

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 105 (1979)  
**Heft:** 8: SIA, no 2, 1979  
  
**Nachruf:** Bonnard, Daniel

### **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:** 16.03.2025

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

## Nécrologie

† Daniel Bonnard (1907-1979)

Le professeur Daniel Bonnard est décédé le 6 février 1979 après trois mois de rechute d'une maladie dont l'évolution ne devait plus guère laisser d'espoir à ses proches, mais qui lui permit toutefois, jusqu'à ses derniers jours, de suivre avec une attention soutenue l'évolution des institutions et des choses auxquelles il avait voué sa très riche carrière dont les lignes qui suivent retracent les traits essentiels.

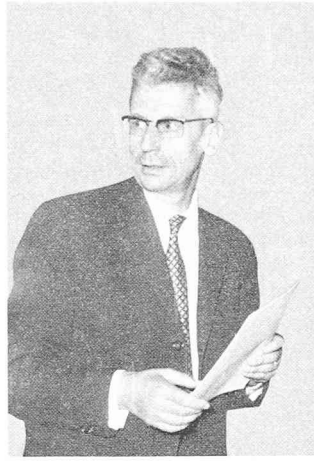
Fils d'un pasteur de campagne, issu d'une famille ayant donné nombre de théologiens et de juristes, Daniel Bonnard était devenu ingénieur par accident ou plutôt par amitié pour un camarade du collège de Morges, décidé avant lui à embrasser une carrière technique. Il avait de par son éducation une très grande bienveillance envers son prochain chez lequel il se refusait en toutes circonstances à soupçonner le mal ; il conservait en outre de ses origines un très vif intérêt pour les choses de la nature. Peut-être y a-t-il là une explication au fait que sa carrière professionnelle se soit orientée vers les questions que l'eau et les sols ne manquent pas de poser à tout constructeur.

Né à Vernand, près de Cheseaux, le 22 janvier 1907, Daniel Bonnard fit ses études secondaires classiques à Morges, puis au gymnase de Lausanne dans la section latin-mathématiques spéciales. Etudiant à l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne dès 1926, il y porta les couleurs de Zofingue et obtint son diplôme d'ingénieur constructeur en 1930.

Trois volets peuvent être distingués dans la carrière de Daniel Bonnard qui fut le chercheur et le professeur, le rédacteur d'un périodique technique et enfin l'un des fondateurs d'un bureau d'ingénieurs-conseils.

### L'enseignant

Après un bref passage dans le bureau d'étude du professeur Alfred Stucky, il retourne à l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne comme assistant, puis chef de travaux. Dès la création des Laboratoires d'hydraulique, puis de géotechnique, il prend part à leur développement. A cette époque tout, ou presque, était à faire dans le domaine des essais sur modèles hydrauliques et la géotechnique en était à ses débuts. Très vite les deux laboratoires s'affirment et leur réputation franchit nos frontières. Chargé de cours en 1940, Daniel Bonnard devient en 1946 directeur adjoint, puis plus tard directeur des Laboratoires d'hydraulique et de géotechnique. Nommé professeur extraordinaire en 1947 et ordinaire en 1956, il va consacrer l'essentiel de son temps à la



direction de ces instituts et à l'enseignement du *calcul hydraulique*, de la *géotechnique*, de l'*alimentation en eau* et de la *navigation intérieure*.

Le professeur Daniel Bonnard, dont l'enseignement et la personnalité furent particulièrement appréciés de ses étudiants, a eu le constant souci de développer les méthodes les plus modernes, notamment pour les travaux hydrauliques, en matière d'essais sur modèles réduits et, pour la géotechnique, en mettant au point, puis en diffusant les méthodes d'essais des sols tant sur le terrain qu'en laboratoire, cela avec des appareillages sans cesse perfectionnés.

Il a également servi les intérêts de l'Ecole polytechnique de Lausanne en qualité de président ou de conseiller de nombreuses sociétés ou commissions professionnelles, techniques et scientifiques. Parmi ses recherches et publications, il y a lieu de mentionner ici entre autres les études analytiques et expérimentales relatives à l'action des vagues sur les digues maritimes, des études sur les transports solides en suspension dans les rivières, l'examen attentif des sols et matériaux de fondation des chaussées, l'influence du gel sur la tenue des routes et des voies ferrées.

Par d'innombrables recherches non publiées ou expertises effectuées tant pour le compte de collectivités publiques que pour des constructeurs privés, le professeur Daniel Bonnard a voulu et su maintenir un contact constant entre les chercheurs et les praticiens ; les laboratoires qu'il dirigeait se devaient d'être aussi bien au service de la science que de la technique.

### Le rédacteur

C'est dès 1938 que Daniel Bonnard, alors jeune ingénieur, collabore à la rédaction du *Bulletin technique de la Suisse romande* dont il allait devenir par la suite rédacteur en chef, puis président du conseil d'administration. Il déploya dans ces fonctions des efforts considérables pour faire paraître quinzaine après quinzaine, et cela pendant plus de 30 ans, ce périodique. Il s'agissait, avec des moyens très ré-

duits, de permettre à ceux, notamment parmi les corps enseignant et les chercheurs, qui avaient quelque chose à publier, de le faire tout en tentant de satisfaire un cercle de lecteurs allant de l'urbaniste à l'ingénieur physicien en passant par le géomètre. Que de soirées et de week-ends Daniel Bonnard ne passa-t-il pas à relire, mettre en page, à susciter des vocations d'auteur, mais aussi à convaincre les sections et les membres de la SIA de l'impérieuse nécessité qu'il y avait à soutenir un périodique technique romand de haut niveau. Le président du *Bulletin technique de la Suisse romande* s'attacha par la suite pendant de nombreuses années à trouver une collaboration avec la *Schweizerische Bauzeitung*, organe en langue allemande de la SIA. Ce n'est que quelques semaines avant son décès qu'il eut le plaisir de voir sortir le premier numéro du nouveau périodique « *Ingénieurs et architectes suisses* », résultat d'un long processus de rapprochement auquel il avait largement contribué.

### Le patron

En 1954, après plus de 20 ans d'une carrière essentiellement universitaire, le professeur Daniel Bonnard était bien connu des milieux professionnels, par son enseignement, par ses recherches et publications et par sa fonction de rédacteur en chef. Nombreux étaient déjà ceux qui recouraient à ses conseils d'expert, cela plus particulièrement dans le domaine de la mécanique des sols et des travaux de fondation. C'est alors qu'il décida, à 47 ans, de fonder un bureau d'étude. Il le fit avec M. André Gardel, un de ses anciens élèves dont il avait pu apprécier très tôt les qualités de chercheur au Laboratoire d'hydraulique, qui était lui aussi un ancien collaborateur du professeur Alfred Stucky et qui allait également devenir, quelques années plus tard, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Les deux fondateurs de *Bonnard & Gardel ingénieurs-conseils S.A.* eurent, dès le début, le souci de sortir de ce qui avait été leurs spécialités communes, à savoir l'hydraulique et la géotechnique, cela tout en restant particulièrement sensibles aux problèmes posés par la production d'énergie. Il faut relever ici l'initiative prise par M. Bonnard en 1955 de constituer une communauté d'intérêt pour l'étude de l'énergie nucléaire, qui groupa bientôt une quinzaine d'entreprises et donna naissance en 1957 à *Energie Nucléaire SA*, société qui fut à l'origine du projet de la centrale expérimentale de Lucens et qu'il présida jusqu'en 1961. Si le professeur Daniel Bonnard ne put, de par ses obligations d'enseignant, de chercheur et de directeur d'instituts, consacrer qu'une faible partie de son temps à ce bureau d'étude, il n'y prit pas moins une part essentielle,

conduisant de nombreux mandats et expertises, présidant sa direction jusqu'en 1969 et son conseil d'administration dès sa fondation et jusqu'à sa retraite. Durant ces 23 années d'activité, il n'y eut aucun problème notable traité par le bureau qui ne lui fût soumis et à la solution duquel il n'apportât une contribution, souvent déterminante. Sa présence à la tête de la société d'étude assura l'épanouissement d'une amicale confiance entre les principaux collaborateurs, devenus des partenaires dès 1967 par la transformation du bureau en société anonyme.

Parmi les ouvrages à l'étude ou à l'expertise desquels le professeur Daniel Bonnard prit une part marquante dans ce cadre, on se doit de mentionner la digue d'Arnon de la Société Romande d'Electricité, la traversée de la plaine de l'Orbe par la route nationale N° 5, les fondations de nombreux autres ponts d'autoroute dont l'échangeur de circulation d'Ecublens, le tunnel routier de la place Chauderon à Lausanne, le bassin de radoub de la Compagnie Générale de Navigation à Ouchy, le tunnel autoroutier de Glion, les fondations du synchrotron à protons du CERN à Genève, les fondations des halles d'électrolyse d'aluminium à Steg.

### L'homme et l'ingénieur

Ce qui caractérisait la manière dont le professeur Daniel Bonnard abordait un problème technique était son souci d'en voir d'emblée tous les aspects, élargissant immédiatement le champ des solutions possibles ; laisser ainsi une plus grande place à l'imagination créatrice n'excluait ensuite nullement l'exactitude dans la définition de la solution et la rigueur dans l'appréciation de ses avantages ou de ses inconvénients. S'il était constamment préoccupé d'une exigente éthique professionnelle, il était aussi enclin à faire confiance aux jeunes, voulant que chacun ait la possibilité de réaliser ses ambitions.

Dans l'exercice de la profession d'ingénieur-conseil, le professeur Daniel Bonnard fut, comme ailleurs, un homme de jugement, cette qualité essentielle, si difficile à circonscrire, faite de pondération et d'harmonieux équilibre dans l'appréciation, mais aussi de clarté et de fermeté lorsqu'il le faut.

L'âge venant, le professeur Daniel Bonnard avait eu le souci de se retirer assez tôt, non pas tellement pour jouir d'une longue retraite qui fut malheureusement trop courte, mais surtout parce qu'il souhaitait le faire alors qu'il était encore en possession de toutes ses facultés. C'est ainsi qu'il renonça à ses charges à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne au printemps 1972, à la présidence du *Bulletin technique de la Suisse romande* en 1973 et, enfin, à la présidence de *Bonnard & Gar-*

del, ingénieurs-conseils SA au printemps 1977.

En reconnaissance des services rendus, Daniel Bonnard avait été nommé professeur honoraire de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, membre d'honneur de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) et de sa section vaudoise (SVIA), ainsi que de la Société suisse de mécanique des sols et des roches, enfin président d'honneur de Bonnard & Gardel, ingénieurs-conseils SA.

Daniel Bonnard fut un ingénieur heureux dans sa profession comme dans sa famille, ayant le constant souci de rester simple, honnête et bienveillant ; souhaitons que ce soit ce souvenir de l'homme qu'il a été qui reste dans la mémoire de ses confrères, de ses collaborateurs et de tous ceux qui ont eu la joie de le connaître.

A. G., M. B.

*Il est difficile d'ajouter quoi que ce soit à l'hommage rendu ci-dessus au professeur Bonnard, qui a dirigé le Bulletin technique de la Suisse romande pendant plus de quarante ans, comme rédacteur en chef ou à la tête du conseil d'administration. Nous*

*tenons toutefois à exprimer la profonde reconnaissance que nous ressentons pour un homme qui a su si bien allier les qualités du cœur aux dons de l'intelligence. Editer un périodique technique et scientifique est une tâche parfois ingrate, dans laquelle il n'existe pas de difficultés surmontées une fois pour toutes, d'adhésions définitivement enlevées. Dans les moments de passagère lassitude suscitée par de perpétuelles remises en question, nous avons trouvé un exemple réconfortant dans la façon remarquable dont le professeur Bonnard a su diriger notre périodique, notamment au cours des difficiles années de la dernière guerre ; de plus, nous savions que nous trouverions en tout temps auprès de lui conseils précieux et appui sans réserve. Cet intérêt constant pour notre revue témoignait d'un souci de mettre les connaissances au service de la collectivité, de s'engager et d'inciter les autres à s'engager pour le bien de tous. Aujourd'hui, si nous sommes cruellement privés d'un appui efficace et bienveillant, nous en sommes d'autant plus liés par une tradition exigeante et par le souvenir d'un homme de bien et de science.*

Rédaction

recherche et le développement et qui désirent se perfectionner dans les méthodes et les techniques du traitement statistique des grands échantillons. L'enseignement est conçu en vue d'applications directes dans des domaines tels que : météorologie, hydrologie, protection de l'air, des eaux, du sol, mécanique des fluides turbulents, production d'énergie, etc. Il sera donné en anglais par le professeur H. S. Seal, Département de Mathématiques de l'EPFL, anciennement chargé de cours aux Départements de biologie et de statistique de l'Université de Yale (USA).

**Programme général :**

1. Analyse multivariée discrète (avec modèle logistique linéaire).
2. Séries temporelles (modélisation, analyse spectrale).
3. Analyse multivariée (régression linéaire multiple — composantes principales — classification).

Les cours auront lieu le jeudi après-midi tous les 15 jours à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Les participants disposeront ensuite de deux ou trois mois pour la réalisation et la présentation d'un mémoire final personnel qui conduira à la remise d'un certificat de 3<sup>e</sup> cycle. Cours de rappel : 20 septembre, 4 et 18 octobre 1979.

**INSCRIPTION :** Les candidats *Inscription :* Les candidats sont priés de s'adresser d'ici le 31 août 1979 à l'adresse suivante : Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Chaire de la mécanique de la turbulence, « Cours de spécialisation en statistique », 33, av. de Cour, 1007 Lausanne, tél. 021/47 35 63 - 47 35 62.

Ils recevront un document d'information accompagné d'un bulletin d'inscription. Finance de cours : Fr. 100.—.

**Bibliographie**

**1 maison solaire, 30 solutions**

Choix et présentation : Alain Garnier. Edition Georgi, 1813 Saint-Saphorin. Environ 150 pages, relié, 21 x 30 cm oblong, 87 planches.

Le premier concours d'architecture solaire a eu lieu l'automne passé à Yverdon sous les auspices de l'Institut de recherche sur l'environnement construit de l'EPFL. Quatre personnalités du domaine de l'architecture solaire expriment leurs points de vue dans cet ouvrage et trente concurrents présentent leurs projets.

La maison solaire, énergétiquement saine, qui utilise au mieux les conditions bioclimatiques locales, est un des objectifs du retour actuel aux technologies douces, soucieuses des intérêts de l'homme et de la nature.

La problématique solaire est à l'avant-garde d'un nouveau mode d'expression architectural satisfaisant à la fois aux impératifs du confort moderne et à ceux d'une utilisation raisonnable de nos ressources naturelles.

*Une maison solaire — 30 solutions* présente, analyse et commente les projets dudit concours et servira donc de source d'information et d'inspiration riche en enseignements tant aux architectes et ingénieurs qu'aux pouvoirs publics et maîtres d'ouvrages divers...

L'ouvrage est en souscription jusqu'au 1<sup>er</sup> juin 1979, au prix de Fr. 39.—.

Le prix après publication sera de Fr. 45.—.

**Exercices commentés de Fortran**

par M. Thorin, 2<sup>e</sup> édition revue et augmentée. — 1 vol. 13,5 x 21 cm, 120 pages, Editions Masson, Paris 1978. Prix : broché snolin 52 fr.

Pour apprendre le Fortran et l'utiliser correctement, il faut surmonter trois difficultés majeures :

- assimiler la syntaxe élémentaire, dont il faut bien admettre qu'elle n'est ni naturelle ni cohérente ;
- puis approfondir ces connaissances de base sans se perdre dans un dédale de spécifications et de recettes ;
- surtout, acquérir une bonne méthode d'élaboration des programmes qui apparait par l'expression logique et libre de la pensée, le rôle du Fortran restant celui de support et non de fil directeur.

Ce livre doit servir, à chacun des stades précédents :

- au débutant, en proposant des exercices nécessaires, et que l'expérience démontre suffisants, pour assimiler les bases de la syntaxe ;
- à celui qui veut dépasser ce stade, en donnant des conseils pour approfondir la matière sans rétrécir le champ de vision ;
- enfin, en expliquant comment analyser et programmer non pas intuitivement, mais le plus correctement possible, la méthode choisie étant l'analyse arborescente (« structured programming »).

Le volume, réédition revue et augmentée d'un petit ouvrage que le public a apprécié, peut servir de support à un cours oral ou bien s'utiliser conjointement à une documentation de constructeur. Il fournira aussi aux vétérans de Fortran l'apport concret des méthodes modernes d'analyse, et facilitera aux passionnés des langages modernes l'utilisation de cet outil.

**EPFL**

**Cours postgrade « Pays en développement »**

Du 7 mai au 30 juin 1979, l'EPFL organise son premier « Cours postgrade sur les pays en développement ».

Ce cours vise à accroître notre connaissance des pays en voie de développement, à sensibiliser les participants aux attitudes et comportements nécessaires pour une coopération fructueuse, enfin d'offrir une préparation à la collaboration multidisciplinaire permettant de situer la technologie, son adaptation et son application au contexte spécifique des pays concernés.

Par des cours, séminaires et colloques, les enseignants aborderont les thèmes suivants :

- histoire et développement
- facteurs culturels et caractéristiques des pays en développement
- relations internationales
- planification nationale
- développement rural
- développement urbain
- technologies appropriées
- conditions d'intervention et évaluation des projets.

Tous ces thèmes constituent autant d'unités thématiques dont la responsabilité sera assumée soit par un professeur de l'Ecole, soit par des enseignants extérieurs, appartenant en particulier à l'Institut universitaire d'études du développement (IUED - Université de Genève), qui avec la direction de la Coopération au Développement et de l'Aide humanitaire (DAD-Berne) sont les deux organisations

offrant leur concours pour cet enseignement postgrade.

A relever encore que ce premier cours postgrade sur les pays en développement est ouvert aux ingénieurs et architectes diplômés et aux personnes ayant un titre jugé équivalent. Pour suivre le cours, il faut s'annoncer jusqu'au 1<sup>er</sup> avril 1979, à la Direction du cours postgrade sur le développement, Chaire d'urbanisme, Département d'architecture EPFL, 12, av. Eglise-Anglaise, 1006 Lausanne.

Informations complémentaires : Service de presse et d'information de l'EPFL (tél. 021/27 29 02) ou le professeur Roland Crotaz, vice-président de l'EPFL (tél. 021/47 21 04 - 27 78 36).

**Cours de spécialisation en statistique (3<sup>e</sup> cycle)**

Lausanne, 25 octobre 1979 - 22 mai 1980

La 3<sup>e</sup> session de ce cours aura pour thème :

*Les méthodes et modèles statistiques orientés vers les applications dans les domaines de la géophysique et des sciences de l'ingénieur.*

Elle sera organisée par la Chaire de la mécanique de la turbulence et le Groupe EPFL-Institut suisse de Météorologie sur l'environnement atmosphérique, avec la collaboration du Département de Mathématiques de l'EPFL.

Ce cours s'adresse aux ingénieurs engagés dans la pratique, la