

Zeitschrift:	Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat
Herausgeber:	Société de communication de l'habitat social
Band:	64 (1991)
Heft:	7-8
Artikel:	La motion Henri Payot
Autor:	Dresco, Jean-Pierre
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-129195

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

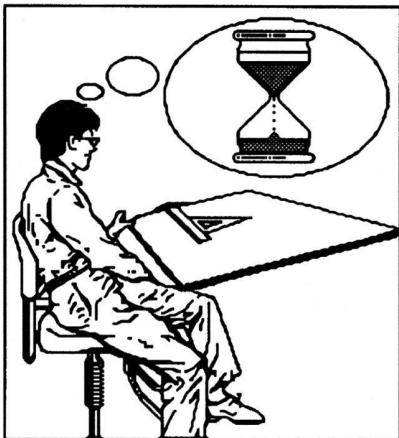
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 09.12.2025

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



Une enquête européenne indique que près de la moitié des défauts dans la construction sont dus à une conception erronée. La durabilité devrait donc être assurée dès la conception du projet.

une science dont les fondements sont posés à la fin des années 60 déjà notamment par Gérard Blachère : «Ainsi cette science existe, elle doit être connue des utilisateurs et il appartient aux chercheurs de la perfectionner»¹.

Une science à perfectionner en effet car nous sommes bien loin de la maîtrise de la durabilité des produits industriels. Nul n'est surpris de remplacer périodiquement «son» pot d'échappement, pneus, plaquettes de freins, embrayage, quelques ampoules électriques ou autres balais d'essuie-glace. Assurer une durabilité décennale à ces éléments de l'automobile serait une fantaisie coûteuse et dérisoire. L'éphémère est résolu élégamment par la production de pièces de rechange, la facilité de les remplacer et... l'élimination de ces déchets. Dans le bâtiment il n'est rien: tel enduit se décolle, telle peinture s'écaillle, tel béton se fissure suite à la corrosion de ses armatures et nous disposons rarement de pièces de rechange, de service après vente, d'atelier de réparation et... de bennes ou de décharges assez vastes!

Certes, comparaison n'est pas raison : la voiture est un produit de série, industrialisé alors que nos bâtiments artisanaux sont fabriqués au mieux à quelques exemplaires. Ces choix séculaire sont-ils toujours fondés? Ne devrait-on pas concevoir les bâtiments de telle sorte que leurs fenêtres puissent être remplacées sans échafaudages, les moquettes sans toucher à la chape, les canalisations sans éventrer les murs? Ne pourrait-on pas réduire à quelques dizaines de modèles le nombre infini de fenêtres, de portes, de panneaux produits actuellement sur mesure. Passer en quelque sorte du cousu main au prêt-à-porter? Ceci est une autre affaire!²

Il n'est reste pas moins que la durabilité des constructions actuelles a en

effet quelque chose d'imprévisible et d'inquiétant. Les coûts de rénovation ou la démolition prématuée de bâtiments récents nous font craindre le pire pour ceux qu'on érige aujourd'hui. La démolition imminente du fleuron de la Communauté européenne, le Berlaimont à Bruxelles qui abrite 3500 fonctionnaires depuis à peine 25 ans a de quoi inquiéter : et si tous ses contemporains étaient comme lui, incurable?

Comme nous le verrons dans ce numéro d'Habitation, imprévoyance ne veut pas dire fatalité. De nouveaux outils permettant de planifier l'entretien et la maintenance³, de rénover les bâtiments et de corriger les erreurs de construction et même de prévoir la durabilité dès la conception de l'ouvrage⁴, sont en préparation ou déjà opérationnels. Il ne tient qu'aux utilisateurs d'empoigner ces outils et aux chercheurs de les parfaire. « Il est réellement possible d'adopter dans le bâtiment la même attitude intellectuelle que dans les autres industries (...) la science nous fournit déjà suffisamment de moyens pour poser le problème, en analyser les données, cribler les solutions»¹.

François Iselin

LA MOTION HENRI PAYOT

M

le député Henri Payot développait, en février 1987, une motion qui portait «sur l'analyse des dépenses d'entretien en regard de la conservation du patrimoine cantonal». M. Payot posait ainsi en termes très clairs la question de l'équilibre entre les investissements consentis par l'Etat et les moyens qu'il mettait à disposition pour en assumer la maintenance ultérieure. Ce souci rejoignait celui des responsables du Service des bâtiments qui constataient, année après année, que les crédits accordés ne permettaient pas de faire face à toutes les requêtes et que les techniques d'évaluation ne dépassaient pas le simple bon sens et l'expérience pratique des collaborateurs du service.

De ce fait, la motion Payot fut ressentie positivement car elle touchait un point fondamental de notre cahier des charges et elle nous obligeait à approfondir un domaine pour lequel nous n'avions à ce jour pas trouvé de méthode d'aide à la décision.

Il faut néanmoins rappeler que les soins apportés au patrimoine cantonal ont considérablement évolué depuis le début des années septante, date de réorganisation du Service des bâtiments. Un chapitre introductif de la réponse du Conseil d'Etat au Grand Conseil, élaboré en automne 1990, faisait le point à ce sujet :

Le parc immobilier de l'Etat est aujourd'hui composé de 1311 bâtiments pour une valeur incendie totale de Fr. 2'380'806'552.—, à l'indice du jour.

Les investissements et les budgets d'entretien ont fortement évolué notamment ces dix dernières années. Les quelques chiffres suivants donnent une idée des engagements consentis de 1980 à 1990.

Le contenu de la rubrique 612 (entretien des bâtiments) n'est pas homogène; elle comprend, en vrac, des abonnements de contrôle (brûleurs, ascenseurs, etc.) de l'entretien courant, des modifications

¹ Blachère G., «Savoir bâtir», Eyrolles, Paris 1966. Gérard Blachère était à l'époque le directeur du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)

² Iselin F., «Quelles technologies pour la construction de logements», Habitation 5/1990

³ Office fédéral des questions conjoncturelles, «Le guide de maintenance», OC-FIM, Berne mai 1991.

⁴ Voir l'article «Un logiciel pour prévoir la durabilité» dans ce numéro.

d'aménagement ou de dispositions, des modernisations d'installations, de la rénovation lourde, etc.

Le système actuel de gestion financière ne ventile pas ces différentes catégories mais on a pu déterminer ces dernières années un certain nombre de tendances qui explique l'augmentation générale des budgets sans que l'on soit assuré que la maintenance proprement dite des bâtiments soit garantie de manière à ce qu'ils ne se déprécient pas :

- *L'extension de la réglementation a pour conséquence de multiplier les contrôles obligatoires : chauffage, ventilation, eaux usées, ascenseurs, détections en tout genre, et d'imposer des mises à jour d'installation, notamment électrique. Les nouvelles normes disposent aussi des compléments d'isolation phonique et thermique*

- *L'organisation des services administratifs et techniques subit des mutations de plus en plus rapides qui ont pour conséquence de fréquents réaménagements de leurs locaux et de leurs installations. Cette tendance qui est notée dans tous les domaines, aussi bien publics que privés, est également liée à la révolution informatique dont le coût élevé d'infrastructures a de nombreuses conséquences indirectes sur les immeubles, par exemple renforcement électrique, climatisation, passage de câbles, etc. Quelques sondages statiques montrent que la part financière dévolue aux transformations (à l'exclusion de l'entretien proprement dit) se monte aujourd'hui à environ 50% du budget.*

- *Les bâtiments réalisés depuis la dernière guerre sont de qualité technique très variable et leur maintenance s'avère très lourde.*

- *La technicité se développe dans tous les secteurs, avec des durées d'amortissement courtes, dues aussi bien à la perte de fiabilité physique qu'à l'obsolescence des systèmes.*

- *Le coût de l'entretien même est plus élevé en période de surchauffe où les entreprises dirigent leur potentiel vers des bénéfices moins aléatoires.*

- *On commence vraisemblablement à ressentir les effets de la hausse des taux hypothécaires qui touchent aussi les entreprises de construction.*

Parallèlement à l'évolution des crédits, les techniques de maintenance se sont considérablement précisées. La mesure essentielle fut de procéder à une ventilation des interventions de manière à distinguer les travaux courants répétitifs de ceux à exécuter tous les dix, vingt, cinquante ans ou plus. Dès 1977, le Conseil d'Etat et le Grand Conseil admettaient que d'importants chantiers de rénovation apportaient une plus-value immobilière ce qui justifiait l'introduction de crédit dans le budget d'investissements.



La réponse du Conseil d'Etat à la motion Payot donnait quelques indications sur les méthodes pratiquées actuellement par le Service des bâtiments :

Les services constructeurs, et notamment celui des bâtiments, font depuis une vingtaine d'années un effort considérable pour améliorer la connaissance des objets dont ils ont la charge d'entretien. Comme en médecine, la politique la plus efficace est la prévention, laquelle n'est imaginable que sur la base de moyens descriptifs aussi précis que possible des immeubles et de leurs composantes. Or, ces données manquent de manière générale, ce qui condamne les responsables de la gestion à procéder empiriquement en se fondant sur leur expérience professionnelle et celle de leurs collaborateurs. La situation s'est améliorée par l'établissement de dossier réunissant par bâtiment le maximum d'indications en particulier de plans, de photos, de rapports de dégradation, etc.

Les nécessités d'intervention et d'entretien s'obtiennent par plusieurs sources :

- *par les collaborateurs des services constructeurs qui établissent des constats sur place;*
- *par les utilisateurs des immeubles qui constatent des dégâts ou des déperissements;*
- *par le Service des gérances qui est lui aussi en étroit contact avec les exploitants.*

Les budgets correspondants s'établissent en qualifiant les travaux requis selon des ordres de priorité et, dans certains secteurs (les cures par exemple), d'après une planification à plus long terme. Ces exercices de programmation annuelle permettent enfin de mettre en corrélation les requêtes avec les moyens financiers fixés par le budget général.

Des méthodes aussi empiriques, basées essentiellement sur le bon sens et les qualités professionnelles de ses gestionnaires, ne donnent pas les paramètres montrant l'évolution générale d'un parc immobilier aussi important que celui d'un canton. Il devient indispensable

pour ce faire d'adopter des systèmes plus complexes, comme ceux suggérés plus loin en réponse à la motion de M. le député Payot. Ceci va impliquer quelques moyens supplémentaires qui restent toutefois très modestes par rapport aux enjeux financiers globaux.

Un autre sujet crucial pour un service public, sous-entendu dans les questions de M. Payot, est celui des moyens humains nécessaires à la bonne réalisation des opérations de maintenance. Il était en effet exclu d'imaginer que le nombre de collaborateurs pouvait augmenter proportionnellement à la valeur des nouveaux immeubles réalisés chaque année; le seul moyen pour échapper à cette règle fut le recours à des bureaux privés qui prirent en main l'entretien complet de bâtiments ou d'ensemble d'immeubles. Dans la majorité des cas, les bureaux d'architectes ayant réalisé l'immeuble acceptent ensuite d'en assumer la maintenance.

Ce procédé a le grand avantage d'assurer la sauvegarde des qualités techniques et esthétiques d'une construction, mais il rend plus délicate la coordination administrative de l'entretien. Les expériences du Service des bâtiments sont à ce sujet en général positives et le système s'étend aujourd'hui à plusieurs dizaines de ces mandats particuliers.

Le revers de la médaille pour le maître de l'ouvrage est le coût de ces contrats dont la couverture financière amenuise les crédits destinés à la maintenance proprement dite. Je reste personnellement persuadé que ce partage des tâches entre service public et bureaux privés est une garantie contre les phénomènes d'habitude dus à la répétitivité de certaines tâches.

On peut remarquer, dans les graphiques relatifs au budget ordinaire, la part croissante réservée à ces mandats qui avoisinent aujourd'hui Fr. 3'000'000.- par an.



La réponse à la motion Payot ne pouvait bien sûr s'imaginer que par des propositions concrètes de nouvelles méthodologies. Ces dispositifs sont également décrits dans la réponse du Conseil d'Etat :

Les membres de la Commission parlementaire avaient suggéré que les études nécessaires aux réponses à la motion soient confiées à des experts extérieurs à l'administration, ce qui correspond d'ailleurs à une pratique très généralisée du DTPAT.

Le Service des bâtiments commença par prendre contact avec d'autres administrations cantonales et fédérales ainsi qu'avec d'importantes gérances d'immeubles. Il s'avéra très vite que tous connaissaient les mêmes difficultés d'appréciation de leur gestion et qu'ils étaient favorables à la recherche de modèles applicables pour eux.

Ces premiers résultats négatifs confirmaient la complexité du sujet et la nécessité d'opérer une recherche élargie; pour ce faire, le DTPAT requit la collaboration de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne qui s'intéressait également à cette importante question dans le cadre de l'enseignement de l'architecture. N'ayant pas de cellule de recherche adéquate, l'EPFL créa le «Groupe de recherche durabilité et maintenance des bâtiments» rattaché à l'Institut des techniques du bâtiment, sous la responsabilité de M. Jean-Marie Plancherel, architecte.

La première partie de la recherche consista en une enquête systématique des travaux réalisés ou en cours dans ce domaine. Les résultats de l'analyse effectuée auprès des principaux instituts des pays occidentaux confirmèrent l'intérêt envers ce problème et mettent en relief les difficultés de l'appréhender. Il vaut la peine de mentionner quelques considérations essentielles émanant de ces diverses sources.

- *L'accroissement rapide du parc immobilier aura des conséquences en coût de maintenance qu'il s'agit d'intégrer dès le départ au budget futur.*
- *Il manque partout des statistiques utilisables sur les coûts réels d'entretien et sur leur définition précise.*
- *Des modèles théoriques ont été élaborés mais sont inutilisables sans l'introduction détaillée des données réelles des bâtiments.*
- *De premières expériences d'analyses fines sont effectuées dans plusieurs pays, Angleterre, France, Allemagne, Etats-Unis, en particulier dans le secteur du logement.*
- *Les composantes des bâtiments sont très hétéroclites et peu répétitives, ce qui fait de chaque immeuble un cas particulier.*
- *Les méthodes nouvelles devraient aider les constructeurs à choisir les matériaux et leur assemblage en fonction de leur comportement futur dans le temps.*
- *Plusieurs travaux mettent en relation*

le coût à neuf d'un bâtiment et les sommes nécessaires à son entretien; ces dernières évoluent selon le vieillissement de la construction. On trouve en France (CSTB) des valeurs de 1,34% (annuel) pour des immeubles de 17 ans et 2,07% pour un âge de 33 ans. L'exercice devient plus périlleux pour des immeubles plus anciens. Une autre étude du Canton de Zurich cite un chiffre moyen de 1,5%, etc.

- Un institut allemand a établi par partie de bâtiment les frais d'entretien en 80 ans, en pourcentage du coût initial. Ceci donne des résultats surprenants comme 716% pour la couverture et 200% pour le chauffage, etc.

- Le Service des bâtiments du Canton de Zurich a mis au point et utilise depuis quelques années une méthode d'évaluation des coûts d'entretien basée sur des estimations statistiques simplifiées.

La première phase de la recherche aboutit au début de 1989 à une double conclusion :

1. Une méthode «internationale» et techniquement satisfaisante n'existe pas encore et il devient indispensable que l'EPFL œuvre à sa mise au point. Des propriétaires immobiliers importants comme les cantons, la Confédération et les grandes villes devraient y participer financièrement et en mettant à disposition des applications d'essai.

2. En attendant qu'une méthode générale devienne opérationnelle, il s'agit de choisir un système aussi simple que possible qui donne des fourchettes financières permettant d'apprécier la situation actuelle et de répondre par la même occasion aux préoccupations du motionnaire. Le système imaginé par M. Schröder du Service des bâtiments du Canton de Zurich répond à ces critères.

Depuis lors, les études se sont poursuivies sur ces deux plans qui deviendront à terme complémentaires.

Une collaboration étroite s'est établie sous la direction de l'EPFL avec le service des bâtiments zurichois, lequel est intéressé aussi bien au transfert de sa méthode dans le Canton de Vaud qu'à une participation aux recherches de développement par l'Institut des techniques du bâtiment de l'EPFL.

Ces recherches sont suffisamment avancées pour constituer une réponse à la motion H. Payot. Il paraît en effet préférable de présenter au Grand Conseil les moyens qui seront mis en œuvre pour mieux assurer la gestion du patrimoine cantonal plutôt que d'attendre les résultats qui ne seront concluants qu'après plusieurs années de travail.

Les mandats résultant de la motion Payot représentent la «face apparente» de la réponse donnée. Ces réflexions ont heureusement été menées parallèlement à une refonte du système interne de gestion des crédits et

des chantiers et de l'adoption par l'Etat d'un nouveau cadre comptable.

Les chantiers importants figurant au budget d'investissements sont depuis plus de dix ans gérés par des programmes informatisés. Les services des bâtiments et des gérances développent en ce moment un concept beaucoup plus global que les précédents : ce nouveau système permettra enfin de procéder à des ventilations de coûts plus fines, ce qui constituera des bases de données pouvant être reliées à l'avenir avec les méthodes d'évaluation citées dans la réponse à la motion. Nous espérons que l'ensemble de ces études aboutiront dans un avenir aussi proche que possible à des méthodologies nous garantissant que l'adéquation entre investissements et maintenance sera dorénavant bien assurée.

Jean-Pierre Dresco
Architecte cantonal
Etat de Vaud