

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 85 (1959)  
**Heft:** 20

## 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:** 27.01.2026

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

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant tous les 15 jours

## ORGANE OFFICIEL

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes  
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (S.V.I.A.)  
de la Section genevoise de la S.I.A.  
de l'Association des anciens élèves de l'EPUL (Ecole polytechnique  
de l'Université de Lausanne)  
et des Groupes romands des anciens élèves de l'E.P.F. (Ecole  
polytechnique fédérale de Zurich)

## COMITÉ DE PATRONAGE

Président: J. Calame, ing. à Genève  
Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne  
Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève

### Membres:

Fribourg: H. Gicot, ing. ; M. Waeber, arch.  
Genève: G. Bovet, ing. ; Cl. Grosgrain, arch. ; E. Martin, arch.  
Neuchâtel: J. Béguin, arch. ; R. Guye, ing.  
Valais: G. de Kalbermatten, ing. ; D. Burgener, arch.  
Vaud: A. Chevalley, ing. ; A. Gardel, ing.  
M. Renaud, ing. ; Ch. Thévenaz, arch.

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

de la Société anonyme du « Bulletin technique »  
Président: A. Stucky, ing.  
Membres: M. Bridel ; R. Neeser, ing. ; P. Waltenspühl, arch.  
Adresse: Ch. de Roseneck 6, Lausanne

## RÉDACTION

D. Bonnard, ing.  
Rédaction et Editions de la S.A. du « Bulletin technique »  
Tirés à part, renseignements  
Adresse: Case Chauderon 475, Lausanne

## ABONNEMENTS

1 an . . . . .	Suisse	Fr. 26.—	Etranger. . .	Fr. 30.—
Sociétaires . . . . .	»	22.—	» . . .	» 27.—
Prix du numéro . . . . .	»	1.60		
Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande », N° II. 57 75, Lausanne.				
Adresser toutes communications concernant abonnement, changements d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie La Concorde, Terreaux 29, Lausanne				

## ANNONCES

Tarif des annonces:  
1/1 page . . . . . Fr. 275.—  
1/2 » . . . . . » 140.—  
1/4 » . . . . . » 70.—  
1/8 » . . . . . » 35.—

Adresse: Annonces Suisses S.A.  
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. Lausanne et succursales



**SOMMAIRE:** Finalités - Echelle des valeurs - Programme, par Roger Bonvin, ingénieur S.I.A. — A la recherche d'une architecture valaisanne de notre temps, par Daniel Girardet, architecte S.I.A. — Quelques notes sur le problème routier valaisan, par J. Vouilloz, ingénieur. — Le tunnel routier du Grand-Saint-Bernard, par R.-H. Lambert, D<sup>r</sup> ingénieur. — Quelques propos sur un pont très biais à Brigue, par G. de Kalbermatten et F. Burri, ing. dipl. E.P.F. - S.I.A. — Les eaux et les forces hydrauliques en Valais, par J. Wolff, ingénieur. — Calcul des oscillations dans le siphon de Z'Mutt, par P. Meystre, ingénieur. — Expériences faites au cours de la construction des bassins de compensation d' Eggen (Energie électrique du Simplon) et du Bergli (Simmental Kraftwerke A.-G.), par J.-C. Ott, ingénieur. — Société suisse des ingénieurs et des architectes. — Bibliographie. — Documentation générale. — Informations diverses.

## 66<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Sion 25, 26 et 27 septembre 1959<sup>1</sup>

## FINALITÉS - ECHELLE DES VALEURS - PROGRAMME

par ROGER BONVIN, ingénieur S.I.A.

### 1. OPTION ET ACTION

Toute action réfléchie tend à réaliser une volonté dont elle découle, ou un groupe de volontés articulées en programme. Consciemment ou inconsciemment pour celui qui le charpente ou l'exécute, tout programme est fonction d'une option entre les valeurs disponibles, classées elles en fonction du but ou des buts visés, plus ou moins proches ou éloignés de lui, jusqu'à l'infini. Toute action humaine est donc une valeur qui varie en fonction d'une fonction première.

Une telle dépendance de fonction de fonction dans le champ de détermination entraîne, en mathématique, des variations multiples et compliquées des valeurs chageantes qui en dépendent à l'intérieur des limites de ce champ. Combien plus délicates et nuancées encore sont les déterminations de la valeur des actes humains! L'homme agit en vue de réaliser dans l'espace un programme en fonction du temps, programme qu'il a au préalable établi pour atteindre le but qu'il vise en regard

d'une hiérarchie des valeurs comparée et corrigée par la puissance graduée de l'urgence du besoin.

Quel est le matériel de base servant à établir le programme? L'inventaire des besoins doit être recherché ainsi que l'inventaire des moyens; la relation créée entre les éléments de ces deux groupes est tracée et charpentée en fonction du but, de la finalité, qui s'exprime par l'échelle des valeurs admises. L'action presuppose donc une option établie dans l'axe de la finalité.

### 2. FINALITÉS

Le but de l'activité humaine, fut-elle la plus fragmentaire, est certes la réalisation immédiate d'un objet précis; mais il est plus que cela, car ce but n'est pas unique : il est le premier d'une succession d'éléments finaux qui s'enchaînent et se complètent. L'homme intelligent, lorsqu'il vise à conquérir un objectif immédiat, vise simultanément un but plus lointain, à savoir celui qui lui paraît le plus important : le but final. La finalité de l'action, de l'activité humaine influence l'ambiance, les relations, la valeur intrinsèque et l'orientation de l'action

<sup>1</sup> Voir programme page 308 du présent numéro.

de l'homme. L'option, le choix, la détermination de la finalité est donc très importante.

Quand on pose aux travailleurs occupés à construire une maison, un pont, une cathédrale, la simple question : « Que fais-tu là ? » on obtient un éventail très ouvert de réponses, pour expliquer la même action. Chaque réponse révèle la finalité choisie et prédominante :

1. « Je taille un moellon. — Je prépare du gravier. »
2. « Je construis un mur. — Je fabrique du béton. »
3. « On maçonner les fondations. — On bétonne la dalle. »
4. « Nous construisons une maison. — Nous batissons une cathédrale. »
5. « On va rendre une famille heureuse en lui construisant cette maison. — On va faire le bonheur de la vallée en construisant ce pont. — Que de grâces et de joies seront puisées dans cette cathédrale. »
6. Et encore : « Je gagne mon pain », ou « Je gagne mon pain en m'efforçant de gagner mon bonheur éternel. »

On observe rapidement que plus le but essentiel est lointain et élevé, plus l'harmonie se manifeste entre l'acte immédiat et la communauté des hommes plus élargie. Plus on analyse les différentes options et plus on s'efforce d'en faire les synthèses, plus on constate que les finalités se groupent en deux faisceaux suivant la réponse que chacun donne, consciemment ou inconsciemment, aux deux questions majeures : « Qu'est l'homme ? » et « Quelle est sa fin dernière ? » De tout temps l'homme a cherché à répondre à ces questions. Dans l'antiquité déjà — les écrits en font foi — les philosophes ont constaté et exprimé une réalité de leur temps : la recherche généralisée de ces vérités. Une partie des hommes se résigne à accepter l'absolu de la matière perceptible et palpable comme la seule vérité et nie toute réalité qui la dépasserait, tandis que l'autre partie accepte comme nécessaire, inévitable et encourageante l'existence de réalités spirituelles, de règles de symétrie, d'harmonie, d'épanouissement qui entraînent et dépassent les réalités matérielles.

Les tenants de ces vérités spirituelles ont reçu de Jésus-Christ, Dieu fait homme pour révéler la Vérité aux hommes, la confirmation de leur foi fondée, jusqu'à sa Nativité, uniquement sur la nature humaine. Avec la vérité Il a aussi apporté la voie — le chemin — et la vie, par sa Bonne Nouvelle, son exemple et les admirables Béatitudes. C'est la doctrine du Christ acceptée, vécue et à laquelle tant des siens se sont sacrifiés et pour laquelle tant des siens sont morts, que l'Occident actuel a conquis sa place dans le monde. La culture occidentale est inspirée de la Bonne Nouvelle révolutionnaire : elle ne vaut que par cette doctrine et cette vie de l'amour. Les reliquats de cette culture comme ses expressions lointaines ou rapprochées ne valent que si la sève de base les alimente encore.

Cependant, la lutte entre les deux tendances a continué ; et la contre-révolution continue à se manifester par l'effort de certains et de leurs organisations, pour remplacer Dieu par l'Homme ou par l'Etat. Cette contre-révolution est le fait aussi des scientifiques qui, depuis deux siècles en Europe, ont cru possible de tuer Dieu grâce à la science, et ont même annoncé sa mort par elle.

Mais depuis que les sciences nucléaires ont progressé de façon accélérée, grâce aux découvertes successives de la recherche pure, surtout par les travaux d'Einstein et de Planck, les savants doivent admettre que la matière a des limites, qu'elle n'a que valeur relative et que l'absolutisme de la matière n'existe pas. Le matérialisme philosophique est définitivement déclaré faux et contraire à la vérité scientifique. A la limite de la réalité matérielle commence la zone illimitée du mystère, de l'inexplicable, dont certains éléments seront encore éclairés, mais dont l'immensité restera toujours incompréhensible aux savants. Eux-mêmes le déclarent ! Les meilleurs d'entre eux reconnaissent qu'il leur est impossible de continuer des recherches plani-

fiées sans admettre des notions métaphysiques, philosophiques, sur l'existence et l'essence de la matière et sur ce qui la dépasse aux bornes du mystère. Pour un savant chrétien tout est clair, serein et équilibré ! Celui qui admet l'existence d'un Dieu Personnel et Créateur a déjà franchi la limite du mystère ! Et celui qui admet la vérité révélée, celui-là est à l'aise et sait comment construire son plan dans l'effort de la recherche pure (voir la conférence du Dr Heisenberg, Prix Nobel, à la Conférence de Genève pour l'utilisation pacifique de l'énergie atomique).

Les deux camps qui séparent le monde, les deux camps réels, sont donc ceux qui groupent, d'une part, les matérialistes philosophiques et, d'autre part, les chrétiens qui entendent et veulent s'efforcer de vivre la Bonne Nouvelle. C'est dire que l'Occident comme tel est déjà occupé en partie par les gens du camp matérialiste et qu'il est inexact de l'opposer sans autre à l'Orient, car là aussi il y a déjà et il y aura toujours de nombreux spiritualistes chrétiens.

Et les techniciens, que faisons-nous de ces réalités scientifiques ? Les savants, même incroyants, reconnaissent avec certitude la réalité inéluctable du surnaturel, prouvée par le résultat de leurs études sur le passage de l'énergie à la matière et de la matière à l'énergie. L'utilisation par les ingénieurs ou techniciens des découvertes, dans le domaine de la recherche pure surtout, pose des problèmes d'éthique et de morale à un degré d'intensité et de conséquence extraordinaires.

Ces instruments que l'on peut forger vont-ils être pour les hommes des instruments et des causes de bonheur ou de malheur ? de libération ou d'esclavage ? Pour répondre, étudions encore la finalité :

La technique n'est pas un but en soi : elle doit rester la servante de l'homme, et non le dominer. Dieu seul peut et doit dominer l'homme ! Dès que quelqu'un d'autre prend la place de Dieu, l'homme devient un esclave.

Vous bondissez, vous les jeunes qui luttez pour conquérir la technique et en faites le but de votre vie ? Méfiez-vous : si vous ne savez raison garder, votre conquête vous dominera et vous serez son esclave ! Il faut dominer sa conquête pour qu'elle soit utile et génératrice de mieux-être !

Pour que la technique reste au service de l'homme, il faut connaître la finalité de l'homme et celle de la technique et en fonction de ces finalités classer les valeurs et établir le programme d'action. Par exemple, celui qui étudie l'aménagement d'un territoire peut établir en vue de finalités différentes deux échelles de valeurs et deux programmes différents sinon opposés. Le but de son aménagement, c'est d'organiser l'instrument de la vie des hommes. Qui est l'homme ? quelle est sa fin dernière ? Suivant la réponse : le programme :

Programme idéaliste (économie humaine et divine)

1. Dieu. Les instruments de la religion et du culte.
2. La famille et l'école.
3. L'hygiène publique.
4. La sécurité publique.
5. L'utilité publique.
6. Le confort.

Programme matérialiste (économie du profit)

1. Le confort.
2. L'utilité publique.
3. La sécurité publique.
4. L'hygiène.
5. La famille.

Dans chaque activité l'ingénieur et l'architecte peuvent trouver des solutions différentes et même opposées, suivant la finalité fonctionnelle de l'instrument de vie ou de travail qu'ils élaborent.

On reconnaîtra l'ingénieur occidental digne de ce nom et de la source qui l'a nourri à ce qu'il choisit la finalité la plus lointaine, la plus définitive, et lui harmonise au mieux les finalités intermédiaires.

L'option de finalité est déjà l'option des valeurs et l'option du programme. L'option base l'action. Il s'agit de choisir juste en fonction de l'éternité heureuse.