Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 61 (1935)
Heft: 7

Artikel: De la profession et du titre d'ingénieur et d'architecte
Autor: Soutter, P.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-46985

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

Il y a, dans la forme coupante d'un coffre lisse à charnières cachées, une grande force de suggestion de richesses ou d'énergies concentrées et de là certaine puissance magnétique qui n'est point du tout négligeable dans la composition d'une ambiance de travail. Sans parler de cette raison de l'ordre inventif qui fait que les solutions de détail, d'agencement interne, de jeu, d'emboîtements se montrent automatiquement plus ingénieuses et pratiques tant plus le tout tend à reconstituer le cube.

PAUL BUDRY.

Meuble combiné pour médecin-dentiste (voir fig. 1 à 3). Il est exécuté en bois contre-plaqué, laqué à la cellulose en gris, noir et rouge. L'intérieur est en cerisier ciré. Le meuble est monté sur un tube métallique chromé. Rayons et tiroirs sont garnis de caoutchouc. Un revêtement semblable (couleur saumon) protège le plateau vers la cheville.

De la profession et du titre d'ingénieur et d'architecte,

par M. P. SOUTTER, ingénieur, secrétaire de la Société suisse des ingénieurs et des architectes.

La question de la protection légale des titres d'ingénieur et d'architecte reste actuellement à l'ordre du jour. Il peut sembler utile de faire quelques réflexions sur l'origine de nos professions et des titres qui les caractérisent. Ces réflexions ayant pour but de montrer que la protection légale des titres d'ingénieur et d'architecte est une conséquence logique de l'évolution des professions techniques. D'aucuns prétendront que la liberté qui a régné jusqu'à présent n'a pas nui le moins du monde au développement de la technique et qu'il n'y a aucune raison de limiter les libertés professionnelles acquises. Ce raisonnement est infirmé par l'histoire de la technique. En effet la technique s'est bien formée sous un régime de pleine liberté, mais elle a atteint, ces dernières années, un développement tel que, au point de vue historique, la situation a complètement changé d'un jour à l'autre. La technique s'est forgé des armes si perfectionnées mais pouvant être si dangereuses que leur maniement en doit être réservé uniquement à ceux que leurs connaissances rendent susceptibles de les manier sans danger pour la collectivité.

Un coup d'œil rétrospectif sur l'histoire de la technique et surtout de la technique de l'ingénieur, nous permet de suivre, dans ses grandes lignes, l'évolution de nos professions. Si l'on définit la technique de l'ingénieur comme l'art de dompter et domestiquer les forces de la nature, on voit que les premières manifestations de cette technique consistent dans les travaux d'irrigation dans lesquels Babyloniens, Assyriens et Egyptiens étaient passés maîtres quelque mille ans avant J.-C. L'Egypte où, comme dans l'Inde, les métiers sont strictement séparés, prend une position toute particulière. L'exécuteur des grandes constructions y jouit d'une faveur toute spéciale, cette activité étant souvent réservée aux princes du sang, mais il s'agit là de l'organisateur et non du technicien. Chez les autres peuples : Babyloniens, Assyriens, Chinois puis, plus tard, Grecs et Romains, on ne parle guère, dans les inscriptions ou écrits anciens, au début, que des chefs sous lesquels les grands travaux ont été exécutés et dont ils revendiquent tout le mérite. Seule la haute direction importe, la réalisation technique est passée sous silence parce qu'elle joue alors, en fait, un rôle relativement tout à fait secondaire. On en est réduit à des règles empiriques et au bon sens. La technique est intimement liée au travail manuel qui est alors méprisé. Platon et Aristote déclarent que le maître d'état et le commerçant sont indignes de faire partie de la bourgeoisie. Aristote estime que, dans l'état parfait, l'exercice d'un art ou d'une science n'est honorable que s'il est absent de tout désir de gain et que l'exercice d'un métier ou du négoce empêche la recherche des vertus. L'esclavage donne encore davantage un caractère dégradant au travail. C'est le grand mérite du christianisme d'avoir redonné au travail sa dignité en proclamant l'égalité des hommes. La position dégradante qu'avait tout d'abord l'artisanat est la cause du retard considérable subi par le développement de la mécanique vis-à-vis des grands travaux d'art. La période qui suit la décadence de l'empire romain n'est rien moins que favorable au développement de la technique, en Europe surtout. L'histoire de ce temps ne comprend que guerres, pillages, superstitions, sorcelleries, etc. L'homme qui cherche à dompter les forces de la nature risque d'être supplicié comme sorcier. La technique ne pourra se développer que dans les activités dépendant de la guerre et des sciences militaires. C'est par contre l'époque de grands travaux intéressants en dehors d'Europe, en Perse, aux Indes et en Chine et chez les Arabes qui exécutent des ponts et des travaux d'irrigation remarquables. C'est alors que se place l'époque des grandes inventions et d'un développement considérable de la technique. Cela ne va pas du reste sans difficultés. Les forces contraires doivent être combattues avec ténacité. Par exemple les Jésuites s'opposent au percement du canal de Panama par les Espagnols, après la conquête de l'Amérique, sous prétexte que c'est un crime de vouloir corriger l'œuvre de Dieu. De même, lors de l'introduction du chemin de fer, une opposition considérable proclame que Dieu a fait le cheval pour qu'il tire les voitures et que la machine à vapeur est une invention du diable. Les confréries du moyen âge s'opposent par tous les moyens au perfectionnement technique menaçant leur existence basée sur l'artisanat. La machine à tisser est inventée à la fin du 17e siècle et son inventeur noyé par les tisserands qui craignaient de perdre leur gagne-pain. Mais la technique sort victorieuse du combat. L'opposition cède. Vers 1770 apparaissent les premiers rails métalliques en Angleterre. Le laminage, inventé en 1784, marque le début d'une production en masse. L'invention de la machine à vapeur, celle des chemins de fer et le bouleversement apporté dans l'industrie métallurgique par l'introduction des hauts fourneaux transforment complètement les conditions d'existence des peuples. L'obligation d'exploiter en profondeur les mines de houille, qui ne l'étaient jusqu'alors qu'en surface, pose de gigantesques problèmes nouveaux. La grande difficulté à vaincre est le pompage de l'eau. C'est en cherchant à la surmonter que Watt invente la machine à vapeur à double effet. L'Angleterre construit, en 1760, le premier grand canal de Bridgewater, pour mettre en communication les districts miniers avec Manchester puis Liverpool et en peu d'années l'Angleterre est sillonnée de canaux. L'abaissement considérable des taux de frêt et la possibilité de transporter aisément la houille, qui l'était jusqu'alors en corbeille à dos de mulet, provoque un essort extraordinaire de l'industrie. Partout se créent de nouvelles fabriques, les villes poussent comme des champignons. Stephenson crée la première locomotive, vers 1820, et les chemins de fer se répandent partout. L'Europe est divisée en de multiples cellules protégées par leurs douanes et c'est le mérite des chemins de fer d'avoir peu à peu créé les grandes unités territoriales.

Jusque-là, le bon sens et l'expérience aidés du hasard dirigent l'évolution de la technique. Ce n'est que vers la fin du 18e siècle que le technicien se met à utiliser systématiquement les résultats de la recherche scientifique et à favoriser cette dernière. Les Grecs et les Romains connaissaient bien un certain nombre de lois mécaniques élémentaires et les utilisaient pratiquement, mais il s'agissait avant tout d'applications d'observations pratiques. Dès le moment où cette liaison intime de la recherche scientifique et de l'esprit constructif pénètre les esprits, la technique progresse à pas de géant. C'est alors que se crée une nouvelle classe d'intellectuels chargés d'harmoniser ces connaissances et de mettre la recherche scientifique au service de la pratique. Les professions techniques qui jusqu'alors étaient exercées comme métiers manuels subissent une évolution profonde. C'est alors que l'organisation sociale se transforme, que les contrastes s'accusent, que surgissent les grands entrepreneurs et les hordes d'ouvriers d'usines. L'ingénieur et l'architecte sont créés par les circonstances. Il ne s'agit plus de construire suivant la tradition ou les règles empiriques, mais de modeler la matière suivant les seules nécessités du calcul. La collectivité est la

première à bénéficier d'une utilisation toujours plus rationnelle de ses biens.

A quel moment se crée cette nouvelle profession d'ingénieur et à quel moment celle d'architecte ? L'architecture exprimait autrefois tout l'art de construire. Une scission n'est intervenue que vers 1800. Preuve en soit, encore au début du 18e siècle, la publication de l'ouvrage de *Belidor* sur les fondations, paru en français puis en allemand vers 1725 et intitulé *Architecture hydraulique*. Un Vaudois édite, en 1787, simultanément à Lausanne chez Maurer et à Paris chez Lagrange, un « Dictionnaire des Ponts et Chaussées » dédié à Leurs Excellences de la République de Berne et signé *H. Exchaquet, Architecte-Ingénieur*. La désignation ingénieur vient du vieux mot français « engin », les premiers ingénieurs modernes ayant été appelés à construire les machines de guerre appelées autrefois du vieux mot français engin. On trouve déjà dans de vieux écrits français du 16e et 17e siècle le terme « engigneur » pour des constructeurs de machines de guerre. L'architecte tel que nous le concevons aujourd'hui n'apparaît qu'au début du 19e siècle alors que la technique est suffisamment avancée pour lui permettre de vouer son attention en première ligne à la forme. Le dictionnaire des arts et métiers de l'abbé Jaubert, paru en 1801 à Paris, donne déjà la définition suivante de l'architecte voué à son domaine spécial :

« C'est un homme qui, à côté des connaissances générales qu'il est obligé d'acquérir, doit posséder bien des talents : il doit faire son capital du dessin, comme l'âme de ses productions ; des mathématiques comme seul moyen de régler l'esprit et de conduire la main dans des différentes opérations ; de la coupe des pierres, comme la base de toute la main-d'œuvre du bâtiment ; de la perspective, pour acquérir les connaissances des différents points d'optique et les valeurs qu'il est obligé de donner aux hauteurs de la décoration qui ne peuvent pas être aperçues d'en bas. Il doit joindre à ces talents des dispositions naturelles, l'intelligence, le goût, le feu et l'invention, parties qui lui sont non seulement nécessaires, mais qui doivent accompagner toutes ses études. »

Ces quelques réflexions suffisent pour montrer que les professions d'ingénieur et d'architecte sont relativement nouvelles et que des droits acquis pour telle ou telle catégorie de technicien n'existent pas. Au contraire ces professions sont encore en pleine évolution. Leur contact intime avec la recherche scientifique devient toujours plus étroit. A mesure que la technique évolue il devient plus périlleux d'en laisser le libre exercice à quiconque le désire. Dans l'intérêt de la collectivité, des mesures d'ordre s'imposent et la protection légale des titres d'ingénieur et d'architecte est une suite logique de l'évolution de ces professions.

Le Bureau international du travail a effectué, l'année dernière, une enquête très complète sur la question de la protection légale des titres d'ingénieur et d'architecte dans les différents pays. Cette enquête étudie également les arguments qui militent pour ou contre cette protection. Le Bureau international du travail arrive à la conclusion que, dans tous les pays, la nécessité de cette protection légale s'impose et que seule la question du titre à protéger prête encore à discussion.

Il ne peut y avoir qu'une solution susceptible de créer une clarté complète, c'est de protéger les appellations « ingénieur » et « architecte » tout court. Il s'agit là bien de titres consacrés comme tels par l'histoire de la technique et qui caractérisent une activité et une somme de connaissances bien délimitées. C'est du reste la solution qui a été acceptée par la *S. I. A.* et qui est à la base des projets de règlements actuellement à l'examen auprès des autorités fédérales.

Il peut être intéressant, pour terminer cette notice, de rappeler un passage du livre de Vitruve, « De Architectura », paru vers l'an 80 avant J.-C. Ce passage montre que si nos professions ont subi, dans les temps modernes, une évolution technique telle que des mesures d'ordre s'imposent dans l'intérêt général, les idéalistes d'il y a deux mille ans avaient déjà posé les bases d'une morale professionnelle qui doit rester immuable. Vitruve dit ce qui suit :

« Le constructeur ne doit pas seulement posséder des dons naturels, mais encore le désir d'apprendre car ni le génie sans connaissances, ni les connaissances sans génie ne sont susceptibles de donner un constructeur parfait. Il doit posséder un style parfait, dessiner avec talent, connaître la géométrie, ne pas ignorer l'optique, connaître l'arithmétique, être au courant de l'histoire, avoir écouté avec attention les philosophes, comprendre la musique, avoir des connaissances de médecine, ne pas ignorer les règles du droit et avoir appris les éléments de la cosmographie. Mes raisons pour cela sont les suivantes : un style parfait lui permettra d'aider à sa mémoire en notant toutes choses intéressantes, le dessin, d'établir avec facilité le plan de ses constructions, l'optique, de donner aux bâtiments l'orientation et par suite la lumière qui leur convient, l'arithmétique, d'établir des devis et de déterminer les justes proportions des constructions par des règles de calcul usuelles. L'histoire est utile à l'architecte afin qu'il connaisse les différents styles utilisés dans ses constructions et qu'il puisse répondre aux questions qui lui seront posées à ce sujet. L'étude des philosophes donne au constructeur la noblesse de la pensée et fait qu'il n'est pas orgueilleux, mais modeste, économe et honnête et en première ligne désintéressé, car aucune œuvre convenable n'est possible sans sincérité et honnêteté. Il ne doit avoir aucune convoitise personnelle et ne pas chercher à obtenir des cadeaux. Il ne fera rien de contraire à sa dignité et tiendra avant toute chose à une réputation intacte, comme l'enseigne la philosophie. »

CHRONIQUE GENEVOISE

Attribution de prix aux meilleures constructions. [1]

Dans le n° 19 du Bulletin technique (année 1934), *nous avions signalé la reprise d'une tradition très intéressante à Genève, celle des concours de façades qui étaient organisés autrefois par l'Association des intérêts de Genève. La nouvelle organisation de ces concours est désormais assurée sous une forme quelque peu différente.*

Sous le patronage du Département des Travaux publics,
L'Association des intérêts de Genève,
La Section genevoise du Heimatschutz,
La Société des ingénieurs et des architectes (section de Genève),
La Fédération des architectes suisses (groupe de Genève),
La Société pour l'amélioration du logement,
La Société pour l'urbanisme « Le Guet »,
attribuent chaque année des prix et diplômes à un certain nombre de constructions édifiées dans le canton de Genève au cours de l'année. Les récompenses seront distribuées alternativement, une année pour les meilleures villas et l'année suivante pour les bâtiments locatifs et d'administration ; toutes les constructions pour lesquelles une autorisation d'habiter a été donnée participent automatiquement au classement.

Comme il s'agit chaque fois d'un nombre considérable de constructions, le Département des Travaux publics fournit au Jury la liste, avec plans et photographies, de chaque construction en vue de procéder à l'élimination des maisons qui ne méritent pas d'être visitées.

Le Jury est formé d'un représentant de chaque association susmentionnée et de trois des architectes de la Commission officielle d'urbanisme.

Une somme de 1500 francs au minimum est mise à la disposition du Jury pour des récompenses en espèces aux propriétaires des meilleures constructions, les architectes de ces dernières recevront également un diplôme.

On ne peut que féliciter très vivement les associations privées comme les pouvoirs publics d'une telle entente qui, à n'en pas douter, aura une influence des plus heureuses sur la valeur des constructions futures qui s'érigeront dans le canton. Les propriétaires concevront peu à peu qu'ils ont intérêt à s'adresser à des architectes capables puisqu'ils en retireront un avantage matériel immédiat et futur.

[1] Voir *Bulletin technique* du 2 mars 1935, page 57. — *Réd.*