

## LES VERTUS EXPÉRIMENTALES ET ÉCOLOGIQUES DE L'HABITAT MODULAIRE

En Suisse, les friches urbaines, ferroviaires en particulier, et les parkings ou les bureaux vides, offrent de belles opportunités d'expérimentation en matière de développement urbain et de rénovation modulaire. Des coopératives d'habitation se lancent.

PATRICK CLÉMENÇON

Sortes de tiers-lieux en attente de nouvelles affectations, les friches ferroviaires pourraient être le terrain de rencontres privilégiées entre les projets immobiliers des CFF et des habitants du quartier environnant. A Genève, un trio composé de la coopérative de logement pour personnes en formation La Ciguë, de la coopérative mixte d'activité et d'habitation participative L'Habrik et de l'atelier d'architecture Face à Face montre l'exemple.

### Habitat modulaire et itinérant

La dernière étape d'une réflexion menée durant plusieurs années s'est concrétisée dans le projet Habitat modulaire, un potentiel à conquérir. Ce projet a été présenté pour le concours Label\_Co, concours organisé par le Groupement des coopératives d'habitation genevoises à l'occasion des vingt ans de l'association. Inscrit dans la catégorie «Utopie», le projet est à la fois lauréat du jury «experts» et du jury «Génération Z». Il se réfère à l'esprit de la ville événementielle et évolutive héritée des utopies urbaines des années 1960 pour inscrire un habitat itinérant, flexible et écologique en symbiose avec des lieux d'activités, dans le contexte actuel des développements urbains.

L'habitat modulaire imaginé par le trio avec des modules en bois est conçu comme lieu d'expérimentation de développement urbain, dans des lieux en transition que sont les friches ferroviaires en Suisse. Il doit permettre l'émergence de nouvelles manières d'habiter, évolutives et plus ou moins itinérantes d'un quartier à un autre, d'une ville à une autre. Et offrir une adaptabilité très flexible entre habitat et activités d'une zone d'affectation grâce à la souplesse de composition qu'offrent les systèmes de constructions modulaires. «Nous voulions montrer que l'on pouvait imaginer un projet d'architecture pour du logement de construction modulaire en bois ayant une qualité au moins égale en terme d'espace et de matérialité à celles de constructions pérennes», souligne Aline Juon, responsable des projets de construction de La Ciguë.

### Des modules en bois

Pour la conception des modules, les architectes de Face à face ont opté pour le bois, au détriment des containers en acier offrant une moins bonne habitabilité, et se sont tournées vers des entreprises de construction bois, dont Renggli, pour aboutir finalement à la conception d'un module de base de

3 m de largeur et de longueur variable. Les éléments en bois seraient donc fabriqués en usine, avant d'être transportés et assemblés sur site.

La réflexion portait moins sur les finitions des modules que sur leur implantation groupée dans une friche urbaine, soit comme habitat ou lieu d'activités. Des premiers contacts avaient été pris avec les CFF dès 2016 à propos d'une implantation potentielle sur le terrain de Montbrillant à Genève. Séduits par l'idée, les CFF ont proposé d'autres terrains à explorer à Lausanne, à côté de la Manufacture, et à Vevey. L'étude d'implantation comprenait notamment l'estimation des coûts de construction et de déplacement éventuel selon le nombre variable des étages du bâtiment R+3 et R+4 (voir illustrations).

### Habitat modulaire vs gentrification

Les droits de superficie demandés par les CFF pour des terrains qui appartiennent en fait à la Confédération, donc au bon peuple, constituent toutefois un obstacle pour le moment insurmontable à la réalisation d'un projet d'habitat modulaire tel qu'imaginé par les coopératives. Il n'empêche que leur vision utopique pourrait très bien s'accommoder d'un projet simultané, dont la rentabilité même pourrait servir de garant



Image du concept de la construction modulaire, conçue pour le concours Label\_Co.  
© Atelier d'architecture Face à face @Tabea Ott

financier à la part expérimentale du projet, dans une sorte de mixité de plan financier. D'autant plus que les CFF sont tout de même tenus d'arrondir un tantinet leurs ambitions de rentabilité par des projets un brin plus sociaux. La construction d'habitat modulaire permettrait alors de valoriser temporairement ces friches urbaines, d'expérimenter de nouvelles formes d'habitat en symbiose avec des lieux d'activités et d'artisanat, et donc de repenser le territoire, notamment du point de vue des utopies de relations sociales qui peuvent s'y déployer, hors hégémonie capitaliste, comme une forme de résistance citoyenne où les habitants se réapproprient l'espace public que délimitent des constructions modulaires plus ou moins temporaires. Mais les friches urbaines ne sont pas les seuls lieux à haut potentiel de transformation.

### Urgence climatique et rénovation

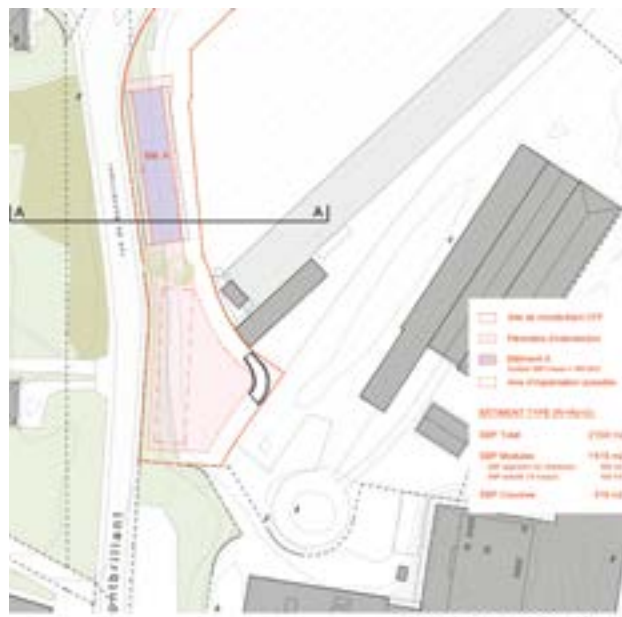
On le sait, plus de 70% du parc immobilier de Suisse est énergétiquement obsolète et a un besoin criant de rénovation énergétique. Au rythme actuel, il faudrait presque cent ans pour rénover l'entier du parc. C'est beaucoup trop lent pour avoir la moindre chance de tenir les objectifs énergétiques et climatiques 2050 de la Confédération<sup>1</sup>. Selon l'architecte Stéphane Nydegger (Face à face Atelier d'architecture Sàrl), l'une des causes de cette lenteur tient notamment au fait que pour une grande majorité des acteurs de la construction, il est plus rentable de construire du neuf, que de rénover le bâti existant. Les financements des rénovations sont en outre souvent beaucoup plus compliqués à mettre sur pied, avec des législations qui varient d'un canton à l'autre et qui sont relativement contraignantes. De quoi rebuter passablement de propriétaires.

### «La construction modulaire, permet en amont de penser la déconstruction d'un bâtiment, et donc de faciliter la rénovation et le réemploi de certains éléments constructifs.»

L'urgence climatique et la rareté des terrains constructibles amènent cependant un peu d'eau au moulin de la rénovation, et l'on voit de plus en plus de grands développeurs créer des départements dédiés à la rénovation, et d'architectes qui réaniment les principes de la réutilisation des éléments de construction. D'autres encore, comme le collectif pluridisciplinaire belge d'architectes Rotor (rotordb.org), anticipent carrément sur des cycles de déconstruction architecturale et de flux de matériaux de construction en phase de développement de projet déjà. Autrement dit, émerge là comme un nouveau paradigme au niveau de la construction elle-même et de son corollaire, la rénovation.

### Construction modulaire et rénovation

La construction modulaire aurait-elle le potentiel d'accélérer le processus de rénovation du parc immobilier? Accélérer,



Zones d'implantation du projet. © Atelier d'architecture Face à face

peut-être pas; mais le faciliter, sans aucun doute. Comme le dit Stéphane Nydegger, «la construction modulaire, étant basée sur la conception d'un assemblage d'éléments préfabriqués dans un état de finition plus ou moins avancé, permet en amont de penser la déconstruction d'un bâtiment, et donc de faciliter la rénovation et le réemploi de certains éléments constructifs.» Les composants modulaires comme des parois peuvent en outre être plus facilement démontés et remontés, ce qui facilite l'évolution des usages en phase d'exploitation d'un immeuble. Dans un système de construction modulaire, les installations techniques sont plus accessibles et donc plus faciles à entretenir ou à remplacer le moment venu. Au final on aura donc des immeubles plus évolutifs en phase d'exploitation et plus faciles à démonter et recycler en fin de vie – avec donc un gain de durabilité et d'écologie constructive certain au bout du compte.

#### POUR LES CURIEUSES ET LES CURIEUX

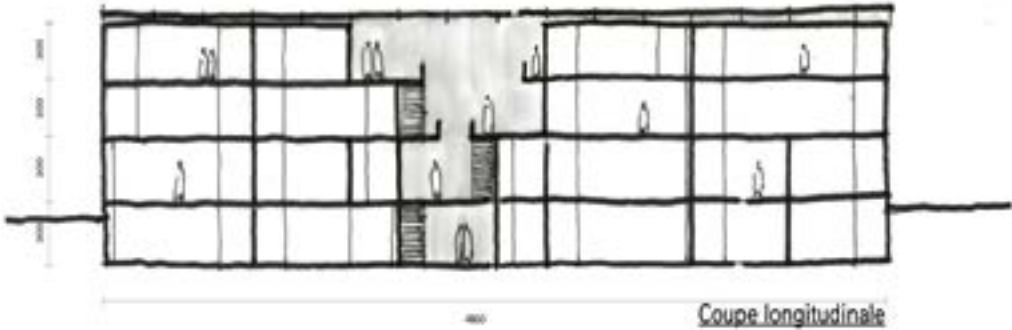
Coopérative de logement pour personnes en formation La Ciguë:  
<https://cigue.ch>

Coopérative coopérative mixte d'activité et d'habitation participative L'Habrik:  
<https://lhabrik.ch>

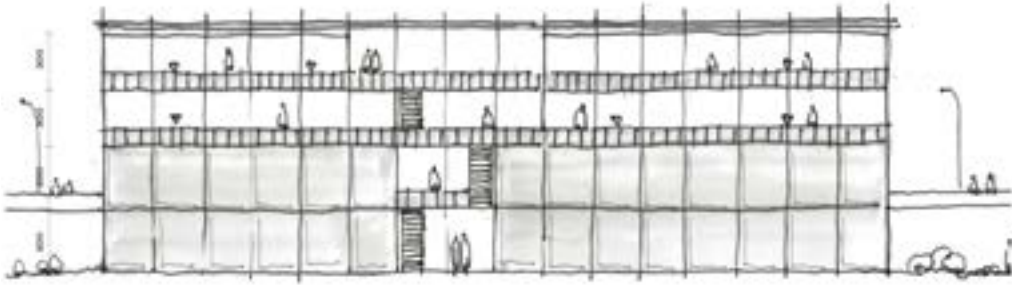
Atelier d'architecture Face à face:  
<https://faceaface.ch>

Pour en savoir plus sur la reconversion des bureaux vides en logements coopératifs:  
<https://labelco.gchg.ch/projet/reconvertir-les-bureaux-vides/>

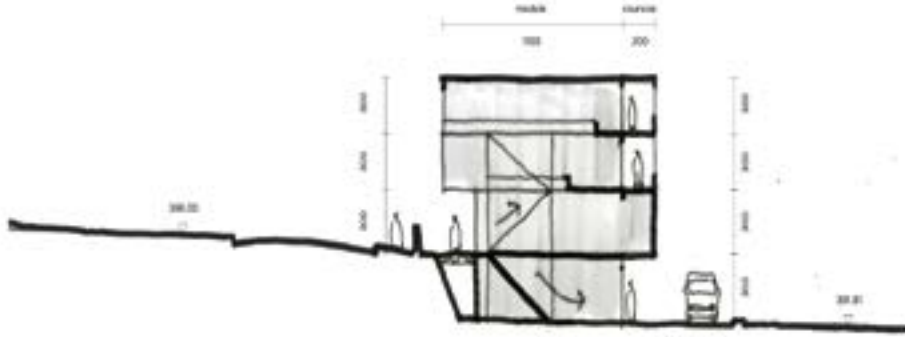




Coupe longitudinale



Elevation longitudinale

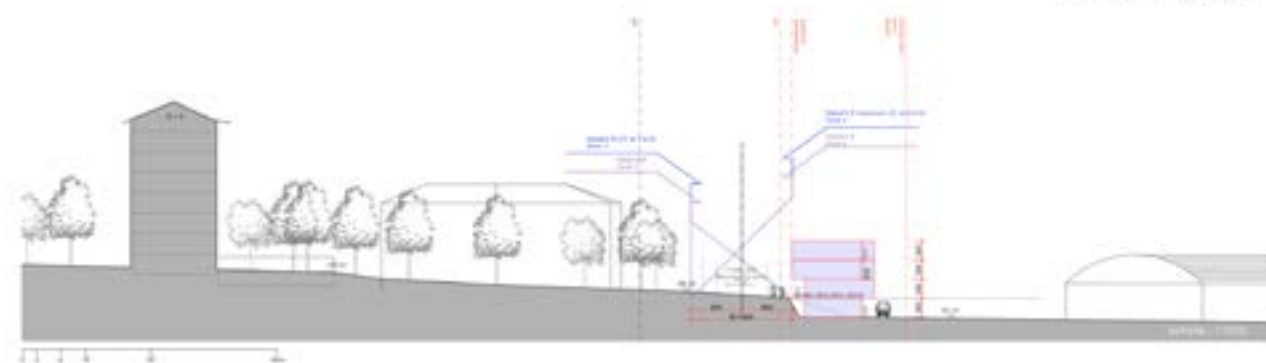


Coupe transversale



Elevation transversale





### MOUP et rénovation

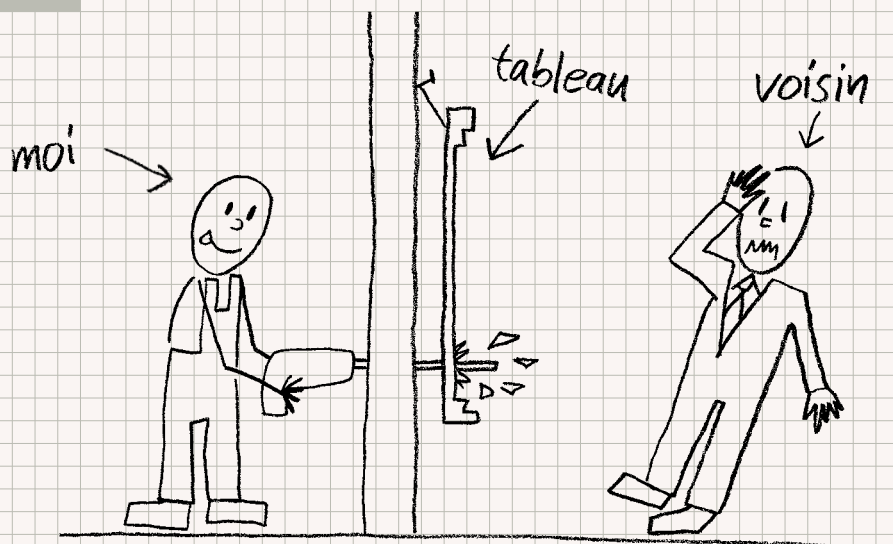
«N'étant pas porté sur la seule notion de rentabilité, le MOUP accorde beaucoup plus d'attention aux besoins de ses habitants, que ce soit au niveau du partage des réflexions constructives écologiques et durables ou de l'entretien du parc immobilier et de la rénovation de ses immeubles», souligne Stéphane Nydegger. Dans ce sens, on peut donc dire que les MOUP sont des moteurs de la transition écologique.

L'objectif de rentabilité n'étant pas prépondérant pour les MOUP, ils seraient bien avisés de se lancer dans la recherche de bâtiments existants, en mal de rénovation, afin de les racheter et de les rénover, sur un terrain qui serait remis en

droit de superficie, histoire d'alléger un tantinet les frais initiaux du projet. Stéphane Nydegger pousse même la réflexion encore un peu plus loin: avec le principe de rénovation modulaire, on pourrait imaginer transformer des bureaux, des halles industrielles ou des parkings en logements. Et des bureaux vides, ce n'est pas ce qui manque en ce moment... Aux friches industrielles à requalifier avec des constructions modulaires expérimentales s'ajoutent donc encore les espaces d'activités à rénover de l'intérieur avec des systèmes modulaires – sic transit gloria mundi! ■

<sup>1</sup> Source: laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche EMPA.

### Croquis du sinistre



Quoi qu'il arrive – nous vous aidons rapidement et simplement. [mobilier.ch](http://mobilier.ch)

Agence générale Lausanne-Nord vaudois  
Philippe Paillard  
Chemin de Mongevon 2  
1023 Crissier  
T 021 321 21 21  
[lausanne-nv@mobilier.ch](mailto:lausanne-nv@mobilier.ch)

Agence générale Genève  
Denis Hostettler  
Route du Grand-Lancy 6a  
1227 Les Acacias  
T 022 819 05 55  
[geneve@mobilier.ch](mailto:geneve@mobilier.ch)

**la Mobilière**