



# 14 étages et l'exploit d'un squelette en bois

**CHLOÉ DIN**

*chloe.din@lematindimanche.ch*

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

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.

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'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.

Hannes Ehrensperger poursuit: «Le bois est plus écologique que le béton, sachant que la majorité de la structure - 3000 m<sup>3</sup> - 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.»



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

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.»

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.»

L'architecte rappelle qu'une autre tour en bois - plus haute - est en projet à Winterthur, 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 coworking et un restaurant sur le toit.



@CCHE

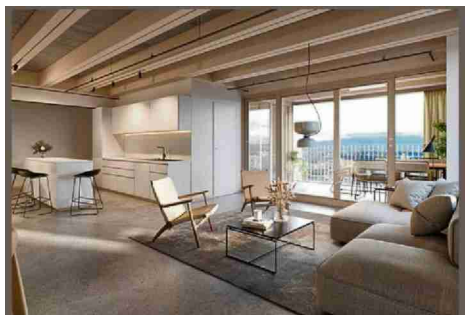
**Il existera des espaces de travail communs.**



**«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



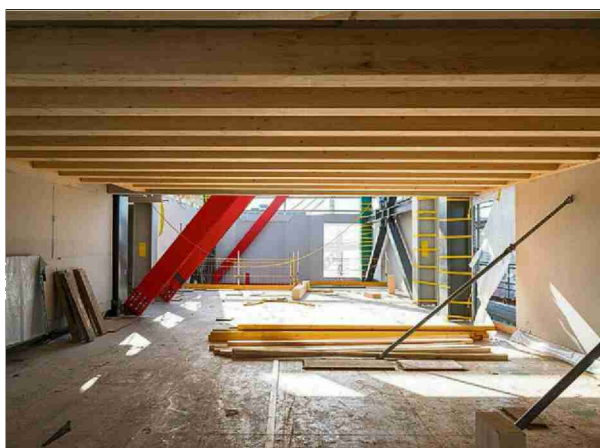
**Image de synthèse  
d'un appartement  
de la tour. @CCHE**



**Au cœur de la structure, un solide pilier  
en hêtre ceint d'un revêtement en fibre  
de bois et en ciment compressé. Florian Cella**



**Les éléments porteurs en bois sont  
encapsulés dans un revêtement en fibre  
de bois et en ciment compressé. Florian Cella**



**À l'intérieur des appartements, les poutres font partie inté-  
grante de la structure et resteront appa-  
rentes. Florian Cella**



**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**



**Le bâtiment  
tel qu'il se  
dressera une  
fois terminé,  
en 2025,  
sur le centre  
commercial  
Malley  
Lumières  
à Lausanne.**  
@CCHE

© CCHE