des honoraires convenus librement avec le mandant, tant en ce qui concerne leur détermination que le mode de leur paiement. Ces honoraires doivent lui permettre d'assurer à son personnel une rémunération suffisante, de couvrir l'ensemble de ses frais généraux, y compris le temps consacré par les ingénieurs et autres spécialistes à maintenir et accroître leurs connaissances, et de faire un bénéfice normal. Sans entrer dans le détail des méthodes de calcul des honoraires des ingénieurs-conseils, on peut relever que ces méthodes peuvent être classées en trois grandes catégories :

---

* « La responsabilité des ingénieurs et architectes », M. Beaud, *Bulletin technique de la Suisse romande*, Vol. 88 (1962) nº 15, p. 217 à 222.

a) Rémunération en régie, calculée d'après le temps consacré et selon les barèmes fixés en Suisse par les règlements de la S.I.A. (tarif B) ou selon la méthode « frais + bénéfice » (cost + fee), telle qu'elle est souvent utilisée en particulier aux USA. Ce mode de rémunération est pratiquement le seul qui peut être utilisé lorsqu'il s'agit de tâches spéciales. Il a l'inconvénient de ne pas déterminer au préalable un montant total qui peut être prévu dans le devis et de nécessiter des contrôles et des justifications du temps utilisé. C'est pourquoi, lorsqu'il s'agit de mandat global, la préférence est souvent donnée à un deuxième mode de calcul des honoraires.

b) Rémunération proportionnelle au coût des ouvrages :
Le règlement et tarif d'honoraires fixe cette rémunération comme un certain pourcentage du coût total de l'équipement et des travaux (tarif A de la S.I.A.). Cette méthode de calcul a l'avantage d'ajuster automatiquement la rémunération de l'ingénieur-conseil à l'ampleur des travaux et aux hausses éventuelles du coût de la vie. Elle a l'inconvénient que, si l'ingénieur-conseil exerce son mandat au plus près des intérêts du maître de l'ouvrage, il peut être entraîné à agir contre son propre intérêt. En effet, des études supplémentaires ou des contrôles dont l'extension peut provoquer des frais appréciables pour l'ingénieur-conseil, sont susceptibles de causer une réduction de sa rémunération s'il en résulte une économie pour le maître. Ce vice de principe de cette méthode de rémunération doit être corrigé de cas en cas, pour que l'ingénieur-conseil soit intéressé aux économies qu'il peut permettre au commettant de réaliser.

Cette question est complexe, car il y a de nombreux facteurs de coût sur lesquels l'ingénieur-conseil ne peut exercer aucune influence et il est difficile d'apprécier les économies qui sont dues à son intervention. Cette complexité n'empêche pas que des solutions pourraient être trouvées et il serait souhaitable que la S.I.A. établisse des directives à ce sujet, qui soient tant dans l'intérêt bien compris du maître de l'ouvrage que dans celui des bureaux d'étude.

c) Une *rémunération forfaitaire* est possible dans certains cas, lorsqu'il s'agit d'un mandat à courte échéance dont l'ampleur peut être complètement délimitée à l'avance.

V. Conclusion

La période rapide de l'évolution technique que nous vivons actuellement conduit à des réalisations toujours plus complexes et aggrave sans cesse les répercussions des fautes de conception. Il en résulte que le rôle et la responsabilité de l'ingénieur-conseil, à qui incombent les tâches d'élaboration et de surveillance, deviennent toujours plus importants.

Toute réalisation humaine est dans sa substance la matérialisation d'une œuvre de l'esprit qui imagine, conçoit et organise, et cela bien avant que le premier coup de pioche ne soit donné.

Le choc des idées résultant du dialogue qui doit s'établir entre le maître de l'ouvrage et l'ingénieur-conseil est une des conditions essentielles du succès d'une réalisation.

Des études détaillées consistant à examiner de façon approfondie les problèmes et les différentes solutions possibles pour arriver à déterminer la solution optimum constituent en fait le plus solide des investissements et facilitent ensuite grandement la réalisation. Rien n'est plus économique en dernière analyse qu'une étude poussée.

Le bénéfice que l'intervention d'un bureau d'étude peut apporter est d'un tout autre ordre de grandeur que le coût de cette intervention ; mais pour être efficace, cette dernière doit se faire selon certaines règles clairement établies. Il est donc souhaitable que les compétences et les responsabilités de l'ingénieur-conseil soient mieux comprises et reconnues et qu'ainsi il puisse apporter de façon toujours plus efficace sa contribution à la mise en valeur des prodigieuses ressources du progrès technique actuel.

L'ingénieur et l'architecte experts

Werner Romang, Dr en droit, architecte S.I.A., Zurich

Ingénieurs et architectes acquièrent leurs connaissances et leur mode de penser au cours d'une formation qui dure plusieurs années et qui comprend des études scientifiques et pratiques, des exercices et des recherches. En plus de cette préparation, ils disposent de connaissances et d'une expérience qui sont le fruit d'une activité dans de vastes domaines spécialisés, lesquels ne sont pas accessibles ou même simplement compréhensibles à celui qui n'est pas « du métier ». En tant que spécialistes reconnus, les ingénieurs et les architectes sont donc à même aussi bien d'examiner et de juger en connaissance de cause les circonstances et les données faisant partie de leur domaine, que de renseigner les non-initiés et de leur faire comprendre des faits dont la perception ou la connaissance supposent un certain savoir et un minimum d'expérience professionnelle.

Pour fonctionner comme expert, un spécialiste doit pouvoir apporter la preuve qu'il dispose de ces capacités. Ainsi préparé, il pourra offrir ses services à quiconque lui demandera une expertise. Le mandant peut être soit une personne physique ou morale, soit une autorité ou une cour de justice.

a) Les tâches de l'expert

Dans la plupart des cas, l'expert sera appelé à répondre à certaines questions bien définies du domaine de sa spécialité. Suivant la nature des faits donnant lieu à ces

questions, l'expert y répondra oralement ou par écrit. Il n'existe pas de prescriptions sur la façon de formuler une expertise. En principe, l'expert est libre de lui donner la forme qui lui semble la meilleure. On exigera de lui que son rapport se limite à l'essentiel et qu'il expose son point de vue d'une façon facilement compréhensible et lisible, en donnant une justification pondérée, exempte de contradictions, de sorte que l'on puisse aisément contrôler ses conclusions. Ainsi, le non-initié pourra se faire une idée aussi claire que possible des faits concrets.

Il ne devrait pas être nécessaire d'insister auprès d'ingénieurs et d'architectes consciencieux et prenant leur profession à cœur sur le fait que l'expert se doit de rédiger son expertise au plus près de sa conscience, sans concession aucune envers son mandant, ni de rappeler que la remise d'une expertise incorrecte qui contrevient intentionnellement à ce principe, est passible de poursuites pénales.

b) Les connaissances de l'expert ne sont pas illimitées

L'expérience prouve qu'une expertise, même lorsqu'elle est rédigée avec tout le soin voulu et en toute objectivité, ne peut prétendre à énoncer des vérités indiscutables. Cela est vrai surtout lorsque les opinions divergent dans le domaine en question et qu'à la lumière des faits connus, aucune d'elles n'apparaît mieux fondée que les autres. Dans ces cas, l'expert peut en toute bonne foi défendre un point de vue comme étant le bon, quoiqu'il soit parfaitement concevable que, par la suite, le progrès scientifique puisse mener à des conclusions contraires. Des conclusions fausses sont toujours possibles, surtout lorsque les questions auxquelles l'expert devrait répondre sortent de sa spécialité particulière et qu'elles ont trait à d'autres branches, que l'expert disposant d'une formation uniquement technique ne peut plus dominer, ou seulement de façon imparfaite. Dans ces cas, l'expert n'a pas seulement l'obligation mais aussi un intérêt personnel évident à circonscrire le champ de ses connaissances et de ses aptitudes, et à en informer son mandant. Celui-ci pourra alors l'autoriser à consulter d'autres spécialistes ou demander lui-même une expertise complémentaire.

Comme il ne s'agit pas toujours de répondre à des questions simples, mais souvent aussi d'apprécier tout un complexe de problèmes portant sur différents domaines, par exemple dans l'optique d'une évolution future, le mandant, surtout lorsqu'il s'agit d'une autorité consciente de sa responsabilité, aura avantage à constituer une commission ou un groupe d'experts, composés de représentants de tous les domaines intéressés. Cette façon de procéder donne la meilleure garantie d'obtenir des réponses qualifiées à un ensemble complexe de questions.

c) L'expert privé et l'expert judiciaire

Il y a lieu de distinguer deux sortes d'experts qui, du point juridique, occupent des situations bien distinctes, quoique dans la vie courante on les désigne par le même terme. Il s'agit de l'expert privé et de l'expert judiciaire, c'est-à-dire nommé par la cour de justice.

Par son rapport, l'expert privé offre à son mandant — celui-ci étant souvent l'une des parties d'une cause judiciaire — une preuve qui peut être appelée à convaincre le juge de l'exactitude d'un fait essentiel, parfois déterminant pour l'issue du procès. Le juge pourra alors, se basant sur l'avis compétent de l'expert, admettre que les faits invoqués par l'une des parties correspondent à la vérité inattaquable, et il pourra rendre son jugement en s'appuyant sur les considérations de l'expert. L'expertise privée qui, du point de vue juridique, a la valeur d'un argument de partie, doit donc être considérée comme un des moyens permettant de convaincre le juge, et c'est cette conviction qui, en dernier ressort, est déterminante.

La situation est toute différente dans le cas de l'expert judiciaire, dont l'expertise ne constitue pas une preuve en soi. L'expert désigné par la cour est l'aide du juge. Sa tâche consiste essentiellement à fournir au juge les arguments et les connaissances particulières qui lui font défaut mais qui lui sont nécessaires pour pouvoir apprécier à sa juste valeur une situation donnée. Il ne s'agit donc pas ici de mettre en lumière les faits litigieux ni de fournir des éclaircissements sur un objet qui ne peut plus être vérifié. Le seul et unique but de la consultation d'un expert par le juge est de permettre à ce dernier d'estimer à leur juste valeur les constatations faites. Lorsque ses connaissances, dans un domaine particulier, ne lui suffisent pas pour constater et apprécier les faits, il est tenu de faire appel à des experts. Il ne pourra s'en passer que lorsqu'il dispose manifestement lui-même des connaissances nécessaires, ce qui, dans le domaine technique, ne sera que rarement le cas. La règle veut aussi qu'aucune personne qui pourrait être contestée en tant que juge ne soit appelée à fonctionner comme expert judiciaire.

C'est la cour qui désigne l'expert judiciaire. Toutefois, les parties ont un droit de proposition. Alors que, dans certains cantons, aucune personne contestée par les deux parties ne peut être chargée d'une expertise, une proposition concordante des deux parties est par ailleurs obligatoire pour la cour. Une expertise établie par un expert reconnu, consulté par les deux parties, peut être assimilée à une expertise judiciaire.

Dans certaines circonstances, un expert privé peut effectivement exercer une influence qui correspond à celle d'un expert judiciaire. C'est notamment le cas lorsqu'il aura réussi à convaincre le juge à tel point qu'une expertise judiciaire s'avère inutile. Le juge est cependant libre au stade de l'appréciation d'une expertise judiciaire. Il n'est pas tenu — et il y renoncera — de se baser sur une expertise qui ne l'aura pas convaincu, soit qu'elle lui soit incompréhensible, soit qu'elle contienne des contradictions. Il devra alors faire appel à d'autres spécialistes pour éclaircir la situation. Il est hors de doute qu'il se montrera plus sceptique dans l'appréciation d'une expertise privée qu'envers celle d'un expert judiciaire. On ne saurait blâmer le juge de présumer un certain parti pris chez l'expert privé et de se baser donc en premier lieu sur l'avis de l'expert qu'il aura nommé lui-même.

L'obligation d'accepter la charge d'établir une expertise n'existe que dans des cas exceptionnels, par exemple lorsque cette charge résulte de l'exercice d'une fonction déterminée, publique ou autre.

d) Les obligations de l'expert judiciaire

Une expertise doit être établie dans des délais raisonnables. Seules quelques lois prescrivent de fixer un délai au moment où le mandat est conféré. En revanche, lorsque l'expertise

tarde à venir, on pourra en tout temps fixer un délai et, s'il n'est pas respecté, retirer le mandat à l'expert.

Les arguments des parties sont communiqués à l'expert judiciaire et, en règle générale, il a le droit de consulter les actes du procès. Il est tenu au secret professionnel au même titre que les fonctionnaires de la cour, quoique cette obligation ne soit pas expressément mentionnée dans les lois. L'expert judiciaire est, au besoin, autorisé à assister aux dépositions des témoins et à leur poser des questions ayant trait à la cause. Souvent aussi, il est consulté lorsqu'il s'agit de motiver la sentence.

(Traduit du texte original allemand)

Droits et obligations se rapportant aux inventions

Hans Titze, Dr ès sc. techn., ingénieur S.I.A., Wettingen

Dans le passé, les inventions étaient surtout l'affaire d'individus isolés, désirant réaliser une idée et se protéger des contrefaçons au moyen d'un brevet. L'inventeur et l'entrepreneur ne faisaient normalement qu'un. Ainsi, le brevet constituait plutôt la protection d'un appareillage complet qu'une interdiction d'imiter certains détails ou opérations. Au cours de l'évolution technique, la notion du brevet a également changé. De nos jours, l'inventeur est généralement employé dans une entreprise et c'est dans le cadre de son travail que l'idée créatrice lui est venue. L'employeur a donc un certain droit à l'utiliser pour son propre compte ; par ailleurs, l'inventeur a besoin des installations de son employeur pour étudier son invention et la mettre en valeur. Il s'agit donc d'une véritable coopération entre l'inventeur et l'entreprise en tant que communauté. L'entreprise a besoin de l'individu et de son idée créatrice, et l'individu dépend de l'entreprise, qui lui fournit les inspirations nécessaires à son travail et lui offre des possibilités de réalisations. Il va de soi qu'il en résulte une situation particulière quant aux droits et aux obligations des parties en présence.

En Suisse, les droits et les obligations sont régis par la loi fédérale sur les brevets d'invention et par le Code des obligations. La loi fédérale sur les brevets d'invention règle la demande de brevet et les droits des inventions et cherche à protéger les ayants droit contre des imitations illicites. Le plus souvent, c'est l'entreprise qui fait la demande (requérant ou déposant). Elle figure comme propriétaire de l'invention et demande de ce fait un droit d'utilisation exclusif. Selon l'article 5 de la loi, le requérant est toutefois tenu de mentionner le nom du ou des inventeurs. L'inventeur et le requérant figurent nommément dans le texte du brevet.

Du fait de cette mention, le brevet constitue pour l'inventeur un document attestant qu'il a fourni à son employeur une prestation créatrice. D'autre part, la mention du nom de l'inventeur dans le texte du brevet souligne la solidarité de l'inventeur et de son employeur vis-à-vis des tiers. Elle a de plus l'avantage de faciliter la vue d'ensemble lorsqu'il s'agit d'exposer l'évolution technique ou historique d'un domaine ou d'une spécialité donnés.

En faisant état de ses brevets, que ce soit dans des publications ou lors de pourparlers avec des clients, une entreprise ne doit pas chercher à donner l'impression que les produits des maisons concurrentes sont de moindre qualité. Si toutes les entreprises procédaient ainsi, il en résulterait une certaine inquiétude chez le client et une méfiance réciproque. De plus, il est interdit par la loi d'attribuer à un brevet une valeur plus grande qu'il n'a en réalité. Les contrevenants sont passibles de punitions.

L'entreprise est intéressée au premier chef à l'utilisation exclusive du brevet. La possibilité d'octroyer des licences peut constituer pour l'entreprise une source de revenus supplémentaires souvent appréciable.

En général, l'invention ne peut pas être considérée comme un travail devant être exécuté sur la base du contrat d'engagement. Elle représente une prestation dépassant nettement la moyenne. C'est pourquoi le Code des obligations prévoit qu'une rémunération doit être versée sous certaines conditions à l'inventeur (article 343). Ici encore, les intérêts de l'employeur concordent avec ceux de l'employé. En principe, les inventions que l'employé fait en exécutant les travaux qui lui sont confiés appartiennent à l'entreprise. Il aura droit à une « rémunération spéciale équitable » lorsque « l'invention présente une réelle importance économique ».

L'article mentionné règle donc le droit de l'inventeur à toucher une indemnité équitable. Mais ni la notion « d'équité », ni celle de la « réelle importance économique » ne peuvent évidemment être fixées par la loi d'une façon précise. Le montant de la rémunération, aussi bien que le droit même d'en recevoir une, peuvent donner matière à discussion, si bien que les négociations entre l'employeur et l'inventeur ne pourront pas toujours être évitées. Durant les périodes de haute conjoncture, il ne faut pas craindre toutefois que l'inventeur soit lésé par l'entreprise qui, du point de vue économique, se trouve être la plus forte. Par ailleurs, si chaque invention devait obligatoirement donner lieu à une indemnité, la conséquence en pourrait être que les employés, au détriment du teamwork, gardent pour eux leurs idées créatrices, afin de s'assurer personnellement une source de revenus supplémentaire.

Pour pouvoir apprécier « équitablement » la valeur d'une invention, les partenaires doivent avoir une attitude loyale et faire preuve d'une grande objectivité. Dès lors, nous tombons dans le domaine moral. Aucun règlement légal ne peut ni ne doit exclure les facteurs moraux. La vie est bien trop diverse, parfois même trop contradictoire, pour pouvoir être enfermée dans une loi construite sur la logique. L'exigence morale posée à l'individu subsiste et doit subsister, car c'est bien la conception morale

qui détermine la valeur réelle de chaque individu et de la communauté humaine. L'employeur devra donc accepter de servir les intérêts de l'entreprise ; c'est ce que nous appellerons la conception morale du subordonné. De même, l'employeur respectera les intérêts de son employé : c'est la conception morale du supérieur. De telles marges d'appréciation ménagées par la loi exigent de la part des deux parties beaucoup de tact et de compréhension dans le traitement des affaires.

Il n'est pas rare que l'employé fasse des inventions qui ne concernent pas à proprement parler le domaine d'activité qui lui est assigné au sein de l'entreprise, mais qui touchent néanmoins les intérêts de cette dernière. Quelle sera l'attitude de l'employeur dans une telle situation ? Il arrive malheureusement, dans ces cas précisément, que l'invention de l'employé ne soit pas appréciée à sa juste valeur par le département qui en profite. La direction de l'entreprise doit se rendre compte qu'un tel cloisonnement des intérêts peut être de nature à paralyser la bonne volonté et l'empressement de l'employé, au détriment de l'entreprise.

Une difficulté particulière concernant la rémunération réside dans le fait qu'elle ne pourra être fixée que lorsque la valeur de l'invention aura été déterminée par un examen de nouveauté. Or, un tel examen peut demander des années. Si l'inventeur fait alors toujours partie de l'entreprise et si la valeur a pu être confirmée par la production, la situation est claire. Mais si l'employé a changé entre-temps d'emploi à l'intérieur ou en dehors de l'entreprise, il s'avère plus difficile de fixer le montant de l'indemnité. Dans le cas d'un changement interne, la situation ressemble à celle déjà citée d'une invention faite en dehors du domaine de travail strictement limité. Si l'inventeur a quitté l'entreprise, passant peut-être même à la concurrence, l'entreprise n'aura évidemment que peu d'intérêt à lui allouer une indemnité. L'inventeur, de son côté, surtout lorsque l'invention aura donné lieu à des réalisations importantes, insistera pour obtenir gain de cause. En fait, c'est son idée qui a permis une amélioration de la production. Une fois de plus, c'est l'équité, donc la morale, qui devra entraîner la décision finale. On reconnaîtra que tous ces cas ne peuvent pas être prévus par la loi, car trop de facteurs subjectifs entrent en ligne de compte.

Lors d'une invention, l'inventeur a, lui aussi, envers son employeur des obligations qui ne sont pas explicitement définies par la loi. En examinant la question de savoir si une idée fera ou non l'objet d'une demande de brevet, il ne devra pas tenir compte uniquement de son propre avantage, mais aussi des intérêts de son entreprise. Il ne saurait donc renoncer à une demande de brevet uniquement par manque de temps ou parce qu'il n'aime pas formuler un texte, ou encore par modestie mal placée. Il n'a pas le droit non plus de ne déposer que des demandes qui lui semblent promettre un avantage financier personnel. Même de « petits » brevets ou des « brevets de barrage », qui ne donnent pas lieu à des réalisations proprement dites, peuvent avoir une influence sur la production. C'est la « conception morale du subordonné » qui, soumettant l'intérêt individuel à celui de l'entreprise, déterminera la conduite à suivre. Lorsqu'il a une idée intéressante, l'employé devrait donc se sentir obligé de l'annoncer au département des brevets de son entreprise, sans que la question d'un avantage personnel éventuel ne joue un rôle.

Ces quelques réflexions montrent que, comme tant d'autres domaines, celui des inventions nécessite une conciliation des droits et des obligations de l'individu et de la communauté. Le but du brevet est double : il s'agit d'une part de protéger l'entreprise contre la concurrence, d'autre part de sauvegarder les intérêts légitimes d'un inventeur. Ces deux aspects contribuent au progrès technique, car l'individu se sent stimulé pour chercher des solutions nouvelles et l'entreprise voit sa position renforcée dans sa lutte contre la concurrence.

La juste compréhension des intérêts de la communauté et celle des besoins de l'individu, complétées par les directives générales données par la loi, peuvent assurer une bonne coordination au sein d'une communauté humaine.

Une telle coordination peut même avoir des répercussions sur le domaine très actuel de la surchauffe économique, ou sur l'étendue d'une crise. En temps de crise, en effet, la balance du pouvoir économique penche du côté de l'employeur, en temps de surchauffe au contraire du côté de l'employé. La conception morale du subordonné et celle du supérieur constituent des forces d'équilibre qui, basées sur une interprétation raisonnable des droits et des obligations, contribuent à limiter la surchauffe ou l'ampleur de crises éventuelles.

(Traduit du texte original allemand)

La situation légale des ingénieurs et architectes employés

Hans Walter Greminger, Dr en droit, Winterthour

Entre les ingénieurs et architectes propriétaires de bureaux ou d'entreprises, exerçant leur profession en toute liberté, et leurs collègues employés dans une entreprise, il y a toute une gamme de degrés intermédiaires de dépendance plus ou moins marquée envers l'entreprise. Prenons par exemple les ingénieurs et architectes « représentant » une entreprise en qualité d'agent, de commissionnaire, ou jouissant d'un droit de vente exclusif : quoique leur situation soit caractérisée par une dépendance effective plus ou moins prononcée, ils doivent être considérés du point de vue juridique comme indépendants. Leurs relations avec l'entreprise qu'ils représentent sont régies par les dispositions spéciales du Code des obligations (CO) concernant le contrat d'agence de commission, etc., et non pas par celles de la législation sur le contrat de travail (art. 319 ss. du CO). Ci-après, nous ne traiterons que

le cas des ingénieurs et des architectes ayant conclu un véritable contrat de travail, c'est-à-dire de ceux qui — selon la définition de la loi (art. 319 CO) — « ont promis à un autre (l'employeur) leur travail pour un temps déterminé ou indéterminé, contre paiement d'un salaire ». Dans certains cas, il sera difficile de déterminer s'il s'agit d'un contrat de travail ou d'une autre forme de contrat réglant les relations mutuelles. Pourtant, cette question peut revêtir une importance capitale, en particulier en ce qui concerne l'application de nombreuses dispositions fédérales et cantonales protégeant l'employé en cas de maladie, d'accident, ou concernant les délais de congé, la durée du travail et du repos, les vacances, etc. Un critère important caractérisant le contrat de travail au sens juridique et permettant de le distinguer des autres formes de contrat, est constitué — en plus du facteur « temps » mentionné dans la définition légale — par le fait que l'employé se trouve dans une situation de dépendance par rapport à l'employeur et qu'il doit suivre les instructions de ce dernier au sujet de la façon d'exercer son activité, en particulier pour ce qui touche les heures de travail. Un ingénieur propriétaire de bureau, consulté régulièrement par une entreprise sur la base d'un contrat conclu à long terme, ou même un « architecte d'usine » à temps partiel, seront normalement considérés comme « travailleurs indépendants », alors qu'un ingénieur occupant une place de chef dans une entreprise sera soumis en qualité d'employé aux dispositions d'un contrat de travail, même lorsqu'il a de nombreux subordonnés et qu'il jouit de compétences étendues.

En principe, un contrat de travail peut très bien être conclu *oralement*. Toutefois, il sera dans la règle écrit, pour éviter, dans la mesure du possible, tout malentendu ultérieur. Souvent même, on utilise des formules spéciales. Ainsi, la S.I.A. et l'Union technique suisse ont mis au point, en commun, un « contrat type pour employés techniques » (formule nº 22). Pour éviter des difficultés de preuve pouvant surgir après coup, des modifications ou adjonctions éventuelles par rapport au texte imprimé, prévues lors de la signature du contrat, devraient être fixées par écrit, ne serait-ce que sous forme d'une lettre d'accompagnement.

Les questions qui n'auront pas été réglées par les parties dans le texte du contrat de travail seront jugées par application subsidiaire des dispositions légales, en particulier celles concernant le contrat de service. De plus, le droit du contrat de travail prévoit un nombre relativement élevé de dispositions impératives, qui ne sauraient être exclues ou modifiées par les parties, même d'un commun accord. Elles gardent dans tous les cas leur validité entière.

En ce qui concerne les détails du contenu du contrat, nous ne voulons qu'effleurer ici certains points concrets ayant une importance plus grande dans les contrats de travail des ingénieurs et des architectes que dans d'autres contrats de ce genre :

Obligation de respecter le secret professionnel, prohibition de faire concurrence

Par leur position, qui implique dans la plupart des cas des responsabilités accrues, les ingénieurs et les architectes ont accès à des secrets d'affaires touchant leur employeur ; ils acquièrent une expérience dans des domaines particuliers et collaborent souvent au développement de nouveautés. Il va donc de soi que l'employeur est fortement intéressé à ce que ses employés gardent le secret professionnel pendant la durée du contrat et même au-delà, qu'ils demandent expressément une autorisation avant de publier des articles qui s'y rapportent, et qu'ils restituent lors de l'expiration de leur contrat tous les plans, tous les calculs et documents de toute sorte concernant les travaux effectués au service de l'employeur. C'est pourquoi le contrat de travail comprend souvent une interdiction de faire concurrence. Celle-ci est parfois formulée d'une façon si étendue qu'elle semble exclure toute activité ultérieure dans la même branche. Il est vrai que de telles clauses sont interprétées, dans la pratique, très largement en faveur de l'employé. Elles sont surtout destinées à exclure les cas choquants, où un employé qualifié passe à la concurrence pour y appliquer les connaissances spéciales acquises à son ancienne place. De plus, la loi oppose certaines limitations obligatoires à la prohibition de faire concurrence, en faveur de l'employé (cf. art. 356 à 360 du CO).

Activités secondaires

L'employé est tenu de consacrer tout son temps et toute sa capacité de travail professionnelle au service de son employeur. Le contrat de travail prévoit donc dans la règle que des activités secondaires ne seront tolérées que sur autorisation expresse de l'employeur, ce dernier pouvant refuser son assentiment lorsque cette activité accessoire risque de porter atteinte au travail normal, ou qu'elle est nuisible aux intérêts de l'employeur.

Inventions de l'employé

Cette question extrêmement importante est traitée dans le présent numéro par M. H. Titze. Nous nous bornerons donc à mentionner ici l'exposé très détaillé qui figure dans l'œuvre classique de Blum/Pedrazzini, « Das Schweizerische Patentrecht » (Berne, 1957), tome I, pages 286 et suivantes.

D'une manière générale, on peut affirmer que le contrat de travail forme la base de relations extrêmement étroites entre les parties contractantes, relations qui supposent une confiance réciproque. Plus la durée de validité est longue et la position de l'employé élevée, plus les droits et les obligations des deux parties seront déterminés par le principe de la bonne foi, et non plus seulement par le texte du contrat ou de la loi. C'est pourquoi des différends entre les ingénieurs et les architectes d'une part, et l'employeur d'autre part, seront presque toujours réglés à l'amiable, sans qu'il soit nécessaire de recourir aux tribunaux. Si toutefois un procès semble inévitable, on se souviendra que plusieurs cantons ont institué des tribunaux de prud'hommes traitant les cas résultant des contrats de travail. Normalement, ces tribunaux ne sont pas compétents pour traiter des litiges entre employeurs et personnel dirigeant (directeurs, fondés de pouvoir) et, dans la règle, le montant du litige ne doit pas dépasser une certaine somme.

A ceux qui aimeraient se renseigner eux-mêmes sur l'aspect juridique de ces problèmes, nous pouvons recommander la lecture du « Kommentar zum Dienstvertrag » (Commentaires concernant le contrat de travail) du professeur Schweingruber (3e édition, Berne/Zurich, 1960), publication peu coûteuse dans laquelle sont exposées de façon succincte et facilement compréhensible, avec objectivité et précision, les questions pratiques les plus importantes. Soulignons pour terminer que, dans ce domaine comme pour tous les cas particuliers qui se présentent dans la vie professionnelle, on peut éviter beaucoup de frais et d'ennuis en consultant en temps utile un bon expert, spécialiste en la matière.

(Traduit du texte original allemand)

Relations internationales

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

Le Comité de direction de la FEANI a tenu à Vienne, le 2 octobre 1964, sa 37e réunion sous la présidence du professeur Dr ing. S. Balke.

M. Sjögren, Stockholm, a été élu à l'unanimité *vice-président* en remplacement de M. Mannio, Helsinki, dont le mandat venait à expiration. *M. Weywoda*, Vienne, a été réélu à l'unanimité trésorier de la FEANI.

Le Registre européen des professions techniques supérieures est toujours au premier rang des préoccupations de la FEANI. Une première épreuve de ce registre a été envoyée à *M. Hallstein*, président de la Commission de la CEE, qui a marqué l'intérêt qu'il portait aux efforts de la FEANI, tout en souhaitant qu'une harmonisation soit réalisée entre le Registre européen et les travaux actuellement en cours à Bruxelles en vue de l'application des dispositions du Traité de Rome. Cette harmonisation s'effectue progressivement grâce au *Comité de liaison des ingénieurs de la CEE* présidé par M. Salkin, Bruxelles. Parallèlement, le Comité du Registre, présidé par M. P. Soutter, Zurich, poursuit son travail afin de publier la première édition du Registre si possible avant la fin de l'année.

Le groupe de travail EUSEC/FEANI pour l'étude de la formation de l'ingénieur non universitaire et du technicien, dit « Comité Brenken » a poursuivi activement ses travaux : il est probable que le rapport de ce groupe, intéressant dix-neuf pays, sera publié par l'OCDE au début de l'année prochaine.

La FEANI prendra part à une *conférence* qu'organisera en 1965 le *Conseil de l'Europe* sur la *formation des ingénieurs*. Elle a été représentée par son vice-président, M. Chapsal, à la conférence «*L'Europe et le Monde*» organisée à Bâle, du 29 septembre au 3 octobre 1964, par le *Centre européen de la culture*, et par M. Wüstemann, secrétaire général de la S.I.A. et son adjoint, M. Beaud, à la 7e session de la Commission du bâtiment, du génie civil et des travaux publics du *BIT* à Genève (4-15 mai 1964).

Le Comité de direction a examiné différents projets de thèmes en vue du *Ve Congrès international des ingénieurs*, qui aura lieu en Grèce au printemps *1966*. Les thèmes principaux seront arrêtés avant la fin de cette année.

Deux *observateurs britanniques*, MM. Warner et Orr, ont participé aux travaux du Comité de direction et à ceux du Comité du Registre : d'importantes réformes de structure sont en cours en Grande-Bretagne et on espère qu'elles permettront l'entrée de ce pays à la FEANI.

La prochaine réunion du Comité de direction aura lieu à Lisbonne du 13 au 15 mai 1965.

B. IVe congrès de la Fédération européenne du génie chimique

Le 4e congrès de la Fédération européenne du génie chimique — dont fait partie la S.I.A. — aura lieu à Londres, *du 15 au 24 juin 1966*, à l'occasion de l'Exposition internationale du génie chimique et pétrolier. L'avant-programme peut être consulté ou demandé au secrétariat général de la S.I.A., Beethovenstrasse 1, 8022 Zurich. Les membres intéressés ont la possibilité de présenter un exposé au congrès ou à l'un des symposiums organisés dans le cadre de ce dernier. Le programme provisoire donne toutes indications utiles à ce sujet.

C. Documentation rapide du génie chimique

Sur l'initiative de la Fédération européenne du génie chimique, la DECHEMA publie un service rapide de documentation du génie chimique, qui paraît mensuellement et donne une information concise sur les publications parues dans les domaines du génie chimique et de l'appareillage chimique. Les commandes sont à adresser à DECHEMA, Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen e. V., Postfach 7746, Francfort-sur-le-Main 7 (prière d'indiquer l'édition désirée : français, allemand ou anglais). Un prospectus relatif à ce service de documentation est à la disposition des intéressés au secrétariat général de la S.I.A., Beethovenstrasse 1, 8022 Zurich.

D. Programme scientifique et technique de l'UNESCO pour les années 1965 et 1966

L'UNESCO a décidé de mettre davantage que par le passé l'accent de son activité sur le domaine scientifique et technique. Elle souhaite devenir non seulement la « maison des éducateurs » mais également celle des ingénieurs. C'est pourquoi le programme de son activité pour

les prochaines années présente un intérêt tout particulier pour les ingénieurs et les architectes. Les grandes lignes de ce programme sont les suivantes :

1. Développement de l'infrastructure scientifique des Etats membres

Il s'agit d'aider les Etats membres à résoudre les problèmes que posent l'élaboration de leur politique scientifique nationale ainsi que la formation de leurs cadres scientifiques et techniques. A cette fin, l'UNESCO envisage le plan de travail suivant :

— rassemblement et échange de renseignements concernant la méthodologie de l'enseignement des sciences et de la technique
— mise au point de matériel pour l'enseignement des sciences
— amélioration des programmes d'enseignement et de formation scientifiques
— organisation de cours post-universitaires d'enseignement scientifique

Cette action doit s'effectuer en étroite collaboration avec les organisations internationales techniques et scientifiques et avec les institutions spécialisées créées sous l'impulsion de l'UNESCO, en particulier le CERN et le Centre international de calcul de Rome.

En collaboration avec l'Agence internationale de l'énergie atomique, l'UNESCO se propose de contribuer à la création d'un centre international de physique théorique à Trieste.

2. Coopération internationale pour le progrès de la recherche et de la documentation scientifiques

L'UNESCO apporte son aide aux programmes de recherches nationaux, en particulier dans les domaines suivants : astronomie, géophysique, océanographie, science du cerveau, biologie cellulaire et moléculaire, microbiologie. A partir de 1965 débutera sous les auspices de l'UNESCO la « Décennie hydrologique internationale », qui comprend un vaste programme de recherche à l'échelle mondiale sur cette science qui présente un intérêt vital pour l'avenir de l'humanité.

L'UNESCO voue également une grande attention aux sciences de la terre : vulcanologie, séismologie, géologie, écologie ; elle a constitué un comité consultatif de recherches sur les ressources naturelles.

3. Application de la science et de la technologie au développement

L'UNESCO souhaite aider autant que possible les pays en voie de développement à utiliser les ressources de la technique par l'envoi d'experts, l'organisation de conférences régionales sur l'application de la science et de la technique et la mise à disposition de ses services comme conseil, en particulier dans les domaines suivants :

— répercussions sociales de l'application de la science et de la technologie
— études expérimentales comparées sur les méthodes d'information propres à accélérer l'introduction de la science et de la technologie dans les régions rurales.

Communications du secrétariat général

A. Nouveaux comités de sociétés apparentées

Les sociétés ci-après ont, lors de leur dernière assemblée, élu comme suit leurs comités :

Fédération des architectes suisses, FAS

Président :	Hans von Meyenburg, Zurich
Secrétaire et suppléant du président :	Hans Hubacher, Zurich
Trésorier :	Heinrich Danzeisen, Saint-Gall
Membres :	Frédéric Brugger, Lausanne
	Alberto Camenzind, Lausanne
	Florian Vischer, Bâle
	Paul Waltenspuhl, Genève

Association des anciens élèves de l'EPF, GEP

Président :	Raoul Casella, arch., Lugano
Premier vice-président :	Rudolf Steiger, ing. méc., Winterthour
Deuxième vice-président :	Edouard Bourquin, ing. civil, Genève
Premier secrétaire général :	Richard Heierli, ing. civil, Zurich
Deuxième secrétaire général :	Heinrich Hofacker, ing. civil, Zurich
Trésorier :	Walter Groebli, ing. civil, Zurich

Association amicale des anciens élèves de l'EPUL, A³E²PL

Président :	Jean Grivat, ing. él., Lausanne
Vice-président :	Edgar Robert, ing. chim., La Tour-de-Peilz
Secrétaire :	Pierre Meystre, ing. méc., Lausanne
Caissier :	Claude Nicole, arch., Pully
Membres :	Maurice Cosandey, ing. civil, Lausanne
	Jean-Pierre Vallotton, ing. él., Lausanne
	René Masson, ing. civil, Lausanne

B. Manifestations

1964

12 décembre à Berne	Assemblée des délégués de la S.I.A.

1965

19/20 février à Zurich	Cours sur l'utilisation des machines électroniques pour les problèmes d'ingénieurs civils, organisé par le Centre d'études FAS/SIA pour la rationalisation du bâtiment, sur l'initiative de la commission S.I.A. pour la formation postscolaire des ingénieurs et des architectes
5 mars (probablement)	Journée d'études sur les revêtements de ponts (S.I.A./Union suisse des professionnels de la route)
1/2 mai au Mont-Pèlerin	Journées d'études sur le thème « L'avenir de l'industrie suisse d'exportation de biens d'équipement de haute technicité »
7/8 mai à Berne	Cours sur les nouvelles tendances et possibilités de la collaboration entre ingénieurs et architectes, organisé par la section de Berne de la S.I.A., sur l'initiative de la commission pour la formation postscolaire
13-15 mai à Lisbonne	Réunion du Comité de direction de la FEANI
11-13 juin à Bâle	Assemblée générale de la S.I.A.
29 août-4 sept. à Stockholm	Conférence plénière de l'EUSEC
Automne	Journées d'études du groupe professionnel S.I.A. des ingénieurs des ponts et charpentes

Nous souhaitons aux membres de la S.I.A., à leurs familles et à tous les lecteurs de belles fêtes de fin d'année et un heureux 1965 !

Commission de rédaction et secrétariat général de la S.I.A.

Mutations

Du 1er avril au 31 octobre 1964

A. Admissions

			Section
Hediger, F.	ing. civil	Reinach	Argovie
Podzorski, F.	ing. méc.	Lenzbourg	Argovie
Schneider, F.	ing. chim.	Magden	Argovie
Kuntner, H.	ing. électr.	Wettingen	Baden
Oschwald, E.	ing. électr.	Baden	Baden
Graf, A.	ing. civil	Bâle	Bâle
Hess von Wichdorff, V.	ing. civil	Riehen	Bâle
Steib-Geiger, K.	architecte	Bottmingen	Bâle
Zoller, H.	architecte	Oberwil	Bâle
Aeberhard, H.	ing. civil	Thoune	Berne
Ammann, D.	architecte	Roggwil	Berne
Felder, R.	ing. électr.	Muri	Berne
Forti, L. C.	architecte	Delémont	Berne
Gygax, J.	ing. méc.	Langenthal	Berne
Hebeisen, R.	architecte	Münchenbuchsee	Berne
Helfer, E.	architecte	Bollingen	Berne
Hübscher, Hs.	ing. civil	Berne	Berne
Isler, H.	ing. civil	Berthoud	Berne
Jeuch, E.	ing. civil	Köniz	Berne
Mengelt, R.	architecte	Berthoud	Berne
Messerli, K.	ing. civil	Berne/ Bethlehem	Berne
Mollet, H.	ing. méc.	Muri	Berne
Rigert, W.	architecte	Lyss	Berne
Schürch, B.	architecte	Zoug	Berne
von Gunten, H.	ing. civ.	Berne	Berne
Antognini, E.	architecte	Fribourg	Fribourg
Ayer, F.	ing. civil	Fribourg	Fribourg
Mamarbachi, A.	ing. forestier	Fribourg	Fribourg
Overney, G.	ing. civil	Charmey	Fribourg
Plancherel, G.	ing. forestier	Romont	Fribourg
Achard, R. A.	ing. géologue	Genève	Genève
Augsburger, P. H.	architecte	Genève	Genève
Coidan, P.	ing. civil	Genève	Genève
Ducret, J.	architecte	Genève	Genève
Fontana, A.	ing. civil	Genève	Genève
Juge, J. M.	ing. civil	Carouge	Genève
Leman, A. J.	architecte	Genève	Genève
Peiry, E.	ing. civil	Genève	Genève
Steiger, A.	ing. civil	Genève	Genève
Sutter, J. P.	ing. civil	Genève	Genève
Bruni, A.	ing. rural	Coire	Grisons
Däscher, C.	architecte	Klosters	Grisons
Jenatsch, R.	ing. civil	Zollikerberg	Grisons
Loppacher, K.	ing. forestier	Schaan	Grisons
Straub, Th. C.	ing. rural	Coire	Grisons
Blandenier, R.	ing. civil	Peseux	Neuchâtel
Freudiger, E.	chimiste	Neuchâtel	Neuchâtel
Perret, F.	ing. civil	Saint-Blaise	Neuchâtel
Waldburger, H.	ing. civil	Neuchâtel	Neuchâtel
Flatt, W.	ing. méc.	Uzwil	Saint-Gall
Matt, P.	ing. civil	Goldach	Saint-Gall
Engeler, H. S.	ing. méc.	Schaffhouse	Schaffhouse
Villinger, Th.	architecte	Schaffhouse	Schaffhouse
Dreier, R.	architecte	Soleure	Soleure
Etter, F.	ing. forestier	Granges	Soleure
Staubli, A.	ing. civil	Oberbipp	Soleure

			Section
Wälchli, R.	architecte	Olten	Soleure
Balestra, G.	ing. forestier	Bellinzone	Tessin
Balmelli, F.	ing. civil	Massagno	Tessin
Brenni, L.	ing. civil	Mendrisio	Tessin
Brunoni, D.	architecte	Muralto	Tessin
Campi, M.	architecte	Morcote	Tessin
Camponovo, G.	ing. élec.	Viganello	Tessin
Carloni, T.	architecte	Lugano	Tessin
Galfetti, A.	architecte	Bedano	Tessin
De Gasparo, D.	ing. électr.	Bellinzone/ Lumino	Tessin
Giudici, G.	ing. civil	Airolo	Tessin
Lompa, A.	ing. civil	Agno	Tessin
Mombelli, M.	ing. civil	Rome	Tessin
Re, G.	ing. civil	Lugano	Tessin
Sadis, U.	ing. électr.	Lugano	Tessin
Schwarz, R.	architecte	Bedano	Tessin
Tarchini, E. C.	ing. civil	Lugano	Tessin
Toscanelli, R.	géomètre	Dino	Tessin
Wulliman, E.	ing. civil	Muralto	Tessin
Bierett, J.	architecte	Frauenfeld	Thurgovie
Schick, Hs.	ing. méc.	Frauenfeld	Thurgovie
Michaud, A.	architecte	Sion	Valais
Rudaz, R.	ing. forestier	Naters	Valais
Schwendener, P.K.	architecte	Sion	Valais
Suter, J. H.	architecte	Sion	Valais
Zimmermann, Ch.	architecte	Monthey	Valais
Banoun, N. R.	ing. électr.	Lausanne	Vaud
Bruni, H. P.	ing. civil	Saint-Gall	Vaud
Brunner, P.	ing. civil	Lausanne	Vaud
Casal, E. D.	ing. civil	Prilly	Vaud
Galpy, Y.	ing. civil	Lausanne	Vaud
Gardaz, J. P.	ing. civil	Lausanne	Vaud
Gatti, G.	architecte	Pully	Vaud
Greub, P.	ing. forestier	Lausanne	Vaud
Hausherr, J. P.	ing. civil	Lausanne	Vaud
Jenny, J. M.	architecte	Pully	Vaud
Krayenbühl, L.	ing. civil	Lausanne	Vaud
Luini, C.	ing. civil	Morges	Vaud
Lutz, W.	ing. forestier	Yverdon	Vaud
Martin, J.	ing. forestier	Gryon	Vaud
Pfeiffer, U.	architecte	Lausanne-Malley	Vaud
Rosselet, J. P.	ing. civil	Pully-La Rosiaz	Vaud
Rufener, D.	architecte	Lausanne	Vaud
Serex, P. H.	ing. civil	Lausanne	Vaud
Stöckli, U.	ing. civil	Renens	Vaud
Studer, Ph.	ing. civil	Vevey	Vaud
Vermeille, F.	ing. électr.	Lausanne	Vaud
Wintsch, S.	architecte	Lausanne	Vaud
Zentner, H.	architecte	Lausanne	Vaud
Zingg, R.	ing. civil	Lausanne	Vaud
Castioni, A.	ing. méc.	Zoug	Waldstätte
Feer, U.	ing. méc.	Hergiswil	Waldstätte
Meyer, W.	ing. civil	Kastanienbaum	Waldstätte
Schmid, P.	ing. électr.	Lucerne	Waldstätte
Steiner, H.	ing. civil	Goldau	Waldstätte
Battanta, R.	ing. civil	Winterthour	Winterthour
Hersche, B.	ing. civil	Winterthour	Winterthour
Ruckstuhl, G.	ing. civil	Winterthour	Winterthour
Boetschi, P.	architecte	Zurich	Zurich
Borsari, E.	architecte	Zurich	Zurich
Bosshard, Ph.	ing. électr.	Zurich	Zurich
Brändli, H.	ing. civil	Thalwil	Zurich
Büchi, R.	ing. civil	Schwerzenbach	Zurich
Bühler, H. U.	ing. civil	Oberrieden	Zurich
Burkhard, M.	architecte	Zurich	Zurich
Domeniconi, R. F.	ing. méc.	Zurich	Zurich
Feuersenger, B.	ing. civil	Zurich	Zurich
Frei, E.	ing. civil	Rickenbach	Zurich
Frei, H. U.	ing. civil	Zurich	Zurich
Gessler, J.	ing. civil	Itschnach-Küsnacht	Zurich
Güller, P.	architecte	Kilchberg	Zurich
Heckl, L. B.	ing. civil	Regensdorf	Zurich
Hedinger, R. O	ing. électr.	Zurich	Zurich
Helbling, F.	ing. forestier	Zurich	Zurich
Hess, Chr.	ing. civil	Hinteregg	Zurich
Hirt, H.	ing. civil	Mönchaltorf	Zurich
Hofmeister, G.	ing. civil	Zurich	Zurich
Hot, W.	ing. forestier	Thalwil	Zurich
Krebs, P.	ing. méc.	Zurich	Zurich
Küffer, H.	architecte	Zurich	Zurich
Landau, W.	ing. méc.	Zurich	Zurich
Landis, W.	ing. méc.	Thalwil	Zurich
Meier, W.	ing. forestier	Dietikon	Zurich
Moser, A.	ing. civil	Zumikon	Zurich
Peter, H. U.	ing. civil	Hergiswil a. See	Zurich
Pfleghart, A.	architecte	Zurich	Zurich
Regli, W.	ing. civil	Schlieren	Zurich
Reiser, J.	architecte	Zollikerberg	Zurich
Rosenbusch, B.	architecte	Zurich	Zurich
Roth, K. W.	ing. méc.	Zurich	Zurich
Schäublin, H.	ing. forestier	Zurich	Zurich
Schertenleib, H.	architecte	Zurich	Zurich
Schindler, W.	architecte	Zurich	Zurich
Simovics, L.	ing. civil	Langnau a. A.	Zurich
Stämpfli, A.	ing. civil	Zurich	Zurich
Weidmann, Th.	ing. forestier	Wallisellen	Zurich
Weimer, H.	ing. forestier	Herrliberg	Zurich
Ziegler, W. R.	ing. électr.	Zurich	Zurich
Brüderlin, R.	architecte	Aarau	Membre isolé
Chavanne, E.	architecte	Paris 18e	Membre isolé
Jundt, R. Th.	architecte	Pratteln	Membre isolé
Schatz, P.	architecte	Zurich	Membre isolé
Schumacher, E. B.	architecte	Cambridge	Membre isolé
Staub, B.	ing. électr.	Zurich	Membre isolé
Straub, J. B.	ing. horloger	Tramelan	Membre isolé

B. Décès

			Section
Grasset, A.	ing. électr.	Baden	Baden
Cavin, R.	architecte	Bâle	Bâle
Bersinger, Fr.	ing. civil	Bümplitz	Berne
Friedrich, W.	ing. électr.	Berne	Berne
Gysin, O.	ing. électr.	Bâle	Bâle
Gaillard, E.	ing. forestier	Sierre	Berne
Girard, A.	ing. électr.	Berne	Berne
Hodler, W.	architecte	Berne	Berne
Moser-Guhl, F.	architecte	Bienne	Berne
Schneider, J.	ing. électr.	Berne	Berne
Aberson, E.	ing. électr.	Genève	Genève
Berthoud, H.	ing. forestier	Châtelaine	Genève
Favre, J.	ing. chim.	Nyon	Genève
Leclerc, A.	architecte	Genève	Genève
Tzaut, Ch.	ing. civil	Genève	Genève
Gregori, E.	ing. civil	Coire	Grisons
Haltmeyer, A.	ing. civil	Coire	Grisons
Honegger, P. R.	ing. méc.	Uzwil	Saint-Gall
Huber, J.	architecte	Saint-Gall	Saint-Gall
Schenker-Korn, E.	architecte	Saint-Gall	Saint-Gall
Schweri, T.	ing. civil	Schaffhouse	Schaffhouse
Baehler, Fr.	architecte	Ascona	Tessin
Griot, C.	architecte	Lucerne	Waldstätte
Karrer, W.	ing. électr.	Lucerne	Waldstätte
Näf, E.	ing. chim.	Lucerne	Waldstätte
Schwegler, O.	ing. civil	Lucerne	Waldstätte
Steiger, R. A.	ing. méc.	Lucerne	Waldstätte & Zurich
Andreae, Ch.	ing. civil	Zollikon	Zurich
Brandenberger, H.	ing. méc.	Zurich	Zurich
Fischer, R.	ing. électr.	Zurich	Zurich
Fraefel, E.	ing. méc.	Rüti	Zurich
Knöpfel, H.	ing. électr.	Laufenburg	Zurich
Kristen, J.	ing. électr.	Zurich	Zurich
Looser, R. A.	architecte	Kilchberg	Zurich
Vogelsanger, Hs.	architecte	Rüschlikon	Zurich
Weideli, H.	architecte	Zurich	Zurich

Imprimerie La Concorde, Lausanne (Suisse)