

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 107 (1981)  
**Heft:** 26

## 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:** 17.02.2026

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

européens de grande taille différente ou d'évaluer l'évolution de la consommation de son immeuble même s'il y a eu des agrandissements, par exemple.

Le *contrôle continu* est de ce fait un contrôle hebdomadaire, voire journalier. Il s'applique d'abord à la consommation d'énergie de chauffage, mise en relation avec la température moyenne extérieure. Il s'applique aussi aux consommations d'électricité, d'eau potable froide ou chaude, aux durées d'enclenchement des appareils, etc. Le contrôle continu permet de déceler des anomalies, de doser des consommations imposées.

## 7. Le plan de travail

Conduire les installations et les maintenir en état pour assurer des prestations régulières tout en économisant l'énergie achetée, telle est la mission de l'exploitant.

Des interventions touchent ainsi aux quatre domaines déjà cités: la consommation, les équipements, les prestations et l'enveloppe.

L'exploitant est occupé en priorité par les *équipements*, mais la conduite et

l'entretien ne sont pas un but en soi. Le but authentique est d'assurer les *prestations* attendues par des utilisateurs. L'analyse des prestations est ainsi indissociable de la conduite des installations (fig. 3).

Le contrôle des *consommations* vise à informer l'exploitant sur le comportement énergétique de son champ d'activité.

La conduite et le maintien en état des installations sont ainsi déterminés non seulement par des raisons techniques, mais aussi par les contrôles de consommation et de prestation.

L'*enveloppe* abrite les locaux, les espaces conditionnés, les activités, les équipements. L'exploitant doit connaître les défauts de l'enveloppe qui perturbent ses prestations.

Dans chacun de ces domaines, les *activités continues* sont préparées par un *état initial* et ponctuées par des *bilans périodiques*.

L'*état initial* apporte une première connaissance générale du champ d'activité de l'exploitant: quels sont les équipements et que consomment-ils, que font les utilisateurs et où sont-ils?

Les *activités continues* font le travail habituel de l'exploitant au rythme journalier.

lier, hebdomadaire ou mensuel. Ce sont la conduite des installations, les contrôles, le maintien en état, etc. (fig. 4).

Le *bilan périodique*, annuel en principe, donne du recul, une vue d'ensemble de tous les travaux de l'exploitant, afin qu'il situe mieux l'importance des problèmes et des priorités.

Le travail de l'exploitant s'affine par approximations successives, il est illusoire de vouloir tout optimiser en une saison. L'évaluation des résultats par le contrôle des consommations et le bilan périodique permet, en fixant de nouveaux objectifs, de relancer la démarche d'amélioration thermique.

### Adresses des auteurs

Charly Cornu, ingénieur,  
Service d'exploitation  
de l'EPFL Ecublens,  
1015 Lausanne

Niklaus Kohler, architecte, EPFL-LMP,  
ch. Bellerive 32, 1007 Lausanne

François Vuille, ing. ETS, EPFL-IENER  
Ecublens, 1015 Lausanne

Prochain article: *L'utilisation du contrôle continu des consommations pour la réception d'un bâtiment*.

leur appartement; en ville, les prix de l'immobilier sont très élevés. Récemment, l'architecte responsable de l'édition d'une ville a fait remarquer que cette tendance est juste en soi; mais ne faudrait-il pas pourtant lutter contre cette évolution? En ville, en effet, les petits propriétaires individuels disparaissent au profit d'une propriété foncière concentrée dans les mains de personnes morales, cela surtout parce que des plans de zone trop denses et des constructions trop élevées sont admis pour remplacer les bâtiments actuels plus petits. Cependant, lorsque des maisons encore en bon état sont démolies, elles sont remplacées par de nouveaux bureaux et logements qui sont très chers. Des personnes habitant le quartier depuis des années, voire des décennies sont déracinées, déplacées et le nombre des personnes qui appellent leur maison leur chez soi se restreint de plus en plus. L'architecte en question a ajouté qu'à son avis le meilleur moyen de promouvoir la propriété individuelle en ville était de retravailler les plans de zone qui autorisent la construction d'immeubles plus élevés que l'état actuel. Il serait certainement judicieux de réfléchir pour voir si cette opinion peu conventionnelle n'est pas précisément la bonne. Dès lors, il y aurait lieu d'encourager une construction modérée de logements dans les quartiers aérés et bien conservés. A défaut de le faire, on risque de les abîmer irrémédiablement et de mettre en péril la propriété individuelle plutôt que de la promouvoir.

ASPN

## Actualité

### Une plongée de 2,3 millions de dollars

Des plongeurs norvégiens et étrangers vont pour la première fois, en Norvège, descendre à une profondeur de 500 m. Cette plongée coûtera 2,3 millions de dollars et se fera dans une chambre pressurisée à l'Institut norvégien de technologie sous-marine (NUS) de Bergen. Le but de ce projet est d'augmenter la sécurité en mer du Nord. Les plongeurs resteront sous pression pendant 33 jours, du 15 octobre au 17 novembre. Ce qui rend cette plongée différente de celles effectuées jusqu'ici est que les six plongeurs effectueront périodiquement des exercices physiques pénibles, des essais et des opérations de travail. On a attaché la plus grande importance à simuler des conditions similaires à celles rencontrées en mer du Nord, et les opérations de travail seront du genre de celles devant être résolues sur les installations pétrolières.

Une des principales questions auxquelles on espère obtenir une réponse est de savoir si le matériel répond aux besoins, et si l'on constate que ce n'est pas le cas, comme on le craint actuellement, il faudra développer de nouveaux systèmes de plongée avant de pouvoir envoyer les plongeurs à de grandes profondeurs en mer du Nord.

On attachera également beaucoup d'importance à l'aspect médical, et l'on procédera à l'essai de différents types de

gaz de respiration qui selon les chercheurs devraient résoudre le problème du travail par grandes profondeurs.

Les six plongeurs qui participeront à ces essais sont prêtés par les différentes compagnies de plongée opérant en secteur norvégien de mer du Nord.

(norinform)

### Encouragement de la construction et de l'accession à la propriété de logements

Ces dernières années, un grand nombre de maisons familiales à un logement ont été construites dans les communes suburbaines, voire dans les grandes banlieues. Lorsqu'on conserve son emploi en ville, mais que la villa que l'on habite est située loin de tout moyen de transport public, il est alors indispensable de se rendre à son travail en utilisant son automobile. La population des villes se défend, toutefois, toujours plus vigoureusement contre ce surcroît de circulation et s'oppose au partage de ces autos dans les rues de quartier. Prolonger les lignes de transports publics jusqu'aux zones de villas qui sont déjà situées dans la campagne ne serait guère rentable du point de vue économique. Autant certaines communes cherchent à obtenir l'installation de pendulaires sur leur territoire, autant ne sauraient-elles ignorer les problèmes délicats qui naissent de la distance séparant le domicile du lieu de travail.

Nombreux sont ceux et celles qui désirent construire ou acquérir leur villa ou