

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 114 (1988)

Heft: 14

Artikel: Tables rondes et sujets de réflexions

Autor: Rosazza, Brigitte

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-76824>

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: 15.01.2026

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

Tables rondes et sujets de réflexion

En acceptant de faire le compte rendu des tables rondes qui couronnaient les deux parties de la journée annuelle du

PAR BRIGITTE ROSAZZA,
LAUSANNE

GII, le 16 avril dernier à l'EPFL, je savais que, bien que n'étant pas spécialiste en ingénierie, je m'adresserais à des têtes savantes, les lecteurs de ce périodique.

Mais il me semble que mon rôle est aussi de faire passer le message avec des mots simples et compréhensibles pour tout un chacun, ingénieur ou non. Assurée que les débats seraient enregistrés, comme convenu avec les organisateurs, j'ai pris des notes en pagaille, misant, pour un éventuel contrôle, sur les moyens sophistiqués de l'EPFL. Hélas, pas un mot n'est venu se greffer sur la bande magnétique chargée de recueillir les débats sur le thème «Formation et carrière de l'ingénieur». Les conférenciers qui ont pris la parole, les ingénieurs à qui je m'adresse aujourd'hui voudront donc bien me pardonner certaines lacunes. A l'instar de l'être humain, la technique la plus perfectionnée peut elle aussi avoir des défaillances!

Formation et carrière de l'ingénieur

Conclusion aux exposés du matin, cette première table ronde réunissait MM. Juvet, Kudelski, Goetschin et Rochat, sous la présidence de M. Jean Wahl.

Pour le professeur Goetschin, la formation devrait être plus dynamique : «La réforme scolaire forme dorénavant des gens gentils, au lieu de

conquérants», l'éducation doit donc redevenir plus virile.

Abondant dans ce sens, M. Rochat ajouta qu'il ne dépendait pas seulement de l'école que l'individu soit plus conquérant, mais aussi de la société : enveloppé dans du coton, avec pour seuls soucis son AVS et son deuxième pilier, il est difficile à un individu de s'endurcir. Telle serait d'ailleurs l'une des causes du retard européen sur les marchés internationaux.

«Pour bien diriger, pour être suivi, la faculté de communiquer et de faire communiquer est essentielle.» Cette phrase de M. Juvet résume bien le souci commun à tous les orateurs de former des «cadres» - un terme que M. Goetschin trouve horrible! -, non seulement au niveau technique mais aussi sur le plan humain, avec la connaissance que cela implique des gens qu'on est appelé à diriger.

Evoquant les problèmes de recyclage, M. Kudelski déplora pour sa part que certains chefs d'entreprise aient eu de mauvaises expériences dans ce domaine puisque, ayant envoyé des collaborateurs se recycler dans des écoles, ils les voyaient ensuite se faire engager ailleurs. A quoi M. Cosandey, intervenant de la salle, répondit que si chaque entreprise formait des apprentis et leur assurait une formation continue, les échanges d'employés seraient une bonne chose : «Piquer des employés aux concurrents et s'en faire piquer», voilà à son avis une manière positive de concevoir le recyclage.

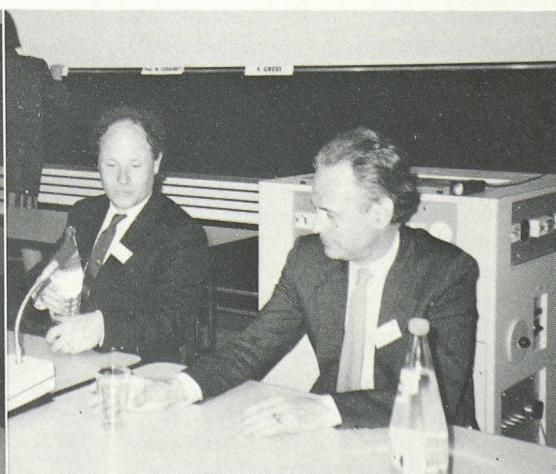
Formation pour qui?

Les points forts mis en évidence dans la matinée par les divers conférenciers furent confirmés par les participants

aux débats : notamment que la formation et la formation continue étaient essentielles pour maintenir le niveau de compétitivité d'une entreprise; que la faculté de communiquer, si elle n'était pas toujours innée, pouvait s'apprendre; que l'ingénieur était happé par le secteur tertiaire, mais aussi par le secondaire; qu'en Suisse il serait bon que, même à l'approche de la retraite, les gens continuent à se former et se recycler - une préoccupation qui est plus particulièrement celle de M. Juvet, en sa qualité de responsable de la formation dans son entreprise. Les discussions ont également permis de souligner que la volonté de se former devait émaner tant du chef d'entreprise que de son employé puisque les deux, finalement, en sont bénéficiaires. En d'autres termes, la post-formation doit être un moyen, pour l'entreprise, pour l'individu et pour son environnement, de se réaliser.

L'importance de la multidisciplinarité a également été maintes fois évoquée par les orateurs, par M. Wahl notamment, qui s'est dit frappé par le succès des juristes dans les carrières industrielles.

Enfin, M. Goetschin a mis tout le monde d'accord : «Le sens des responsabilités ne peut être défini; il ne s'acquiert que par des expériences successives, et non par des séminaires. En outre, l'apprentissage le plus important est celui effectué «sur le tas», c'est-à-dire sur le lieu de travail.» Et de conclure en disant son admiration pour l'Italie, qui possède «deux multinationales extrêmes et bien organisées : l'Eglise catholique et la mafia; extrême du bien, extrême du mal, elles sont toutes deux éternelles.»



La table ronde de l'après-midi. De gauche à droite : MM. Alexandre de Planta, Marcel Desponds, René Bronsil, Maurice Cosandey, François Gross, qui présidait, et Jacques-Simon Eggly.

Rôle et éthique de l'ingénieur

Sur ce thème, la table ronde de l'après-midi était présidée par M. François Gross, rédacteur en chef de *La Liberté* de Fribourg. Elle réunissait MM. Cosandey, Badoux, Bronsil, Desponds, Ruffieux, de Planta et Eggly.

L'ingénieur est-il un zombie ou un robot ?

Introduisant le débat, M. Gross s'interrogea sur la personnalité de l'ingénieur : «Est-il un zombie ? Est-il un robot ? Sa maîtrise des moyens techniques le marginalise-t-elle ?» Et en guise de premier thème de discussion, il proposa : «La réflexion éthique de l'ingénieur doit-elle se borner à ce qui est fait, ou doit-elle s'étendre au climat social de l'entreprise à laquelle il participe ? L'ingénieur est-il en mesure de faire prévaloir un certain nombre de règles éthiques de participation, de telle sorte que l'homme soit sujet et non pas objet dans le travail de l'entreprise ?»

Pour M. Cosandey, le problème se pose en termes différents selon la taille de l'entreprise. Son souci, à l'heure actuelle, est précisément de constater que des ingénieurs de très grande qualité quittent de plus en plus la grande entreprise pour aller dans la petite, où leurs préoccupations débordent le cadre du seul produit et de son succès commercial.

M. de Planta souligna l'importance de la motivation pour l'ingénieur, tout au long de sa carrière : «Pour ma part, si j'étais dans une grande entreprise et que j'en connusse une petite ayant des problèmes, donc des solutions à trouver, où je pourrais toucher à la pluridisciplinarité, avoir des contacts enrichissants et une vision globale qui s'élargit, alors que dans la grande entreprise elle se rétrécit, moi-même je n'hésiterais pas, j'irais dans la petite.» Pour cet étudiant de dernière année, «il faudrait revaloriser le rôle de l'ingénieur dans la grande société, et pas seulement sa position sociale. S'il est vrai que la grande société est la voie royale pour l'ingénieur, ce n'est pourtant pas là qu'il se «trempe» le plus.»

L'ingénieur, aux yeux de M. Bronsil, a de toute façon, de par sa formation, tendance à un côté éthique : très sensible aux problèmes de pollution, il est naturellement porté à contribuer à une amélioration de la qualité de la vie et de la société.

Déterminisme économique ou non ?

Abordant le deuxième volet du débat, «Y a-t-il un déterminisme économique ?», M. Gross prit pour exemples deux produits récemment présentés au Salon des inventions à Genève – un distributeur automatique de nourri-

ture pour chats et des lentilles oculaires de couleur, à assortir à ses vêtements – pour se demander si, dans de tels cas, l'ingénieur doit suivre la fabrication sous prétexte que «ça se vend», ou au contraire poser des questions insolentes.

Pour M. Eggly, qui admets, sur la base d'un exemple plus «sérieux», celui d'Alusuisse et de ses ventes à l'Iran d'un élément qui sert à l'armement, qu'un ingénieur puisse alors être troublé et avoir un véritable cas de conscience, il ne faut pas forcément chercher des boucs émissaires à chaque fois que se pose un problème de société : si les distributeurs de nourriture pour chats se vendent, c'est que la demande existe et les coupables ne sont pas ceux qui s'occupent d'une fabrication ridicule, mais la société tout entière.

Plusieurs orateurs évoquèrent ensuite un autre aspect fondamental de l'attitude du scientifique : la véracité. Il y a eu trop de «non-dits» de la part des responsables, notamment dans le domaine du nucléaire, d'où la méfiance croissante de l'opinion publique.

Ethique, primauté du marché, ingénieur mal aimé de la société, tous ces mots clés sont liés entre eux, de l'avis de M. Desponds, qui souligna que le phénomène n'avait rien de très nouveau ; il doit être cyclique. Et si l'ingénieur doit participer aux réflexions d'une société, il n'est pas plus responsable que tous ses codéicideurs.

Primaute du marché : elle est essentielle pour M. Bronsil ; toutes les entreprises se veulent compétitives et, dans le cas de produits similaires, le succès est pour celle qui aura réussi à profiler son produit mieux que les autres.

Le rôle premier d'une entreprise, dit M. Ruffieux, est de gagner de l'argent, le produit étant le moyen de gagner cet argent. On voudrait les effets bénéfiques de l'industrie, mais pas ses effets désagréables. Les Romands en particulier refusent les inconvénients des industries, lourdes notamment.

Le devoir d'informer

Autre tâche fondamentale de l'ingénieur : informer avec objectivité. M. Ruffieux, pour illustrer son propos, prit l'exemple de la ligne à haute tension sur La Côte. Pouvait-on enterrer la ligne ? A cette question, les ingénieurs du projet ont répondu non. C'était une mauvaise réponse. Au siècle de l'aventure spatiale, on ne doit pas dire : on ne peut pas. Il faut dire : pour cela, il faudrait un tunnel de telles dimensions, qui nécessiterait un chantier de l'ordre de grandeur d'une autoroute et ça coûterait tant.

Il fut ensuite beaucoup question de la difficulté, pour les ingénieurs, à communiquer, le langage scientifique étant difficilement accessible au public.

D'où la nécessité, pour M. Eggly, d'avoir recours à des relais dans l'information, ajoutant, en guise de boutade : «Je pense que des gens dans mon genre sont utiles.»

Mme Juillard signala alors qu'existe en Suisse depuis une vingtaine d'années un club des journalistes scientifiques et qu'un scientifique peut devenir un bon vulgarisateur en apprenant à laisser de côté les détails pour expliquer clairement de quoi il est question. Pour clore le chapitre de la communication et de l'information, on releva encore que les médias se font souvent l'écho des échecs et des erreurs des ingénieurs, rarement de leurs réussites. On oublie que le rôle de ces ingénieurs est d'apporter le progrès dans le bien-être.

Encore l'éthique – et un certain malaise

S'avouant très idéaliste, M. Bronsil revint sur le problème de l'éthique : «On a produit de plus en plus durant des décennies et, dans le sens de l'éthique, on va maintenant dans la bonne direction parce qu'il nous faut désormais apprendre à produire de mieux en mieux et cette amélioration de la qualité va donner une certaine orientation à cette éthique dont nous avons beaucoup parlé.»

En conclusion, cette réflexion d'un étudiant présent dans la salle, qui explique peut-être aussi bien que de grands discours un certain malaise : «Il faut apprendre à l'ingénieur à maîtriser les techniques qu'il est censé appliquer ; au cours de ma formation de physicien, on m'apprend beaucoup en physique, mais on ne m'apprend pas à prévoir les conséquences possibles de ce que je suis appelé à utiliser dans ma vie professionnelle.»

Le dernier mot appartient à M. Gross : «L'éthique est une discussion continue sur un certain nombre d'orientations d'ordre moral. Cette discussion ne peut se faire si l'ingénieur, tout comme le médecin ou d'autres professionnels, reste en retrait de la collectivité. On attend de lui qu'il participe aux débats, qu'il y apporte exactitude et véracité pour arriver à rencontrer les objections qu'il pourra petit à petit dissiper. Et le lieu de tout ça, c'est évidemment la politique, sous quelque forme que ce soit.»

Adresse de l'auteur :

Brigitte Rosazza
20, av. du Temple
1012 Lausanne