

DE STRUIJL

# La surélévation

**La surélévation des bâtiments un enjeu pour le futur et pourquoi pas une corde supplémentaire à l'arc du plâtrier ?**

**L**a LAT définit la densification des zones urbaines sans allouer de nouvelles parcelles à bâtir, mais en octroyant de nouveaux coefficients.

Quelles sont les possibilités pour la création de nouveaux logements, bureaux ou surfaces occupées dans les zones urbaines ?

Cette raréfaction donne une forte impulsion à la recherche de solutions. La surélévation de bâtiments existants sans modification de leur structure porteuse est un enjeu de taille. Elle est une formidable occasion de construire à moindres coûts et d'augmenter la valeur et rentabilité d'un bien.

Cette possibilité fait aussi partie de la palette d'outils du plâtrier et qui de plus est de composer avec l'ancien. C'est l'une des particularités de cette solution et qui est déjà dans le panel de compétences de nos métiers.

Le fait de pouvoir laisser les logements occupés durant la phase de construction est aussi un argument financier pour les investisseurs.

Il va sans dire que des modifications techniques doivent être entreprises telles que cages d'escaliers, ascenseurs, eau claire et usée, chauffage, étanchéité, etc. cet article n'en tient pas compte.

Surélever - créer de l'espace là où la place est illimitée



### ►►► **Le projet : Modification de la connexion entre deux bâtiments reliés par une toiture-terrasse**

Lors de la rénovation lourde et changement d'affectation d'un bâtiment du patrimoine industriel en logements, la circulation des personnes par une toiture-terrasse devait se faire par un couloir à l'abri.

Pour la réalisation de cette surélévation, il existe plusieurs variantes: une construction traditionnelle

**[ Plus léger, plus rapide, plus haut ]**

en béton/briques, une charpente

en bois, une charpente métallique lourde et la dernière arrivée: une construction métal léger-plâtre qui est porteuse.

C'est ici que débute le changement de paradigme pour le plâtrier, car jusqu'à présent la statique porteuse n'était pas dans son vocabulaire.

Pour la variante béton/brique, un calcul complémentaire structurel devait être entrepris par un bureau d'ingénieur.

La variante bois ou métal-plâtre étaient, quant à elles, concurrentes.

Les avantages suivants sont des éléments décisifs pour le choix de la structure métal-plâtre.

#### **Un chantier de courte durée**

La construction légère en acier est basée sur le principe de la préfabrication. La diminution de la durée globale du chantier peut atteindre jusqu'à 60 %. En comparaison des modes de construction traditionnels, les avantages au niveau des coûts sont considérables, en particulier:

- grâce à la diminution des coûts fixes et des coûts administratifs d'un projet;
- grâce à la réduction de la durée du financement;
- grâce à la mise en service plus rapide et donc aux rentrées financières liées au nouveau bien immobilier.

#### **Un matériau léger**

La construction avec les ossatures métalliques en acier léger génère des charges sen-

siblement plus faibles sur les fondations que les modes de construction habituels. En outre, vous obtenez le meilleur rapport possible entre la résistance et le poids.

Ce qui permet:

- des constructions indéformables;
- une manipulation simple lors du montage;
- une réduction des frais de transport;
- une plus grande résistance aux tremblements de terre (sécurité sismique).

#### **Une fonctionnalité maximale**

Le mode de construction en ossature, similaire à la construction à sec, implique des avantages fonctionnels comme:

- le fait qu'il facilite la conduite des installations techniques du bâtiment et autres installations dans et à travers la construction;
- le positionnement optimal de l'isolation thermique pour répondre aux exigences d'isolation acoustique et de protection incendie.



### Une très grande qualité

Les profilés de construction légère en acier sont formés à froid en acier zingué de grande qualité et alliés à un revêtement métallique basé sur une combinaison spécifique de zinc métal. En plus de cela, les profilés se distinguent par les propriétés suivantes :

- Grande résistance à la corrosion
- Non combustible
- Stabilité de forme

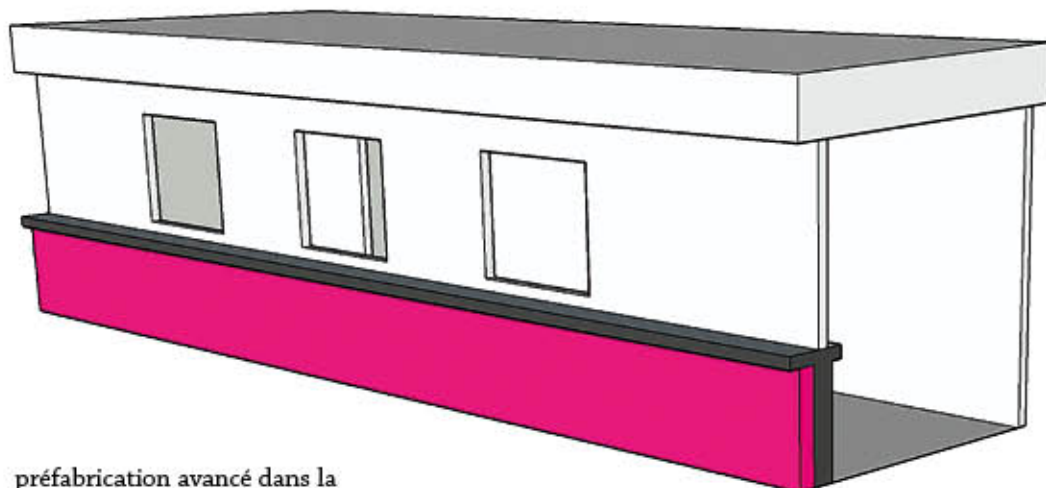
### Une excellente protection incendie

Les ossatures métalliques présentent d'excellentes propriétés sur le plan de la protection incendie. Une structure mince permet déjà de répondre aux exigences de protection incendie suivantes :

- REI 30: dès 18 mm d'épaisseur de parement par côté
- REI 60: dès 25 mm d'épaisseur de parement par côté
- REI 90: dès 30 mm d'épaisseur de parement par côté

### Une durabilité globale

- Les ossatures métalliques sont conçues pour durer. L'acier est un matériau inerte qui n'a pas de répercussions sur l'environnement et qui est recyclable à 100 %. En outre, la construction avec des ossatures métalliques en acier léger nécessite beaucoup moins d'énergie que la construction d'un objet traditionnel comparable.
- La production des profilés, spécifique à l'objet, ne génère pratiquement pas de déchets. Et le chantier reste propre grâce au niveau de



préfabrication avancé dans la production.

- Les pièces d'acier préfabriquées sont produites en usine avec des technologies économes en énergie.
- Le volume de transport est réduit grâce à l'optimisation du nombre de livraisons.

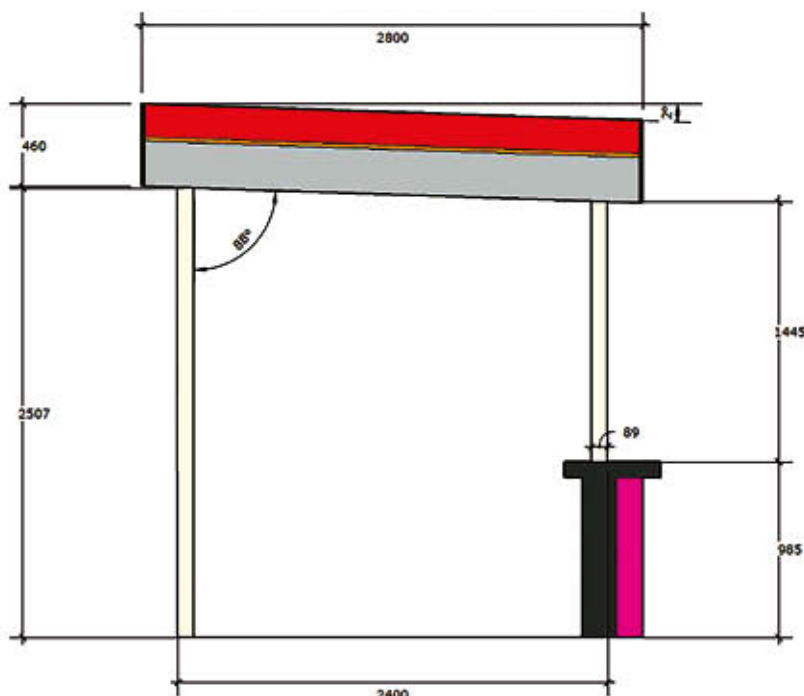
Lors de la phase d'étude, l'implantation devait tenir compte d'un muret-barrière existant et de savoir s'il était possible de le conserver.

Grâce à la préfabrication sur mesure, il a été possible de créer une structure qui en tient

compte. Cette structure prend en considération aussi l'exposition et l'altitude de l'installation, à savoir à 1080 m et au 4<sup>e</sup> étage (conditions climatiques et poids de la neige).

Dès l'acceptation du plan de fabrication, cette structure est commandée et livrée sur place dans un délai de 6-7 semaines, ce qui permet de garder des délais raisonnables.

Les ossatures métalliques sont conçues pour durer. L'acier est un matériau inerte qui n'a pas de répercussions sur l'environnement et qui est recyclable à 100 %.





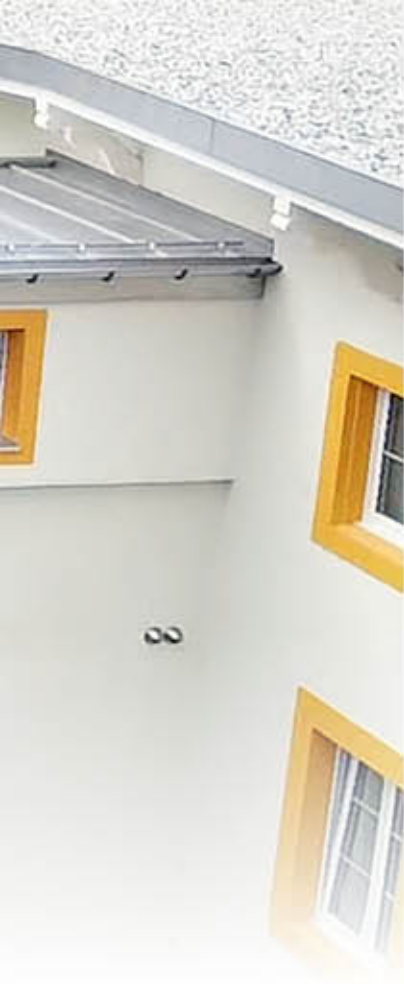


Ce couloir fait 10 m de long sur environ 3 m de large, sa hauteur tient compte de l'existant et de ses impondérables.



La mise en place se fait par une équipe d'environ 4 personnes.





Pour ce projet, une fois la structure livrée, la pose s'est fait en 4-5 heures donc environ 20 h d'installation, une bâche de protection posée sur la structure a permis de viabiliser le soir même.



Les extérieurs sont isolés après la mise en place d'une première peau de plaques résistantes aux intempéries (GLASROC X). La finition se fait comme pour une façade traditionnelle avec un crépissage de finition.







A l'intérieur la finition se fait de façon traditionnelle avec la pose de plaques de plâtre cartonnées sur une sous construction fixée directement aux éléments porteurs.

L'intégration de la technique (électricité) se fait comme pour la cloison légère.



Une isolation est mise en place à l'intérieur de la structure porteuse et permet une efficacité énergétique maximale.



Il a été fait le choix d'une couverture en ferblanterie pour rester en harmonie avec le reste, mais toutes les solutions sont possibles à savoir tôle ou tuile.

Cette réalisation a permis d'atteindre le but fixé, dans des délais convenables.

Elle répond en tous points aux différents défis environnementaux.



Commission plâtre  
Mario Manzini.

