

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 129 (2003)
Heft: 22: Bâti éphémère

Artikel: Pour un renouvellement accéléré du patrimoine immobilier
Autor: Thalmann, Philippe
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-99249>

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: 23.01.2026

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

Pour un **renouvellement** accéléré du patrimoine immobilier

DÉVELOPPEMENT DURABLE

La réflexion présentée ici vise à montrer pourquoi il est parfois souhaitable de renouveler le parc immobilier plus rapidement que ne le demande l'état des bâtiments et à quelles conditions l'opération est financièrement et économiquement viable.

Pourquoi renouveler ?

Construire, c'est engager des ressources importantes - matérielles et financières - dans un bâtiment ou un ouvrage destiné à être utilisé pendant de nombreuses décennies. C'est donc un pari lourd sur l'avenir. Or l'avenir est aussi porteur de mauvaises surprises : entreprises hier encore jugées intouchables qui se restructurent complètement voire disparaissent (PTT, Swissair, SBS, etc.), régions frappées par des crises sectorielles (horlogerie). Les conséquences peuvent être graves lorsque des bâtiments restent vides et des infrastructures sous-utilisées. Dans un pays dense comme la Suisse, le plus grave gaspillage pourrait être celui de l'espace.

Le promoteur ne regrettera pas ses décisions s'il adopte d'emblée une attitude très modeste et ne prétend répondre à la demande d'espace que pour une durée très courte. Deux solutions s'offrent à lui : construire des bâtiments matériellement prévus pour une durée de vie limitée, ou amortir rapidement l'investissement. Je traiterai rapidement la première option avant de développer la seconde.

Durée de vie brève...

Un bel exemple de modestie de l'architecte est le projet achevé en 1999 par Jouke Post, architecte et professeur à l'Université technique d'Eindhoven. Il s'agit d'un bâtiment administratif construit dans le parc technologique de Delft et destiné à être démonté après 19,5 ans (« projet XX Office », <http://www.xxarchitecten.nl/>)¹.

... ou amortissement rapide

Il n'est pas toujours possible de construire des bâtiments démontables après vingt ans d'utilisation. Pourtant, 30% des

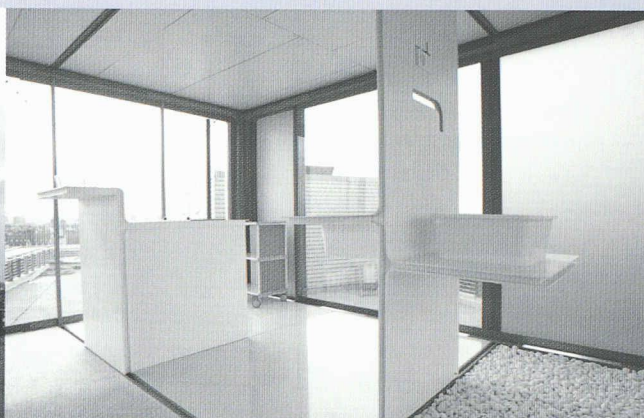
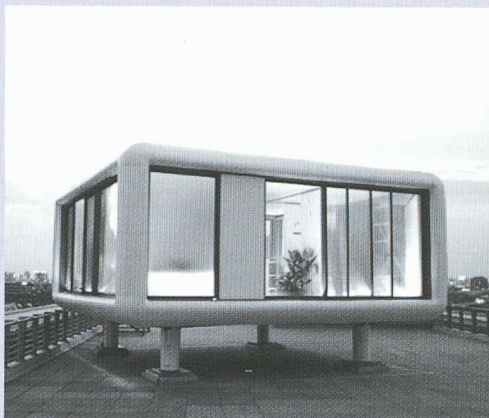
bâtiments administratifs à structure d'acier construits au centre de Tokyo n'atteignent pas cet âge et la moitié n'ont pas trente ans. Si les durées de vie sont un peu plus longues pour les structures en béton armé, 10% n'en sont pas moins détruites avant d'avoir vingt ans et la moitié avant quarante (chiffres compilés par T. Yashiro). A Séoul, l'âge moyen des bâtiments démolis ces dernières années était de 22,4 ans. Dans ces cas, il s'agit clairement d'augmenter sans cesse la densité. Cela étant, les particularités de la construction, des marchés fonciers et du cadre légal et fiscal en Asie du sud-est contribuent aussi à expliquer la rapidité de ce renouvellement.

Scénarios économiques

Pour montrer qu'un amortissement rapide est possible, comparons le revenu locatif nécessaire à amortir un bâtiment sur 30 et sur 100 ans. Commençons par un calcul simple. Supposons un investissement initial, sans frais d'entretien ou de rénovation, un revenu locatif constant sur un siècle et un taux d'intérêt fixe à 4,8% (niveau moyen du taux sur hypothèques existantes des banques cantonales au cours des dix dernières années ; source : BNS). Si l'on pense à priori que le revenu locatif doit représenter 5,8% de l'investissement (4,8% pour les intérêts et 1% pour l'amortissement), on oublie qu'avec l'amortissement, la charge d'intérêt diminue ; en fait, il suffit d'un revenu locatif de 4,84% de l'investissement pour payer les intérêts de 4,8% et rembourser la dette sur un siècle.

Supposons maintenant que la recette locative croisse au taux moyen de l'indice suisse des loyers sur ces dix dernières années, soit 1,2% (source : OFS). Au fil des années, la dette et ses intérêts diminueront, tandis que le revenu locatif augmentera. Il suffit alors d'un revenu locatif initial de 3,7% de l'investissement pour payer les intérêts et rembourser la dette sur un siècle. Evidemment, le revenu locatif des premières années ne couvre même pas les intérêts, si bien que la dette commencera par croître jusqu'à 160% du montant initial après 60 ans, mais elle disparaîtra rapidement ensuite, car l'état locatif aura atteint le double de son niveau initial et augmentera de plus en plus vite.

¹ Voir page 29



Loftcube

Conception : Studio Aisslinger, Berlin, Allemagne

Maître de l'ouvrage : -

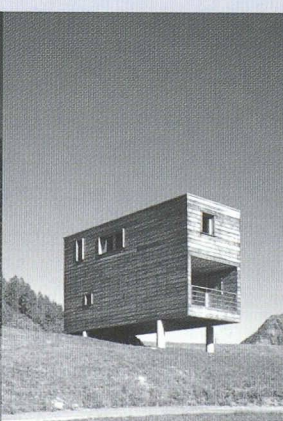
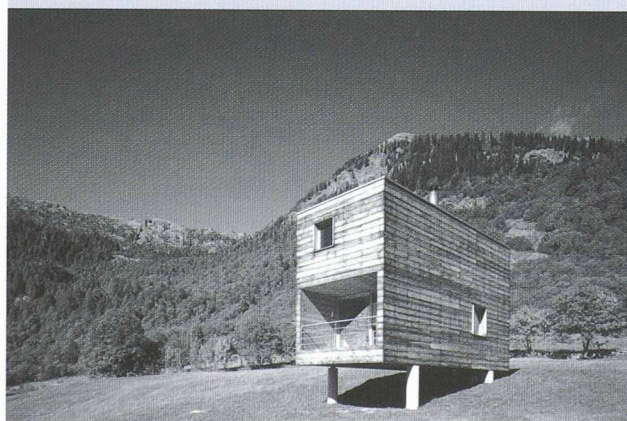
Année de réalisation : 2003

Coût : Total environ 55 000 euros

Prix ou label reçu : -

Durée de vie : -

Référence : <<http://www.aisslinger.de/>>



Maison de vacances

Conception : Roberto Briccola Architecte, Giubiasco, Suisse

Maître de l'ouvrage : Roberto Briccola

Année de réalisation : 1998

Coût : Total 180 000 Frs

Prix ou label reçu : -

Durée de vie : -

Référence : -

Ajoutons encore un peu plus de réalisme. Supposons que le bâtiment qui dure un siècle soit rénové après 30 ans pour un montant égal à l'investissement initial et après 60 ans pour un montant égal à 150% de l'investissement initial, mais que les loyers ne sont pas ajustés après les rénovations. Ajoutons encore des frais d'entretien pour 1,5% de l'investissement, croissant au même taux que l'état locatif. Dans ce cas, l'état locatif de première année doit être égal à 6,5% de l'investissement. Si on calcule l'état locatif nécessaire pour amortir l'investissement sur 50 ans, on ne prend en compte que la première rénovation et il faut alors un état locatif de 6,9%. Pour un horizon de 30 ans, sans aucune rénovation, il faut 7,0%.

On gagne donc très peu en termes d'états locatifs requis si l'on amortit sur 100 ans. En effet, les loyers obtenus après la 30^e année couvrent essentiellement les travaux de rénovation à venir et contribuent peu à l'amortissement. Si l'on considère encore que l'entretien sera moindre sur un horizon de 30 ans et surtout que le bénéfice du redéveloppement du terrain peut éponger un amortissement incomplet, on voit que les loyers ne sont pas plus élevés pour un amortissement sur 30 ans. Il n'est donc pas nécessaire de limiter les coûts pour pouvoir amortir un bâtiment sur un horizon court.

Autres conditions pour un renouvellement plus rapide du patrimoine immobilier

Aujourd'hui, la décision de maintenir le bâtiment en l'état appartient uniquement à son propriétaire ; il doit demander une autorisation pour le rénover ou le démolir. Pour demain, on peut imaginer une gestion plus coordonnée de l'espace : l'autorité délivrerait au promoteur non pas un permis de construire mais un permis de faire exister un bâtiment, avec une échéance de 25 ou 30 ans. A l'échéance, le propriétaire devrait demander un renouvellement de son permis s'il veut conserver le bâtiment. Cette solution est déjà possible aujourd'hui sur des terrains cédés en droit de superficie.

Il faudra encore adapter les instruments de financement. Aujourd'hui, un propriétaire n'est guère encouragé à amortir sa dette hypothécaire. Pourtant, le créancier y gagne en sécurité parce que la dette diminue plus rapidement que la valeur du gage.

Et le développement durable ?

Même si l'on reconstruit pour une affectation et une densité identiques, cela peut être avantageux sur le plan écologique. En bâtissant selon les nouvelles technologies (construction plus légère) et en intégrant les meilleures solutions techniques, particulièrement en matière de clima-

tisation et d'éclairage, on peut obtenir une telle économie de coûts d'exploitation (chauffage, électricité) qu'elle compense le supplément d'énergie grise.

Raccourcir l'horizon d'investissement ne revient pas à léguer un parc immobilier de piètre qualité aux générations futures. Au contraire, en construisant des bâtiments de qualité mais en les amortissant sur une génération, nous laissons toute la liberté du choix à nos enfants : ils peuvent redessiner le paysage construit ou le laisser comme ils l'ont reçu. C'est plutôt en étalant l'amortissement de l'investissement qu'on leur lègue des ruines et des dettes, sans les provisions nécessaires au financement des travaux de remise en état.

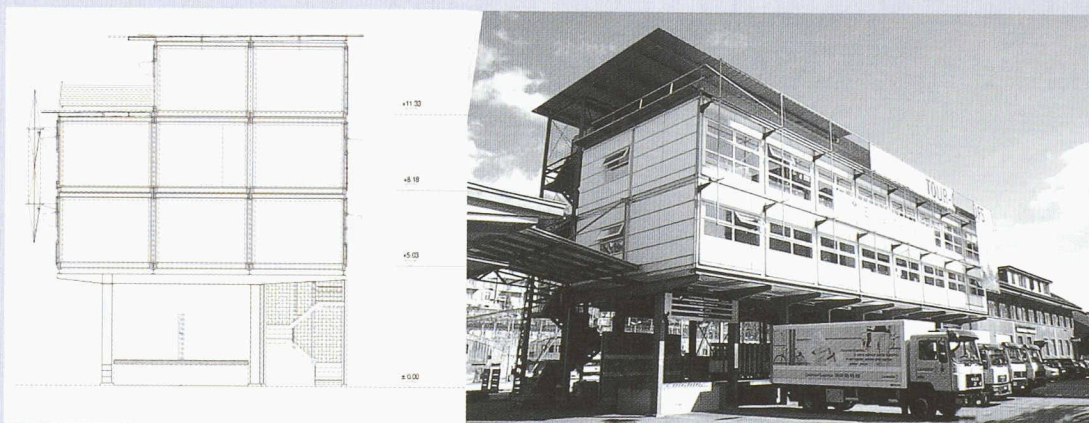
Conditions d'un remplacement plus fréquent des bâtiments

Si on entend faciliter le remplacement, il faut aussi prévoir quelques précautions.

- Le traitement des déchets de construction et de démolition doit être assuré.
- L'intégration, la valeur architecturale et la qualité thermique du bâtiment doivent être préservées.
- La durée de vie abrégée ne doit pas s'ériger en dogme.
- La responsabilité de la démolition ne peut pas être laissée au seul propriétaire.

Un horizon d'investissement court ne doit pas conforter la myopie. Au contraire, amortir sur trente ans revient à se soucier de l'avenir de son bâtiment et de son terrain.

Philippe Thalmann, professeur d'économie
ENAC - EPFL, CH - 1015 Ecublens



Modular T

Conception : Bauart Architectes, Bern et Neuchâtel, Suisse

Maître de l'ouvrage : Office des constructions fédérales, Ville de Zürich, Ville de Thoune

Année de réalisation : 1993 (1^{ère} réalisation)

Coût : Variable en fonction des affectations (Total environ 33 000 Frs par module)

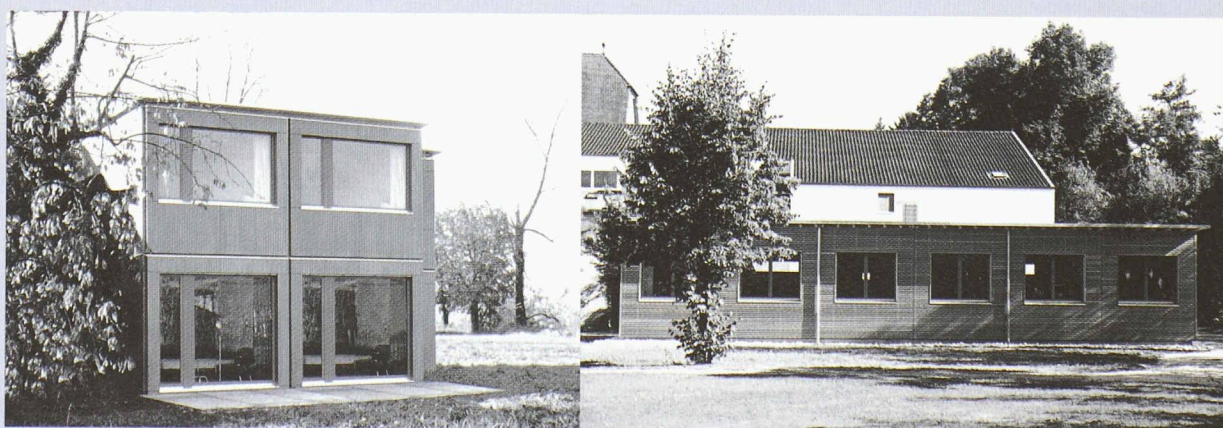
Prix ou label reçu : -

Durée de vie : -

Référence : <<http://www.bauart.ch/bauartsite/modul/modulart.html>>

A. Janser : « Raumzellen für Modulholzbau-system », Schweizer Ingenieur und Architekt, 1996, pp. 243-146,

B. Aeberhard : « Mit Modulen gegen die Raumnot », Archithèse, 2003, n°2, pp. 66-69



Modulhotel boxxin - Fliegendes Klassenzimmer

Conception : ERNE AG Holzbau, Laufenburg, Suisse

Kündig + Bickel Architekten, Zürich, Suisse

Gemeinde Kaisten AG

Maître de l'ouvrage : Gemeinde Kaisten AG

Année de réalisation : 2000

Coût : -

Prix ou label reçu : -

Durée de vie : -

Référence : <<http://www.erne.net/>>