

Abo **Architecture**

La tour en bois de Malley est un double défi

Unique en Suisse romande avec sa structure en épicéa, l'immeuble «Malley Phare» se composera de 14 étages posés sur un bâtiment existant. Le chantier est un gageure.

[Chloé Din](#)

Publié: 27.08.2023, 08h56





Un immeuble de 14 niveaux est en construction sur le toit du centre commercial Malley Lumières. Sa structure, à 80% en bois, en fait un projet inédit en Suisse romande. Elle ne sera toutefois qu'en partie visible. En épicéa, les premiers murs ont déjà été posés, mais ils sont encapsulés dans des parois de protection.

FLORIAN CELLA

La première tour de Suisse romande dotée d'une structure en bois. Sous ce label, le projet d'immeuble «Malley Phare», à Prilly, avait été présenté en 2020 par la Suva – propriétaire et porteuse du projet – comme un ovni architectural. Il ne restait plus qu'à passer à la réalisation.



Des panneaux solaires couvriront une partie des façades, notamment la façade sud, orientée vers la ligne CFF, qui en sera recouverte sur une hauteur de 60 mètres.

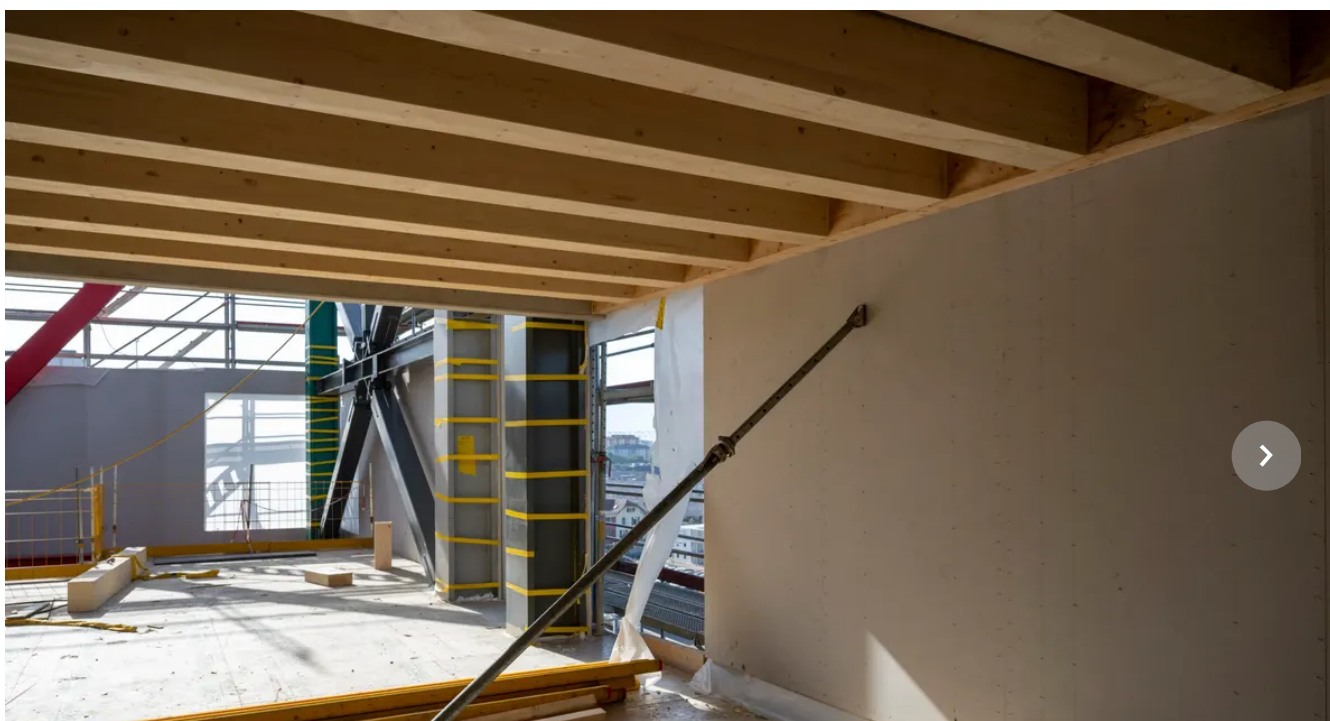
CCHE

Après un peu plus d'un an de chantier, commencé en mars 2022, le squelette de ce bâtiment résidentiel de 14 étages et 60 mètres a commencé à prendre forme. Et pas n'importe où, puisqu'il pousse sur le toit du centre commercial Malley Lumière. À ce stade des opérations, une question se pose toutefois: où est le bois?



Un cœur en bois

C'est que vu de la rue, en levant le nez, c'est plutôt une structure métallique qui se découpe dans le ciel, ainsi que des murs gris qui semblent coulés en béton. Nous aurait-on menti? Une visite au cœur du chantier permet de se rassurer. Et révèle que ce projet est bel et bien inédit – à plus d'un titre.





D'autres murs en bois seront revêtus d'une protection en fibre de bois et en ciment compressés.

FLORIAN CELLA

D'abord, la structure du bâtiment sera effectivement constituée de 80% de bois, même si la majeure partie n'est pas destinée à être visible. «Le bois est un matériau extrêmement résistant, aussi solide que le béton, mais il faut le protéger, notamment de l'eau», explique Hannes Ehrensperger, architecte associé au sein du bureau CCHE et concepteur du projet. Ainsi, les murs qui – vu de loin – ont l'air d'être en béton sont véritablement en bois, mais encapsulés dans un mélange de fibre de bois et de ciment compressés.

**«Le bois est plus
écologique, mais aussi
plus léger, ce qui est un
avantage lorsque l'on
construit 14 étages sur
un bâtiment existant.»**

Hannes Ehrensperger, architecte
associé au sein du bureau CCHE
et concepteur du projet

Hannes Ehrensperger poursuit: «Le bois est plus écologique que le béton, sachant que la majorité de la structure – 3000 m³ – sera de l'épicéa qui a poussé dans un rayon de 80 km d'ici. Mais le bois est aussi plus léger, ce qui est un avantage lorsque l'on construit 14 étages sur un bâtiment existant.» L'architecte relève ainsi le deuxième aspect qui fait de Malley Phare un projet inédit: «Il n'y a pas d'autre exemple, en Suisse, d'une surélévation de cette ampleur.»



1 / 1



Les 14 étages de la tour ne pèseront pas sur le centre commercial, qui abrite une piscine à cet endroit. Pour les soutenir, une structure métallique a été construite avec des piliers plantés dans le sol de part et d'autre du bâtiment existant.

FLORIAN CELLA

La structure métallique qui se dresse sur le centre commercial a par conséquent une fonction bien précise: «Elle est comme un pont de support dont les piliers sont plantés des

comme un pont de support dont les piliers sont plantés des deux côtés du bâtiment existant. Il faut savoir qu'à l'intérieur, il y a une piscine qui reste en service tout au long des travaux. Il n'est pas possible d'enfoncer des piliers porteurs au beau milieu.»

Il n'y a pas le feu

En bref, léger en plus d'être écologique, le bois n'a pas été choisi sans raison. Il pose toutefois la question de la protection contre le feu. Directeur de travaux pour la société Perspectives Construction, Thomas Deflon désigne un solide pilier en bois entre deux étages: «Imaginez qu'il soit en métal. S'il est soumis à une forte chaleur, il se mettra à fondre, tandis qu'un pilier en bois, lui, restera debout. Il se dégradera seulement en surface.»

**«Nous prévoyons aussi
de faire une simulation
grandeur nature en
mettant le feu à une
structure qui reproduit
le bâtiment sur une
hauteur de 15 mètres.»**

Hannes Ehrensperger, architecte
associé au sein du bureau CCHE
et concepteur du projet

Hannes Ehrensperger ajoute: «Nous avons déjà fait de nombreuses simulations pour évaluer la résistance au feu de la structure, mais nous prévoyons aussi de faire une simulation grandeur nature. Nous allons mettre le feu à une structure qui reproduit un élément de façade du bâtiment sur une hauteur de 15 mètres.»



Au cœur de la structure, un solide pilier en hêtre. Comme une bonne partie des éléments porteurs en bois, il est encapsulé dans un revêtement en fibre de bois et en ciment compressés.

FLORIAN CELLA

L'architecte rappelle qu'une autre tour en bois – plus haute – est en projet à Winterthour, mais sans représenter le même double défi: «On peut être fiers de réaliser un tel projet en Suisse romande. Ce chantier est la formule 1 de la complexité. Nous sommes allés aux limites de ce qu'on peut faire dans

un objectif de construction écologique.»

La construction de Malley Phare devrait être achevée au printemps 2025. Avec 96 logements, l'immeuble pourra accueillir 200 habitants. Il comprendra aussi des espaces de co-working et un restaurant sur le toit.



1 / 2



L'immeuble se construit dans le quartier de Malley, où plusieurs autres tours sont en construction ou en projet.

FLORIAN CELLA

Chloé Din est journaliste à la rubrique Vaud & Régions depuis 2015. Elle couvre en particulier le district de l'Ouest lausannois ainsi que les thématiques religieuses et spirituelles. [Plus d'infos](#)

Vous avez trouvé une erreur? [Merci de nous la signaler.](#)