



© fish'n geek

TROP CHER !**Qui maîtrise le coût effectif de la construction durable ?****INTERVENANTS****Trop cher la durabilité ? Le point de vue d'une caisse de pension écologique et éthique**

Caroline Schum, Responsable Suisse romande, Nest Fondation collective

Sensibilisation aux coûts d'exploitation et mise en oeuvre

Laurent Schaller, Responsable Gares et Services, Région Ouest, CFF SA Immobilier Gérance

Cycle de vie de l'immobilier : trop cher ?

Stéphane Maye, Directeur Suisse romande, pom+Consulting SA

INTRODUCTION

Yves Golay

En quinze ans de conférences sur le développement durable, les aspects énergétiques et environnementaux ont monopolisé le débat. A l'inverse, les aspects économiques de la construction durable n'ont que rarement été évoqués. Or, il existe une forte dichotomie entre les investisseurs, les constructions et les exploitants et la réalisation de projets de construction durable est parfois mise à mal à cause de visions biaisées et principalement axées sur le court-terme.

Comment orienter la réflexion sur l'ensemble du cycle de vie afin de mieux maîtriser les coûts de réalisation de projets exemplaires ? La conférence d'aujourd'hui donne la parole à des acteurs qui ont décidé de mener une réflexion globale, axée sur le long terme, et qui agissent très en amont sur une phase décisive en termes de durabilité des constructions : l'exploitation des bâtiments. Alors, réellement trop chère la construction durable ? A eux la parole !

TROP CHER LA DURABILITÉ ? LE POINT DE VUE D'UNE CAISSE DE PENSION ÉCOLOGIQUE ET ÉTHIQUE

Caroline Schum, Nest Fondation collective

Contexte

Depuis plus de 30 ans, Nest offre une prévoyance professionnelle aux entreprises affiliées et leurs collaborateurs dans une perspective de durabilité. Aujourd'hui, ce sont plus de 3'000 entreprises qui confient leur capital à la première caisse de pension écologique et éthique de Suisse, afin qu'il soit investi de manière responsable et transparente. Avec un portefeuille diversifié, composé notamment d'actions, d'obligations et d'actifs immobiliers (directs et indirects), les placements sont réalisés dans une optique de long terme pour éviter toute logique de spéculation et améliorer ainsi le contrôle du risque.

Avec une moyenne annuelle de rendement sur dix ans de 3,6% (contre 2,6% pour l'indice de comparaison), les placements de Nest sont régulièrement primés. Preuve que rentabilité et durabilité peuvent se conjuguer !

Analyse de la durabilité des placements

A l'origine, l'analyse des placements se faisait sur

la base de quatre critères d'exclusion : armement, nucléaire, préservation de l'environnement et droits humains. Aujourd'hui, la méthodologie s'est largement développée avec des critères d'exclusion et de sélection, ainsi que sur les différentes classes d'actifs. Le positionnement éthique et écologique de Nest est devenu un avantage compétitif, une sorte de « marque de fabrique » porteuse, inspirant confiance, fiabilité et sécurité.

Stratégie de placement immobilier

Nest souhaite davantage investir dans l'immobilier direct (achat de terrains ou de bâtiments) où la maîtrise du risque est meilleure que dans les placements dans des fonds immobiliers. Avec un rendement stable et des critères de qualité élevés, l'immobilier direct permet effectivement d'assurer les rendements des placements effectués. La stratégie d'acquisition de biens immobiliers, encore à ses prémices, intègre les principes suivants :

- Proscrire la spéculation en ne revendant pas les objets acquis à court terme ;
- Prendre en compte les besoins locaux en dialoguant avec les autorités locales ;
- Construire des logements de qualité ;
- Rester cohérent par rapport à la stratégie globale et, dès lors, travailler si possible avec des entrepreneurs de la région afin que les retombées économiques soient bénéfiques au niveau local.

Avant tout achat, les biens sont ainsi évalués selon les critères prioritaires que sont :

- la localisation (macro et micro) ;
- la qualité de l'habitat et de la construction
- l'efficacité énergétique (équivalence au standard Minergie A mais sans label exigé)
- la qualité du cadre de vie.

Tout placement immobilier direct doit atteindre une évaluation écologique et éthique supérieure à la moyenne et apporter une contribution économique à la fondation. Si un bien répond insuffisamment à l'ensemble des critères, il peut tout de même être acquis pour autant qu'il possède un potentiel d'évolution non négligeable.

Au niveau du choix des investissements, la question de l'équilibre prime : plus la qualité est élevée, moins les exigences sur le rendement le sont, et vice-versa.

La part de l'immobilier direct dans la structure de la fortune de la fondation va encore s'accroître. Actuellement, Nest possède 25 objets immobiliers. Les biens répondant à l'ensemble des critères restent plutôt rares.

Investissement immobilier direct : une question de coût ?

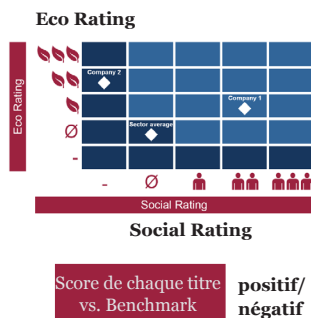
Est-ce que construire durable coûte plus cher ? Au moment de l'investissement oui, mais si l'on réfléchit à long terme, ce constat est à modérer étant donné qu'un meilleur rendement est escompté dans la durée. Nest considère l'immobilier durable comme une bonne source d'investissement étant donné le taux d'occupation élevé des bâtiments et le taux de rotation plus faible que dans des objets standards. Au vu du durcissement continu des exigences légales, le surcoût initial lors de l'investissement est compensé par des coûts d'assainissement et de rénovation plus faibles. Bien que Nest travaille avec des critères d'exclusion et d'inclusion, il est impossible de garantir 100% de placements durables. Cependant, l'immobilier est un domaine qui connaît un excellent potentiel d'amélioration et dans lequel peu de fonds durables existent. La principale contrainte, à l'heure actuelle, est de trouver des objets répondant aux diverses exigences posées.

Retrouvez toutes les présentations sur le site Internet

www.vd.ch/constructiondurable

Rubrique « Comptes rendus de conférences » dans le menu de droite

L'évaluation de la durabilité par INrate



- Benchmark = couverture global
- Dimension sociale et environnementale: non compensables

Chaque critère d'exclusion est définis précisément

- Critères d'exclusion**
- Armement
 - Energie nucléaire
 - OGM
 - Génie génétique médical controversé
 - Alcool, Tabac, Pornographie, Jeux de hasard
 - Soutien de régimes autoritaires
 - Blanchiment d'argent
 - Corruption
 - Violation des droits humains et fondamentaux du travail
 - Travail d'enfants et travaux forcés
 - Rémunération insuffisante des peuples indigènes/ piraterie biologique

Univers d'investissement
Investissable / Non investissable

Catégories exclues

- Produits
- Pratiques commerciales controversées



SENSIBILISATION AUX COÛTS D'EXPLOITATION ET MISE EN OEUVRE

Laurent Schaller, CFF Immobilier

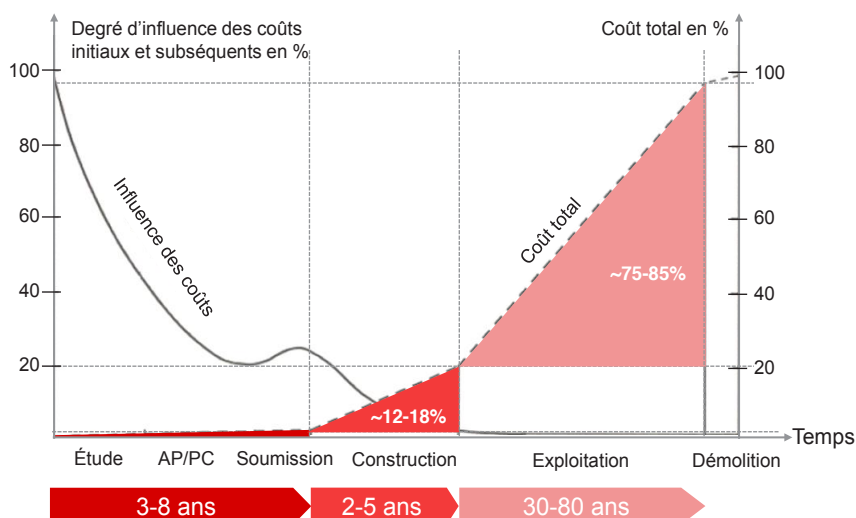
Contexte

Dans le cadre de ses activités immobilières, CFF Immobilier adopte une vision globale des projets qui prend en compte toutes les phases du cycle de vie du bâtiment, de la planification à la démolition. Durant cette conférence, l'accent sera mis sur l'exploitation, phase très longue avec une forte incidence potentielle sur les coûts globaux du projet. Pour ancrer la philosophie du Facility Management (FM) anticipatif à CFF Immobilier, des formations sont régulièrement données en phase de démarrage des projets, afin que les enjeux de l'exploitation soient compris et intégrés de tous. Avoir une bonne vision des implications financières de l'exploitation du bâtiment, lors du montage du projet déjà, permet de développer un avantage concurrentiel important, finalement bénéfique à tous niveaux et pour toutes les parties.

Le FM anticipatif

Pour un exploitant, la mise en service d'un bâtiment est souvent un moment délicat qui peut réserver son lot de mauvaises surprises et de mesures correctives très onéreuses à mettre en œuvre. Suite à des leçons tirées en 2010-2011 sur des grands projets, CFF Immobilier tient compte des questions relatives à l'entretien et l'exploitation en amont des projets. La mise en place d'un FM anticipatif est une vision désormais affirmée et assumée par CFF Immobilier qui souhaite s'inscrire dans une perspective de durabilité.

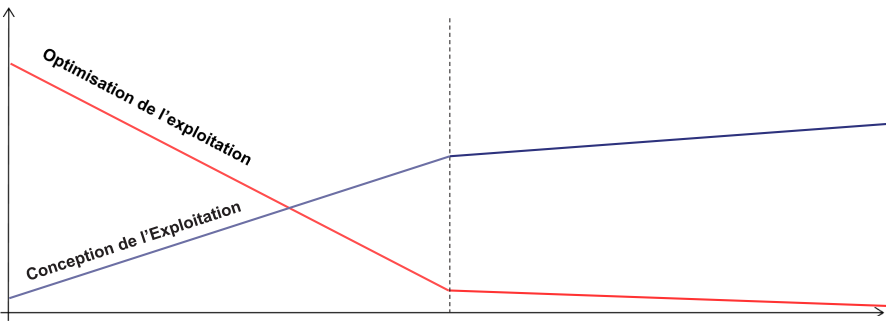
Intégrer une réflexion sur ces enjeux, dès la phase embryonnaire du projet, avec une fine explication des besoins et contraintes de l'exploitant, permet de mieux négocier ce moment charnière. Les choix sont discutés afin d'être rationnels, adéquats et économiques sur le long terme, permettant ainsi



Source: Diederichs (1986), fig. 1.01 d'après Herzog (2005), p. 12 (légalement adaptée).

Démarche du FM Anticipatif

Planification des travaux et réalisation



d'éviter des adaptations très coûteuses d'éléments des bâtiments déjà conçus.

En résumé, le FM anticipatif a pour objectifs de :

- Planifier un ouvrage fonctionnel qui réponde aux besoins des utilisateurs
- Planifier, préparer et organiser l'exploitation
- Optimiser les coûts du cycle de vie
- Respecter les délais en anticipant l'exploitation.
- Simplifier l'interface Construction-Exploitation pour le maître d'ouvrage.

Les clefs d'une mise en œuvre réussie

Dans chaque projet mené par CFF Immobilier, un groupe de travail est créé afin de rechercher très tôt des options facilitant l'entretien du bâtiment et optimisant les coûts d'exploitation. Avec une réflexion ainsi « décalée » en amont et l'inclusion de l'exploitant dans les équipes de projets et au comité de pilotage, l'ensemble des choix est ainsi discuté avec l'exploitant et arrêté avant que l'objet ne parte en appel d'offres. Le but est la recherche de l'optimisation des coûts sur l'ensemble des phases du cycle de vie, grâce à une prise en compte anticipée des enjeux liés à la vie du bâtiment. Favoriser le dialogue très en amont, en associant étroitement les exploitants au développement du projet, permet de faciliter la prise en compte des contraintes de façon rationnelle et adaptée selon l'usage du bâtiment projeté. Ainsi, la remise des bâtiments s'en trouve largement facilitée car la transmission d'information a été assurée et le passage de témoin entre le constructeur et l'exploitant davantage maîtrisé.

En conclusion

Le FM anticipatif s'inscrit clairement dans une logique de développement durable et de vision globale du cycle de vie des projets. Investir du temps et réfléchir en amont permet de rationaliser les coûts de la phase d'exploitation, la plus longue et la plus onéreuse.

Par contre, cela demande de pouvoir s'appuyer sur des compétences pointues et sur une étroite collaboration entre tous les acteurs du projet. Le

dialogue et l'esprit d'équipe sont indéniablement une des clefs de réussite de projets maîtrisés. Pour que la qualité du processus et du résultat soit garantie, et que les choix faits tout au long du projet soient les plus cohérents et judicieux, cela nécessite de l'écoute, de la transparence entre toutes les parties, mais aussi une implication et un portage forts de la direction.

CYCLE DE VIE DE L'IMMOBILIER : TROP CHER ?

Stéphane Maye, pom+Consulting SA

Cycle de vie de l'immobilier

Pour maîtriser les coûts d'un bâtiment, il est essentiel d'anticiper au maximum les questions liées à son utilisation, son entretien et sa réaffectation si nécessaire, étant donné que la phase d'exploitation représente entre 70 et 80% du coût total du projet.

L'intérêt du Facility Management (FM) anticipatif est de réussir à mieux maîtriser ces enjeux et faire les bons choix dès le démarrage du projet pour

que le coût de l'exploitation soit rationalisé et que les besoins et contraintes de l'architecte, des investisseurs, de l'entreprise générale et de l'exploitant soient intelligemment pondérés. Esthétique, rendement, rémunération des

prestation et besoins de l'utilisateur : de la prise en compte équilibrée de tout ces aspects découle l'intérêt général et la qualité du projet.

Le FMA selon la SIA 113

La SIA 113 traite de trois thèmes que sont les programmes d'exploitation, l'optimisation de l'ouvrage et la conception de l'exploitation. Elle demande de se questionner, dès le début du projet, sur l'exploitation du bâtiment afin d'optimiser les coûts sur l'ensemble du cycle de vie.

Présenté dans cette norme, le FM anticipatif a pour but de créer des conditions cadres qui permettent de comprendre les exigences et les contraintes de chaque partenaire, afin de définir très tôt un concept d'exploitation global de qualité. Le concept d'exploitation et l'ensemble des exigences (fermeture du bâtiment, services sanitaires, incendie, approvisionnement, déchets, etc.) sont définis en étroite collaboration avec les exploitants. Dès l'avant-projet et selon les pré-choix, le coût de la vie du bâtiment peut ainsi être estimé puis ajusté, selon l'évolution du projet et les options arrêtées.

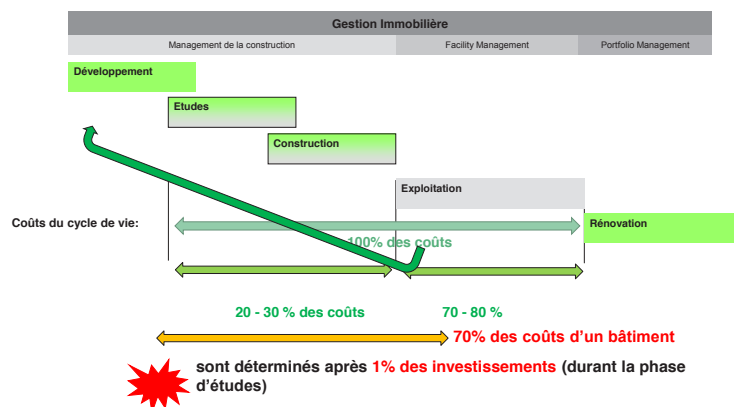
Les outils

Pom+, en collaboration avec l'EPFL et l'EPFZ, a créé l'outil « FM Monitor » qui détaille les chiffres liés à l'exploitation de différentes catégories de bâtiments (hôpitaux, bureaux, bâtiments militaires, etc.) avec une information précise sur la composition du coût global (sécurité, exploitation, administration, énergie, eau, etc.). Grâce au benchmarking, les bâtiments dont les coûts sont plus élevés que la moyenne suisse peuvent être repérés et, le cas échéant, des mesures correctives rapidement ciblées.

Autre outil de benchmark, ScalaReim permet d'introduire davantage d'éléments (stratégie du portefeuille, organisation du personnel, par exemple) et produit des résultats détaillés sur les performances de bâtiments dans toute la Suisse. L'outil développé par l'International Facility Management Association (IFMA) est une méthode très précise qui définit les coûts d'exploitation selon leur nature et qui permet de comparer les performances et l'état général de plusieurs objets.

Le BIM, outil de visualisation 3D, est également

Philosophie selon pom+

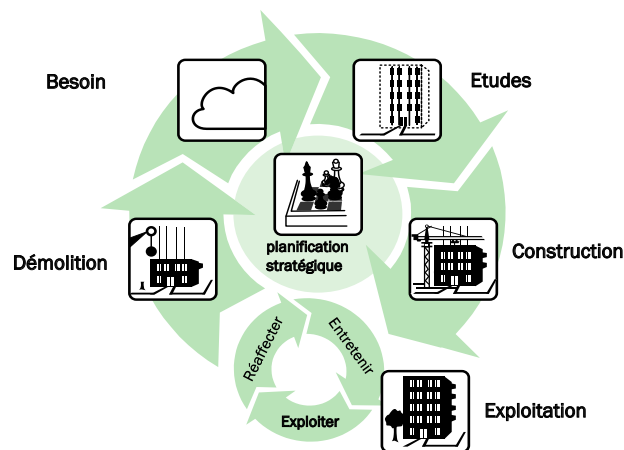


fort utile, car il permet à l'exploitant et d'autres acteurs du projet pas forcément à l'aise avec la lecture des plans, de se projeter avec plus de facilité et de mieux saisir la spatialité de l'objet. Il facilite ainsi le dialogue entre l'exploitant et les planificateurs, architectes et ingénieurs, mais également leur collaboration lors de la mise en service du bâtiment.

Encore trop rarement effectués, les tests de matériaux ou autres éléments permettent d'anticiper facilement des problèmes d'entretien et de réaliser ainsi d'importantes économies, notamment dans le cadre de grands projets publics. Revêtement de sol, matériaux ou encore vitrages, les tests in situ peuvent être réalisés sur différents composants afin de choisir les options les plus économiques sur le long-terme. A noter que dans ce domaine, la nanotechnologie aura sûrement un impact grandissant sur les projets et le choix des matériaux, tels que les vitrages autonettoyants grâce à une microcouche d'oxyde de titane qui permet de réduire drastiquement les coûts d'entretien.

En conclusion

Grâce au FM anticipatif, les planificateurs sont en mesure de proposer à leurs clients des choix rationnels, avec des incidences clairement mises en avant sur les coûts d'entretien des bâtiments projetés. Ne représentant qu'un très faible surcoût par rapport aux économies potentiellement réalisables, il permet de prendre concrètement en compte l'ensemble du cycle de vie et est assurément un outil à privilégier, dans une perspective de durabilité économique des projets de construction.



DÉBAT

Modéré par Yves Golay

L'idée qu'un standard écologique supérieur coûte plus, voire trop cher, et que le développement durable est fastidieux est encore répandue.

Comment réussir à convaincre ?

Les choses ont évolué depuis dix ans et pour certains investisseurs ou entreprises générales, leurs projets doivent être durables et exemplaires. En démontrant clairement les économies financières réalisées grâce aux outils de benchmarking notamment, il devient plus facile de convaincre. Il reste certainement à sensibiliser davantage les investisseurs aux coûts d'exploitation, bien que ceux qui construisent pour vendre seront forcément moins intéressés au niveau du choix des matériaux ou des aménagements extérieurs, par exemple. Faire passer les enjeux sociaux de la construction durable à certains investisseurs reste parfois encore difficile.

Certes, Nest est attentive au développement durable mais la rentabilité économique prime toujours, les loyers restent souvent abusifs et la qualité sociale n'est pas toujours optimale.

Nest ne prétend pas révolutionner le monde, mais elle tente de prendre ses responsabilités de manière assumée, bien que parfois risquée (les fondateurs étaient fichés par la police zurichoise !) Leur fonctionnement s'inscrit forcément dans le système capitaliste actuel et il est justifié de faire un rendement, surtout si l'investissement se fait de manière plus responsable et durable. Le

contrôle total des 2,3 milliards investis est impossible, et l'immobilier est justement un secteur où les méthodologies et les critères d'exclusion doivent être développés.

Quel est le rôle et la marge de manœuvre des ingénieurs et architectes, notamment dans des petits projets ?

Leur influence est énorme, quelle que soit la taille du projet, étant donné qu'ils travaillent tout en amont des projets et qu'après 1% d'investissement seulement, près de 70% du coût de la vie d'un bâtiment est déjà définie ! Il faut donc réfléchir à l'exploitation très en amont, mais également renforcer le suivi des projets par les mandataires suite à la mise en service pour optimiser l'exploitation. Il faut également faire attention à la technique et retenir l'adage « less is more », afin d'éviter toute complexité inutile. La complexité liée à la technologie n'est pas une finalité ! Elle doit apporter un bienfait, une plus-value et si ce n'est pas le cas, il faut savoir se remettre en question pour réaliser des bâtiments flexibles, faciles et peu coûteux d'entretien.

La clef du succès ?

Le dialogue, assurément ! Pour éviter les blocages, et rechercher le meilleur compromis possible, il est important que la mise en réseau de toutes les parties, y compris l'exploitant, se fasse dès le démarrage du projet. Les mandataires apprennent à s'écouter, à partager leurs savoirs, à exprimer leurs contraintes, à concilier leurs intérêts et, enfin, à réfléchir à la meilleure solution au niveau global. Si le maître de l'ouvrage définit très clairement ses attentes et les règles du jeu en début de projet, tout le processus se simplifie, ce qui est très agréable. Assumer ses responsabilités, anticiper et travailler ensemble sont sans aucun doute des clefs importantes de la maîtrise des coûts effectifs de la construction durable.

Comptes-rendus de toutes les conférences et autres informations sur les actions de l'Etat de Vaud en matière de construction durable sur

www.vd.ch/constructiondurable

Inscrivez-vous à la lettre d'information électronique du GTDD pour être tenu au courant des prochaines activités !

RÉFÉRENCES EN LIEN AVEC LA CONFÉRENCE

- [Nest, Caisse de pension écologique et éthique](#)
- [CFF Immobilier](#)
- [pom+Consulting SA](#)
- [International Facility Management Association - IFMA \(section romande\)](#)
- [Objectif BIM](#)

DÉVELOPPEMENT
DURABLE
**CONSTRUCTIONS
PUBLIQUES**



**Service immeubles, patrimoine
et logistique**

Place de la Riponne 10
1014 Lausanne

Tél. +41 21 316 73 00
Fax +41 21 316 73 47
mail: GTDD_SIPaL@comment-dire.ch
www.vd.ch/constructiondurable