

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 93 (1967)  
**Heft:** 6: SIA spécial, no 1, 1967: Séminaire sur les travaux d'ingénieurs et d'architectes à l'étranger

**Artikel:** Résumés des exposés présentés en langue allemande  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-69066>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

## RÉSUMÉS DES EXPOSÉS PRÉSENTÉS EN LANGUE ALLEMANDE<sup>1</sup>

### Les moyens mis en œuvre par la Confédération pour soutenir l'activité des bureaux d'ingénieurs-conseils à l'étranger

M. E. Moser, vice-directeur de la Division du commerce, au Département de l'économie publique

Les efforts que les ingénieurs-conseils consacrent au développement de leur activité à l'étranger sont appuyés par nos autorités fédérales dans la mesure des possibilités, mais une action de l'Etat, dans un système de libre économie comme le nôtre, ne peut être que subsidiaire, dans le sens d'un encouragement donné à l'initiative privée. En conséquence, l'action des autorités fédérales s'étend principalement aux objets ci-après :

- information (sur les mises en soumission et sur les principaux des commettants de l'étranger qui sont en relations d'affaires avec des maisons suisses) ;
- intervention (conseils donnés pour la sélection en présence de mises en soumission à l'étranger) ;
- aide technique (experts ou commissions d'experts) ;
- conclusion de conventions internationales (garanties accordées aux investissements, double imposition, crédit, contribution aux institutions internationales pour l'aide au développement, etc.) ;
- garantie en cas de difficultés de transfert (garantie des risques à l'exportation, éventuellement garantie des risques courus par les investissements).

On devrait accorder davantage de considération à l'opportunité de coordonner les efforts des maisons suisses, dans la lutte avec la concurrence étrangère massive.

### Activités de l'ingénieur suisse à l'étranger

M. Ed. Gruner, ingénieur, Bâle

L'ingénieur contribue à l'industrie suisse d'exportation par ses expertises, ses plans, sa collaboration technique. Ces prestations présupposent, dans chaque cas, un excédent de l'offre sur le marché intérieur et une demande disposant de capitaux.

Les activités que les ingénieurs et techniciens suisses peuvent embrasser à l'étranger sont celles d'expert, de chef d'entreprise et de collaborateur. La plus féconde de ces activités est celle d'expert, parce qu'elle peut ouvrir le chemin à notre industrie. Quant au bureau d'ingénieur, il pourra tracer des plans, établir des projets, surveiller l'exécution des constructions et contrôler des exploitations. Cela implique de la part du commettant la disposition d'importants moyens financiers en devises fortes, des moyens qui souvent ne peuvent être fournis que par des établissements internationaux de crédit.

Les disponibilités de la Suisse en personnel technique pour des aménagements importants à l'étranger sont actuellement restreintes. On manque de spécialistes pour l'industrialisation et pour l'irrigation. Bien que la neutralité du citoyen suisse soit honorée à l'étranger, et aussi dans les pays en développement sous des conditions politiques délicates, les ingénieurs suisses n'obtiennent pas toujours la considération attachée à leur grade académique. Cela tient peut-être au fait que malheureusement les grands ouvrages réalisés en Suisse témoignent assez rarement de cette planification progressiste qui fait le prestige des pays dans l'aisance.

Un important champ s'offre, pour la prospection, dans les congrès internationaux. Ces congrès devraient donc être systématiquement exploités par notre association et par nos autorités.

Les institutions internationales qui dispensent l'aide financière au développement ne peuvent intéresser les ingénieurs suisses que dans une mesure modérée, à proportion de l'importance de notre pays. C'est d'ailleurs surprenant que les grands emprunts contractés chez nous par la Banque mondiale pour la reconstruction et le développement ne puissent pas entraîner en contrepartie des engagements de valeur adéquate en services et en fournitures.

Le règlement de la SIA concernant les honoraires dus pour les prestations importantes des ingénieurs à l'étranger est trop modeste. Ses tarifs ne se montent qu'à des fractions de ceux que prescrivent les normes allemandes, anglaises ou américaines.

Nos ingénieurs doivent évidemment jouir d'une entière liberté, quand il s'agit d'assumer des tâches courantes, régulières. Par contre, pour des travaux d'une certaine envergure, une coordination d'efforts et de moyens serait opportune, avec le concours d'un organisme de la Confédération. L'ingénieur suisse à l'étranger fera d'ailleurs son chemin en restant toujours fidèle aux traditions et aux principes caractéristiques de notre peuple.

### Les travaux d'architecture à l'étranger

M. H.-R. Suter, architecte, Bâle

L'activité d'un architecte à l'étranger doit être conduite sobrement et avec du sens commercial. Elle exige l'autocritique de ses capacités, la connaissance approfondie du pays, de la mentalité des habitants, de leur industrie, des prescriptions légales et surtout du langage. Les difficultés éventuelles seront plus aisément surmontées si l'on travaille en communauté avec des partenaires du pays, qui eux se chargeront des rapports avec les autorités, les entrepreneurs et les maîtres de l'œuvre. Quant au choix du système de calcul des honoraires, on devra avant tout se conformer aux habitudes du lieu. Un arrangement forfaitaire constitue, selon les expériences faites, la meilleure manière de faire ; il faut y inclure déplacements, impôts, tous les frais accessoires. De l'initiative, de la confiance en soi, un jugement sain et pondéré, voilà les conditions essentielles à remplir pour réussir dans l'architecture à l'étranger.

### Les possibilités du travail en équipe, du point de vue de l'ingénieur-conseil

M. A. Spaeni, ingénieur, Electro-Watt A.G., Zurich

Pour les bureaux d'ingénieurs suisses, il s'offre des possibilités de travail à l'étranger dans la planification, les projets de construction et la direction des chantiers. Pour réussir en présence de la concurrence internationale, qui est très puissante, il faut une organisation forte et souple. Cela peut être réalisé par la collabora-

<sup>1</sup> Résumés rédigés par les auteurs. (Traduction : Ed. Meystre, Lausanne.)

tion en pool ou par une communauté d'entreprises ; on disposera ainsi de moyens d'action amplifiés et les risques courus dans les affaires seront mieux supportables, étant répartis.

#### **Les possibilités de travaux en pool, du point de vue de l'ingénieur topographe**

M. K. Weismann, ingénieur, Zurich

L'orateur analyse les problèmes essentiels et les aspects caractéristiques d'un travail en pool auquel l'ingénieur topographe peut être appelé à participer. La capacité d'action dans la profession d'ingénieur topographe en Suisse, pour exécuter des travaux en pool à l'étranger, est à vrai dire restreinte, ceci surtout à cause de l'absence de grands bureaux spécialisés. Bien que l'occupation soit actuellement très satisfaisante, il importe que l'on accorde dorénavant une attention accrue aux possibilités de travail à l'étranger ; cela aurait pour effet accessoire l'encouragement au maintien du contingent dans la profession.

#### **L'expert dans l'aide technique bilatérale aux pays en développement**

M. R. Wilhelm, collaborateur du délégué à la Coopération technique au Département politique fédéral, Berne

On compte actuellement 67 experts engagés dans l'aide technique bilatérale de la Confédération suisse. Parmi ces experts, fort peu appartiennent aux groupes professionnels rattachés à la SIA.

Pourquoi donc y a-t-il si peu d'ingénieurs et de techniciens occupés dans cette action ? D'une part, c'est parce qu'il y a pénurie de gens dans ces professions ; d'autre part, le service d'aide technique en question n'exécute pas précisément des œuvres d'ingénieurs. Des projets d'ingénieurs, pour créer l'infrastructure des pays en développement, sont à vrai dire d'une urgente nécessité, mais leur coût dépasse largement les crédits disponibles. Des bureaux qualifiés pourraient sans autre s'atteler à ces projets de base dans ces pays, cependant cela paraît impossible en l'absence d'une certaine aide financière publique (crédits à long terme à des conditions favorables).

Quant au succès de tous ces efforts, c'est avant tout la qualité du travail de nos experts qui en est déterminante.

#### **Expériences faites lors de missions d'expert**

M. E. Zipkes, ingénieur, Liestal

Après avoir évoqué les rapides changements qui, dans les pays en développement, bouleversent profondément les coutumes, les gens et les choses, l'orateur rapporte quelques faits constatés, peut-être symptomatiques, qui nous touchent en raison de notre vocation d'ingénieur. Il traite la question de savoir si l'établissement de bonnes relations avec la contrée permet de conclure au succès d'une mission. Il expose la façon dont on juge l'activité d'un expert d'après le contenu de ses rapports, chez ses mandants et, en général, dans son pays. Il examine la manière de valoriser les expériences, manifestées ou latentes, que l'expert a acquises au cours de sa mission. Enfin il place quelques accents sur certains aspects du domaine des consultants.

#### **La garantie des risques à l'exportation appliquée aux prestations des ingénieurs et des architectes**

M. Hans Brunner, directeur du Bureau pour la garantie des risques à l'exportation, Zurich.

En vertu de la loi fédérale du 26 septembre 1958, le commerce est libéré d'une partie des risques extraordinaires à l'exportation. L'engagement financier qui s'ensuit de la part de la Confédération atteint aujourd'hui environ 1,5 milliard de francs. L'objet de la garantie est constitué par les créances qui, selon le règlement d'application de mai 1959, peuvent aussi se rapporter, pour les ingénieurs, aux travaux de construction et de développement à l'étranger. La garantie couvre les risques ci-après : détérioration de la monnaie, insolvabilité des pouvoirs publics, mesures gouvernementales exceptionnelles, etc. N'entrent pas en considération les risques courus avec la clientèle privée, les dommages assurables restés non assurés, etc. Le taux de la garantie accordée aujourd'hui est compris entre 65 et 80 %. Un avantage important qui découle de la garantie est l'allègement des conditions de financement. Jusqu'ici, les ingénieurs et les architectes n'ont pas fait grand appel à la garantie fédérale, pourtant les quelques expériences faites n'ont pas été décevantes. Les institutions de garantie créées dans divers pays ont fondé l'Union d'assureurs des crédits internationaux, à Berne. Cette Union rend de signalés services dans les cas où un même contrat intéresse plusieurs pays.

#### **Primes et autres ristournes à l'exportation, du point de vue d'une industrie d'exportation**

M. A. Geiser, secrétaire de la Chambre suisse de l'horlogerie, La Chaux-de-Fonds.

De manière générale, les primes à l'exportation et autres ristournes créent des distorsions dans la concurrence. L'encouragement à l'exportation par le remboursement de l'impôt sur le chiffre d'affaires perçu dans le pays paraît cependant admissible en principe. On ne saurait le dire de la prétention certainement abusive à de pareilles ristournes quand il s'agit de produits de l'industrie de transformation. Le dumping, qui a été particulièrement bien décrit par le GATT, est très grave dans ses effets : il sape la distribution correcte du travail entre les peuples. Dans le commerce avec les pays de l'Est, on obtient fréquemment des primes de compensation qui peuvent aussi fausser le jeu normal de la concurrence. L'exportation des biens de consommation des pays de l'Occident vers ceux du Comecon est au surplus gênée par des prescriptions monétaires compliquées. Dans les relations entre pays évolués, on devrait faire totale abstraction d'un système d'arrosage institué.

#### **La double imposition internationale**

M. L. Fromer, juriste, Bâle.

La tendance commune des Etats, comme aussi de nos cantons, de frapper d'impôt tout ce qui se présente, conduit à des doubles impositions. Les pères de notre Constitution fédérale ont reconnu ce risque, et y ont opposé une clause qui a été interprétée par le Tribunal fédéral comme interdisant la double imposition et a été

exploitée dans tous les sens. Dans les relations internationales, tous les Etats se reconnaissent certaines limites. Mais il subsiste encore bien des possibilités de double imposition qui motivent la conclusion de conventions spéciales pour répartir entre les Etats partenaires la perception de l'impôt selon le domicile du contribuable, le lieu de travail, du siège social et des paiements. La Suisse a passé de telles conventions avec les Etats-Unis, le Pakistan et les Etats de l'Europe occi-

dentale (à l'exception toutefois de la Belgique, la Grèce et le Portugal). Ailleurs, un bureau de construction ou d'architecte peut être imposé en tant que siège d'entreprise, sans que d'après le droit suisse une déduction correspondante puisse avoir lieu ici, sauf arrêté spécial. C'est pourquoi il importe de convenir avec le commettant à l'étranger qu'il acquitte tout impôt direct ou indirect dû hors du pays de domicile de l'ingénieur ou de l'architecte.

## DISCUSSION DES RAPPORTS PRÉSENTÉS

M. *Choisy*, président, ouvre la discussion. Il remarque que la question de la couverture des risques à l'exportation doit être renvoyée après ouïe du rapport de M. Brunner.

M. A. *Rima*, président de l'ASIC. — Je rappelle que le siège de la Fédération internationale des ingénieurs-conseils (FIDIC) se trouve à Zurich. Cette fédération rassemble les associations d'ingénieurs-conseils de dix-huit pays (Europe occidentale, Etats-Unis, Canada et Japon). En ma qualité de président de l'ASIC, je suis en contact avec toutes ces associations nationales. L'ASIC compte en Suisse une cinquantaine de membres propriétaires de bureaux d'ingénieurs qui occupent un millier d'employés, dans tous les domaines de la technique. Durant les dernières années, bien peu de ces bureaux se sont trouvés en mesure de s'occuper de travaux à l'étranger. Par contre, nous avons quand même atteint certains résultats en ouvrant à nos ingénieurs des relations dans des pays étrangers, à titre privé. Notre secrétariat met bien volontiers à la disposition des intéressés l'expérience qu'il a acquise pendant son demi-siècle d'existence. Notre confrère, M. *Konrad Basler*, membre du comité de la FIDIC, fréquente régulièrement les assemblées des organisations internationales dans lesquelles sont débattues les questions qui nous occupent ici aujourd'hui.

M. E. *Schubiger*, ingénieur. — La question de la collaboration entre bureaux à l'étranger est à l'ordre du jour des séances de la FIDIC depuis des années. La fédération envisage de créer une sorte de clearing qui récolterait les relations des expériences faites. Mais les contacts personnels que l'on peut nouer à l'occasion des assemblées périodiques sont encore beaucoup plus utiles qu'un clearing. Il faut donc fréquenter ces assemblées où se réunissent les délégués des dix-huit pays que M. Rima a mentionnés.

M. R. *Vollenweider*, ingénieur. — Les questions qui se posent à nous, face aux concurrents étrangers, bien soutenus par leurs pays respectifs, intéressent aussi les entrepreneurs. Les risques que ceux-ci endossent sont même les plus importants. La protection qui leur était assurée était encore très modérée, il y a peu de temps; elle a été améliorée récemment de façon réjouissante et les organes de l'exécutif qui s'occupent de la garantie donnée à l'exportation méritent des louanges. C'est la présence même de notre pays à l'étranger qui est en jeu et nous serions fort heureux de voir les architectes et les ingénieurs contribuer à promouvoir la construction comme article d'exportation.

M. O. *Rambert*, ingénieur, Zurich. — Je me permets d'appuyer ce que M. Suter nous a dit ce matin. Je pense comme lui que la meilleure formule, pour les honoraires de l'ingénieur, la plus simple et la mieux assurée du succès, est celle du forfait. C'est celle qu'il faut s'efforcer de pratiquer. Elle demande certes de l'expérience, mais elle est réaliste et plaît à beaucoup de clients à l'étranger. Il faut savoir prendre le risque qu'elle comporte. D'un autre côté, il ne faut plus espérer obtenir des contrats pour l'exécution d'ouvrages en béton armé ou la construction de routes. Si cela s'est encore présenté récemment, cela ne saurait durer, parce que nos confrères étrangers s'en acquittent très bien tout seuls. Là où nous pourrions encore intervenir, ce sera en collaboration avec eux, mais en leur apportant des nouveautés ou des connaissances spéciales. On a parlé de la concurrence que se font entre eux les bureaux d'ingénieurs suisses à l'étranger. Je n'ai pas eu à la constater. Chaque fois que le cas aurait pu se produire, on s'est arrangé à l'amiable, ou bien l'on a travaillé en communauté. Au surplus, je pense que pour s'éviter des difficultés, il importe de prendre chaque fois

contact avec l'autorité intéressée; celle-ci nous renseigne volontiers sur les compétitions en présence et nous épargne des mécomptes, le cas échéant.

M. *Choisy*, président. — M. Rambert a demandé des nouveautés. Il a raison. Nous vivons volontiers sur notre lancée, en Suisse. On sait très bien que notre production industrielle, que ce soit en machines hydrauliques, ou à vapeur, ou en moteurs Diesel, jusqu'à notre horlogerie, est en général issue de prototypes venus de l'étranger, que nous avons, il est vrai, portés à un haut degré de perfection. Or, malheureusement pour nous, notre plus puissant concurrent, l'Amérique, mise dans tous les tableaux sur la nouveauté, aussi bien en génie civil que dans l'industrie des machines. En conséquence, il ne suffit plus guère de suivre la ligne jadis tracée. Des techniques nouvelles surgissent partout et il nous faut déployer des efforts considérables pour rester en piste. L'industrie américaine établit ses prévisions en posant que dans dix ans, le 40 % du chiffre d'affaires sera réalisé avec des produits qui n'existent pas aujourd'hui. Voilà pour éclairer sur la rapidité voulue du développement américain! Suivons-nous pareille cadence en Suisse? Il faut se le demander. La réponse est conditionnée par le volume des moyens voués à la recherche. Les ingénieurs-conseils doivent s'en préoccuper. M. Rambert a bien raison de nous exhorter à trouver et à proposer des choses nouvelles.

M. P. *Barblan*, ingénieur, Gumligen. — On doit éviter qu'un ingénieur aille travailler un temps dans un pays éloigné, puis qu'il rentre au pays sitôt sa tâche achevée. Les jeunes gens que l'on envoie ainsi au loin ne possèdent souvent pas suffisamment le métier; ils doivent trop fréquemment s'en référer. Il s'ensuit des pertes de temps et la compréhension du maître de l'œuvre est alors très sollicitée. Or, on sait assez ce que la pleine confiance dans le savoir de l'expert représente pour le maître de l'œuvre.

M. E. *Moser*, Berne. — Dans les pays en développement, ce qui joue un rôle dans la considération qui est accordée à la Suisse, c'est beaucoup moins sa neutralité que son indépendance, l'absence de tout rapport avec les faits historiques encore récents. Les ci-devant colonialistes éprouvent des difficultés qui nous sont épargnées. Nous dispensons naturellement aussi notre aide financière, mais celle-ci sera toujours inférieure à celle qui est donnée par les grands Etats. On a élevé en principe que tout pays industrialisé doit consacrer à cette aide 1 % de son revenu national brut. La Suisse y pouvoit, compte tenu des investissements privés. Le taux de notre contribution dépasse même celui des autres pays, à l'exception de la France et des Etats-Unis d'Amérique. Actuellement, nos exportations aux pays en développement font déjà 20 % de tout notre commerce extérieur, 44 % pour notre horlogerie. Les emprunts que la Banque mondiale a opérés en Suisse, comme tous les autres emprunts étrangers, pour un total qui dépasse 700 millions de francs, ne peuvent pas être subordonnés à des fournitures. La Confédération a encore ouvert à la Banque mondiale un important crédit qui s'entend aussi sans contrepartie. On connaît des cas de consortiums industriels qui réussissent très bien dans les affaires à l'étranger. La Confédération soutient par tous les moyens à sa disposition les initiatives qui coordonnent ainsi les efforts; quant à prétendre l'engager elle-même comme partenaire, c'est une toute autre question que je trancherais plutôt négativement.

M. E. *Zipkes*, ingénieur, Liestal. — Il faut distinguer entre les ingénieurs-conseils qui se vouent au développe-