

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 105 (1979)
Heft: 26: SIA, no 6, 1979

Sonstiges

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: 25.02.2026

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

Bibliographie

- [1] L. BERGMAN : *Energy and economic growth in Sweden*. EFI, Stockholm, February 1977.
- [2] M. CHERIF : *Revue de quelques méthodes de décentralisation de la planification*. Note 12, août 1977, note interne au Dulbea.
- [3] G. DANTZIG and P. H. WOLFE : *The decomposition algorithm for linear programs*. Econometrica, vol. 29, 1961.
- [4] G. DANTZIG and S. C. PARikh : *On a PILOT Linear Programming Model for assessing physical impact on the economy of a changing energy picture*. Technical report vol. 75-14, 1975, Department of Operations Research, Stanford University, Stanford, CA.
- [5] C. R. GLASSEY et al. : *A linear economic model of fuel and energy use in the United States*. California University, Berkeley, California, December 1975.
- [6] L. M. GOREUX and A. S. MANNE : *Multi-level planning : Case studies in Mexico*. North-Holland, 1973.
- [7] Y. GUILLAUME : *Modélisation du système énergétique belge. Présentation des principaux axes de recherche et d'un premier modèle d'essai*. Cahiers Economiques de Bruxelles, n° 78, 1978.
- [8] J. KORNAI : *Mathematical planning of structural decisions*. North-Holland, 1975.
- [9] T. H. LIPTAK : *The general model of 'Two-level planning' : Two-level programming*. In J. Kornai (ed.) : « Mathematical planning of structural decisions », North-Holland, 1975.
- [10] E. MALINVAUD : *Decentralized procedures for planning*. In E. Malinvaud and M. O. L. Bacharach (eds.) : « Activity analysis in the theory of growth and planning », Mac Millan, 1967.
- [11] S. C. PARikh : *Analyzing U.S. Energy options using the Pilot Model*. Technical Report Sol 76-27, 1976, Department of Operations Research, Stanford University, Stanford, CA.
- [12] J. F. SHAPIRO : *Steepest ascent decomposition methods for mathematical programming*.
- [13] R. STONE : *Linear expenditure systems and demand analysis : an application to the pattern of British demand*. The Economic Journal, 64, 1954.
- [14] H. THEIL : *Theory and measurement of consumer demand*. Vol. 1, North-Holland, 1975.
- [15] F. THYS, P. VAN ROMPUY et L. DE COREL : *Rena. Un modèle économétrique pour l'élaboration du Plan 1976-1980*. Bureau du Plan, Bruxelles, 1973.
- [16] A. TONNET : *Approche économétrique des substitutions inter-énergétiques dans la consommation domestique en Belgique*. Cahiers Economiques de Bruxelles, n° 73, 1977.
- [17] M. WEITZMAN : *Iterative multilevel planning with production targets*. Econometrica, vol. 38, 1970.
- [18] Y. YOUNES : *Indices prospectifs quantitatifs et procédures décentralisées d'élaboration des plans*. Econometrica, vol. 40, 1972.

Industrie et technique**Les coûteux dommages de construction devraient pouvoir être évités**

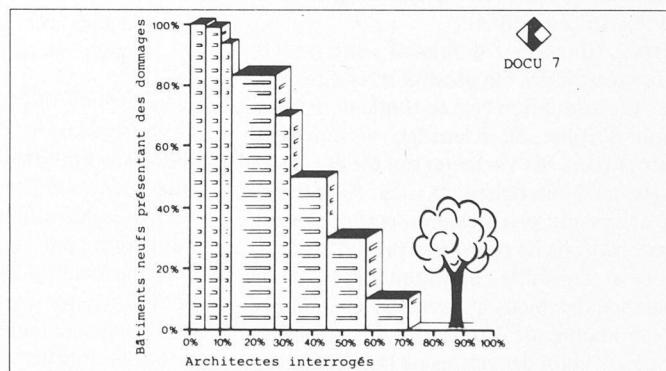
Une enquête réalisée à la demande de la Documentation suisse du bâtiment auprès de 627 bureaux d'architectes suisses a révélé que les vices et dommages de construction sont un problème à prendre au sérieux. Ces dommages sont généralement de l'ordre de 1 à 5 % du coût de construction total, ce qui représente une somme de 0,2-1 milliard de francs par rapport au volume annuel de constructions qui s'établit approximativement à 20 milliards de francs suisses. En matière de dommages, les points faibles caractéristiques sont les façades (65 %), la toiture (47 %), ainsi que les fenêtres et les balcons. Sur le plan des valeurs et coefficients physiques, ce sont l'isolation acoustique (46 %), l'isolation thermique (46 %), et la barrière de vapeur (39 %) qui

occasionnent le plus de soucis. L'enquête a mis en évidence qu'un dommage n'est pas forcément dû qu'à une seule et unique cause, mais peut avoir pour raisons principales : l'« emploi d'une main-d'œuvre non qualifiée », une « direction des travaux laissée à désirer », un « manque de contrôle au chantier » ainsi que « des erreurs au stade de l'étude du projet ». 31 % des architectes interrogés se plaignent en outre d'une qualité insuffisante des produits et matériaux livrés. On relève enfin ce qui, au premier coup d'œil, peut paraître étonnant, que la récession a eu un effet plutôt positif sur la qualité des ouvrages (65 % des architectes sont de cet avis). Les vices et dommages de construction pourraient être évités à l'avenir par l'application d'un ensemble de mesures axées sur les centres de gravité suivants :

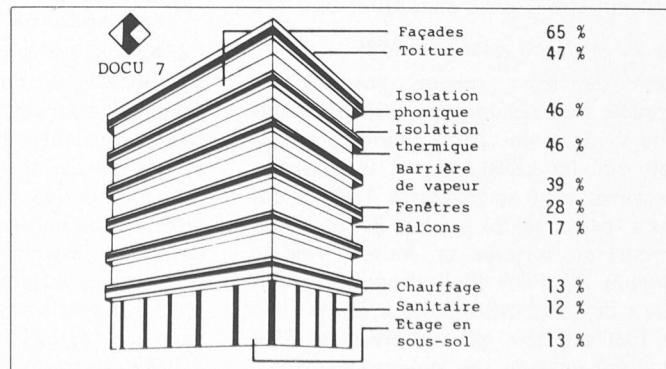
- Amélioration de la formation et du perfectionnement des professionnels et des travailleurs du bâtiment (61 %).

- Allégement de la pression sur les délais (60 %).
 - Meilleure information sur les points faibles du bâtiment et publication accrue de résultats de recherche relatifs aux dommages survenus (59 %).
- L'enquête de la Documentation suisse du bâtiment a par ailleurs révélé que les dommages sont une source non seulement de frais, mais aussi de difficultés considérables en ce qui concerne leur règlement. Plus de la moitié des architectes interrogés signalent que dans 10 % des cas, il n'est même pas possible de parvenir à un accord durant le délai

de garantie. Du point de vue du planificateur, il faut en rechercher la raison dans le fait que la garantie profite unilatéralement aux fournisseurs. Il n'est dès lors pas étonnant que la moitié environ des architectes considèrent que les fabricants de matériaux de construction, fournisseurs ou exécutants ne sont pas suffisamment disposés à coopérer mais profitent plutôt de cette situation. C'est pourquoi la majorité des architectes est en faveur de l'institution d'un tribunal national d'arbitrage paritaire, mais non d'une institution de droit public. (ieps)



Les dommages sont coûteux



Pourquoi des dommages se produisent-ils ?