

Densification et assainissement du parc immobilier existant

Images et textes © Lignum



LIGNUM Economie suisse du bois

Office romand de Lignum
En Budron H6
Case postale 113
1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tél. 021 652 62 22
Fax 021 652 93 41
cedotec@lignum.ch
www.lignum.ch/fr

La densification et l'assainissement du parc immobilier existant

1. Pourquoi assainir et densifier?

1.1 Un territoire sous pression

De manière récurrente, la question de l'étalement urbain qui mite le territoire fait débat en Suisse. Aucune loi n'a jusqu'ici réussi à freiner ce processus. Le territoire suisse est exigu et limité par un relief tourmenté. Seule la région du Plateau présente les conditions idéales autant pour l'habitat que pour l'agriculture et l'industrie. La pression est donc intense sur les terres agricoles et s'exprime par un chiffre éloquent : chaque seconde 1 m² de terre est «bétonné». L'image idyllique d'une Suisse campagnarde aux paysages préservés est écornée et de plus en plus éloignée de la réalité. Des transports performants ont drainé la population vers les campagnes et généré un pendularisme important. De plus, le modèle d'habitat dominant est celui de la villa individuelle ou du pavillon, très gourmand en terrain autant pour la construction elle-même que pour les infrastructures de transport. En effet ces zones villas sont souvent peu reliées au réseau de transport public.

La consommation de terrain n'est pas uniquement le fait d'une démographie croissante, mais bien plus d'un besoin accru en surface de logement par habitant. Egalement dû aux mutations sociologiques, avec un nombre croissant de ménages à 1 personne ou de divorces.

Il est donc nécessaire de repenser ce modèle de développement. Heureusement les mentalités évoluent et la nécessité de densifier les centres existants commencent à faire consensus. Pour densifier : construire en hauteur, requalifier des friches urbaines en éco-quartiers, ou agrandir les bâtiments, soit par extension horizontale, soit par surélévation.

L'assainissement avec extension et/ou surélévation est l'une des formes de réponse à conjuguer pour parvenir à la densification du tissu bâti sans poursuivre l'étalement urbain.

	Occupation moyenne de terrain/habitant
Bâtiments	196 m ² /hab
Transport	127 m ² /hab
Industrie + divers	75 m ² /hab
Total	398 m ² /hab

Illustration 1: En Suisse, la surface artificialisée augmente actuellement de 1m²/s dont environ 50% pour les infrastructures et les villas, ce qui correspond à une augmentation de plus de 4m²/habitant par an.



Illustration 2: Le développement de quartiers de villas individuelles en périphérie basées sur l'usage de l'automobile est très gourmand en terrain, conduit à un mitage du territoire et génère des déplacements pendulaires conséquents, sources de pollution et de dépense énergétique importante.

1.2 Des précédents historiques

Toutes les villes médiévales, contraintes par les fortifications, se sont développées par surélévations et extensions successives. En vieille ville de Berne, le processus de surélévation étalé sur plusieurs siècles s'est déroulé de manière coordonnée sous la houlette des autorités et a généré un tissu bâti harmonieux, consacré aujourd'hui par le classement de la vieille ville au Patrimoine mondial de l'Unesco.

En adoptant récemment une loi éliminant les obstacles principaux aux surélévations à savoir des règlements contraignants, la ville de Genève fait office de pionnière, elle qui plusieurs fois par le passé a choisi cette voie pour pouvoir accueillir des afflux massifs de réfugiés huguenots en provenance de France.

Cette loi signifie le changement de statut des surélévations qui ont ainsi perdu leur caractère ponctuel et dérogatoire pour devenir une piste de recomposition de quartiers urbains. Elle offre un potentiel de 1'350'000 m² de surfaces supplémentaires équivalent à environ 11'000 logements. Cette mesure vise à limiter les effets de la crise du logement que connaît la ville.



Illustration 3: Traces des surélévations dans le quartier St-Gervais à Genève

1.3 Un moyen de limiter la consommation d'énergie

Parallèlement à cet étalement urbain, le constat est fait que nous consommons trop d'énergie, principalement pour le chauffage des bâtiments (près de 50%) et les transports(25%).

Les bâtiments présentent un important potentiel d'économie. Les réglementations ont heureusement évolué et la consommation des bâtiments neufs a fortement diminué, illustré par le succès du label Minergie.

Consommation totale			Part du parc immobilier construit:	
Bât. 1970	18 litre/(m ² ·a)	100%	Avant 1945	30%
Norme SIA 380/1 2007	8 litre/(m ² ·a)	44%	Avant 1970	60%
Label Minergie	2 litre/(m ² ·a)	11%	Avant 2000	90%

Illustration 4: Un parc immobilier vieillissant et gourmand en énergie

Mais le parc immobilier suisse est vieillissant et gourmand en énergie. Or le taux de rénovation est de 1% par an. A ce rythme, il faudra 100 ans pour assainir tout le parc. Il s'agit donc de convaincre les propriétaires d'assainir leur bien. Des mesures d'assainissement ne leur profitent pas puisque les frais de chauffage sont pris en charge par les locataires. Il existe bien des subventions étatiques mais qui se révèlent limitées.

L'extension et la surélévation sont des moyens incitatifs plus importants pour les propriétaires puisqu'elles permettent de rentabiliser une opération d'assainissement énergétique d'un bâtiment en offrant des espaces supplémentaires.

En résumé, l'extension et l'assainissement des bâtiments

- limite la consommation d'énergie en améliorant la rentabilité d'une opération d'assainissement thermique
- limite la consommation de terrain, densifie les localités existantes et limite les déplacements pendulaires

2. Pourquoi densifier et assainir en bois ?

Dans les projets de transformation et d'assainissement thermique, le bois s'impose souvent comme le matériau le mieux adapté en structure. Il associe en effet plusieurs avantages objectifs que les autres matériaux ne sont pas à même de réunir. En matière de transformation, la question du poids est prépondérante puisqu'on intervient sur un bâtiment existant. Le faible poids propre du bois, combiné à ses excellentes capacités statiques, à un encombrement restreint et à de bonnes capacités thermiques, en font le matériau idéal pour réaliser des transformations. De plus, les différents systèmes constructifs disponibles sur le marché, autorisent une rapidité exceptionnelle dans la mise en œuvre d'éléments qui peuvent être entièrement préfabriqués.

2.1 Un poids propre incomparable

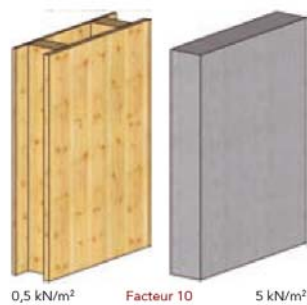


Illustration 5: Comparaison des poids propres d'éléments de parois en bois et en béton. Avec environ 50% de vide, les parois en bois sont encore plus légères que ne le laisse penser la comparaison des masses volumiques

2.2 Un encombrement restreint

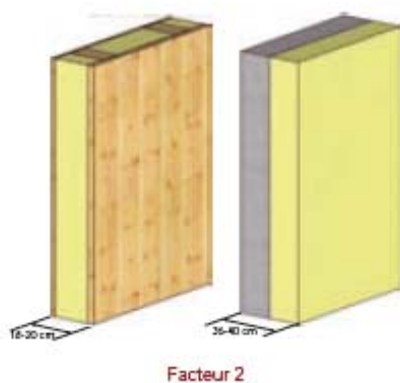


Illustration 6: Dans une construction en bois, l'isolation est placée entre les éléments de la structure, ce qui permet un gain de place important. Pour une surélévation où le gabarit est imposé, ce facteur revêt une importance capitale.

2.3 Un temps de montage court grâce à la préfabrication



Illustration 7: La préfabrication permet de limiter le temps de montage. Cet avantage est prépondérant particulièrement en situation urbaine et lorsqu'on intervient sur un immeuble occupé, comme c'est le cas dans cet immeuble situé sur une artère fréquentée au centre de Liège . Architecte : Rudolph Stassen, Liège

2.4 Un matériau respectueux de l'environnement

Le bois est une matière première naturelle renouvelable grâce à une gestion durable des ressources forestières. De plus, elle est disponible en grande quantité dans l'ensemble des pays européens. C'est le matériau de construction de choix pour limiter les émissions de gaz à effet de serre. En effet, grâce à la photosynthèse, les arbres absorbent durant leur croissance de grandes quantités de dioxyde de carbone atmosphérique (CO₂) pour produire la matière ligneuse en fixant le carbone (C) et en libérant de l'oxygène (O).

L'emploi dans la construction des arbres récoltés à maturité fournit le moyen de fixer durablement un volume important de carbone. Pour 1m³ de bois mis en œuvre, c'est une tonne de CO₂ qui est éliminée. De plus, le bois pousse avec l'unique énergie du soleil, alors que la production des autres matériaux de construction est beaucoup plus gourmande en énergie.

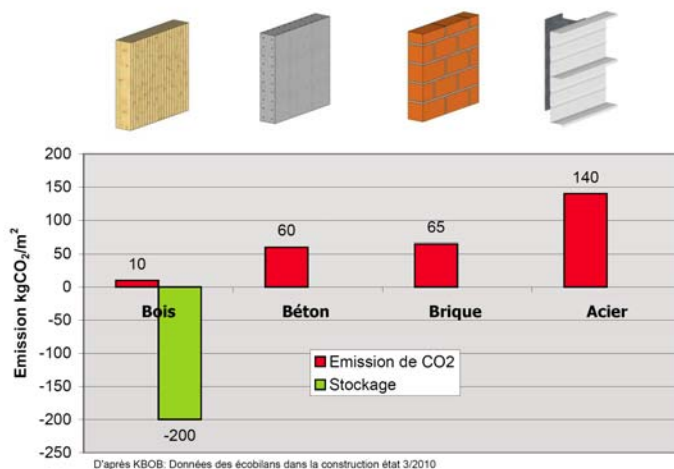


Illustration 8: La production de bois absorbe le CO₂ alors que la production d'autres matériaux de construction est source d'émissions importantes de CO₂

3. Des exemples construits variés

Si les premières extensions d'immeubles obtenues par des surélévations sont intervenues en plein centre des villes connues pour la rareté et la cherté du foncier disponible, de nombreuses réalisations mettent en évidence le potentiel des quartiers périphériques. Les immeubles de logements collectifs, construits en nombre à la sortie de la guerre, offrent des opportunités importantes. Mais les possibilités sont également nombreuses dans les quartiers de maisons individuelles. Une évolution des règlements d'urbanisme ouvrant la possibilité d'une densification, encourage la transformation de villas en petits collectifs, ce qui contribue au renforcement et à la diversification de l'offre de logements. La densification et l'assainissement ne concerne pas exclusivement les immeubles d'habitation, mais elle peut s'appliquer à tous les types de bâtiments et à tous les usages. Elle peut répondre aux besoins de développement d'une entreprise ou donner le moyen d'introduire une mixité des fonctions dans un même édifice, en associant la création de logements à des fonctions tertiaires.

3.1 Maisons individuelles



Illustration 9: Les maisons individuelles ne répondant plus du tout aux standards actuels de confort et d'esthétique, mais bénéficiant d'une très bonne situation, sont légion. Cet exemple a permis à un couple d'architectes de conjuguer vie privée et vie professionnelle sous le même toit au centre de Lausanne. Surélévation d'une villa des années 40 à Lausanne. Architectes : Jacqueline Pittet et Blais Tardin, Lausanne

3.2 Immeubles d'habitation



Illustration 10: Souvent, les petits locatifs des années 40-60 ne répondent plus aux standards de confort actuels (sanitaires, cuisine, dimensions du séjour). L'assainissement complet est onéreux, mais peut s'avérer être un investissement intéressant si, par une surélévation, on profite d'augmenter les surfaces habitables (surélévation et agrandissement en bois). Surélévation à Zürich. Architecte : Beat Kämpfen, Zürich

3.3 Bâtiments administratifs



Illustration 11: Les friches industrielles peuvent être transformées à la faveur d'un changement d'affectation en surfaces administratives offrant un cadre de travail stimulant
Surélévation „Supertanker“ à Zürich. Architecte : Stücheli Architekten, Zürich

3.4 Bâtiments artisanaux



Illustration 12: Un bâtiment artisanal offre des conditions idéales pour créer des lofts répondant aux nouvelles formes d'habitats qui plaisent particulièrement aux jeunes.
Surélévation en bois à Aarau. Architecte : bkf architektur ag, Zürich

Plus d'informations:



surélévations en bois

Markus Mooser, Marc Forestier, Mélanie Pittet-Baschung; PPUR, Lausanne
2011, 193 pages en couleur, illustré par de nombreuses figures et photographies, 23 x 29 cm, broché

Peut être commandé sous www.lignum.ch/fr/shop/livres/architecture