

## FOAMGLAS® - Innovation chantier

### Une toiture en bois à pente nulle pour la Maison de l'enfance d'Albertville

Des panneaux KLH sont associés à une isolation thermique en verre cellulaire penté

**FOAMGLAS® TAPERED T3+ 3,3 % pour construire une toiture-terrasse de conception unique.**

Démarré début 2019, le chantier de la Maison de l'enfance d'Albertville, en Savoie, offrira une structure multi-accueil de proximité de plus de 2000 m<sup>2</sup>. Mixte, en bois et en béton, la construction intègre une toiture-terrasse en bois à pente nulle. Cette innovation repose sur l'association d'éléments porteurs en panneaux de bois KLH posés en pente nulle et d'une isolation thermique en plaques de verre cellulaire FOAMGLAS® TAPERED T3+ à forme de pente intégrée (3,3 %). Ce système unique, couvert par une Enquête Technique Nouvelle (ETN) établie par SAS ALPHA Contrôle, présente de nombreux avantages : charpente plus facile à concevoir et à mettre en œuvre, plafond à pente nulle et gain en volume intérieur.

La Maison de l'enfance d'Albertville, qui devrait ouvrir ses portes début 2020, formera un nouveau pôle dans le quartier du Val de Roses. La municipalité répond à un double objectif : mutualiser et centraliser des services et des équipements pour les parents. L'agence d'Architecture Tectoniques (69) a imaginé un bâtiment de 2 358 m<sup>2</sup> entièrement consacré à l'enfance. Au rez-de-chaussée se trouvera un espace multi-accueil pour toutes les structures, le restaurant scolaire de 180 places, la crèche familiale, le relais d'assistantes maternelles ainsi que les éléments techniques : buanderie, vestiaires, entrée de service... Le centre de loisirs, quant à lui, disposera entièrement du premier étage et profitera d'un toit terrasse de plus de 900 m<sup>2</sup> avec jeux et préau. Pour financer le projet, la mairie a bénéficié d'aides du département de la Savoie, de la région Auvergne-Rhône-Alpes et de la Caisse d'allocations familiales.

#### Un défi relevé par le FOAMGLAS® TAPERED T3+

L'une des spécificités architecturale de la Maison de l'enfance d'Albertville est de présenter en toiture un élément porteur en bois à pente nulle constitué de panneaux de bois CLT KLH. La difficulté d'une telle mise en œuvre réside dans le DTU 43.4 - Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois avec revêtements d'étanchéité - qui impose une pente de 3 % pour l'écoulement des eaux pluviales. Un défi rendu possible grâce à une isolation thermique en plaques de verre cellulaire FOAMGLAS® TAPERED T3+, de résistance à la compression élevée et sans tassement, qui intègre la pente voulue de 3 %.

Ce système innovant offre de nombreux avantages : la sous-face des panneaux en bois KLH est horizontale, son taillage et sa mise en œuvre sont simplifiés, et il permet un gain appréciable du volume intérieur.



### Mise en œuvre

Les panneaux d'isolation, en verre cellulaire FOAMGLAS® TAPERED, sont fixés sur les éléments porteurs KLH par collage, après application d'une membrane bitumeuse soudée en adhérence sur le KLH faisant interface entre l'isolant FOAMGLAS® et le KLH.

L'isolant FOAMGLAS® est ensuite couvert d'une couche d'étanchéité bicouche ou monocouche bénéficiant d'un agrément technique. Ce système est compatible avec les toitures-terrasses inaccessibles, techniques, accessibles aux piétons, végétalisées et jardins.

Ce n'est pas la première fois que ce système - panneau structural KLH de pente 0° + isolation FOAMGLAS® pentée - est mis en œuvre. Il a été utilisé en 2018 pour réaliser les 680 m<sup>2</sup> de toiture d'une école maternelle à Paris 13<sup>e</sup> (ouverture septembre 2019).



*Mise en œuvre avec des panneaux en bois CLT KLH commercialisés par la société Lignatec.*

**Site :** 805, rue du Commandant Dubois  
73200 Albertville

**Maître d'ouvrage :** Mairie d'Albertville (73)

**Maître d'œuvre :** Tectoniques (69)

**B.E. Bois :** Arborescence (73)

**Charpentier :** LP Charpente (74)

**Étancheur :** SOPREMA Entreprise (38)

**Surface de toiture :** 911 m<sup>2</sup>



## Verre cellulaire FOAMGLAS® T3+

Avec une conductivité thermique exceptionnelle de 0.036 W/m.K, le FOAMGLAS® T3+ représente à ce jour le meilleur isolant incombustible sous étanchéité pour les toitures-terrasses (sur éléments porteurs en béton, bac acier ou bois). Les Avis Techniques 2018 FOAMGLAS® et FOAMGLAS® TAPERED, intégrant le FOAMGLAS® T3+, assurent aux maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage que ce concept novateur est conforme et durable. Ce matériau offre de nouvelles possibilités aux constructions en bois et apporte les solutions les plus performantes en toiture-terrasse.

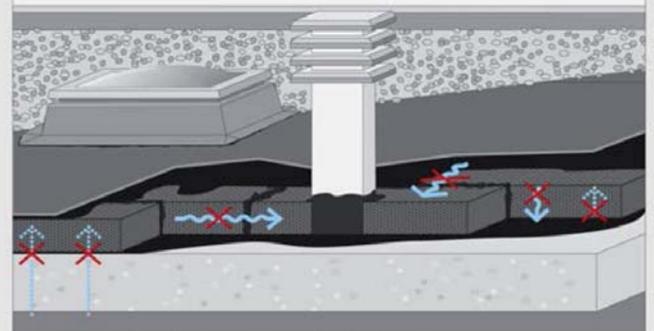
### Des propriétés exceptionnelles

Matériau léger, rigide et pérenne, le FOAMGLAS® T3+ est composé de cellules de verre entièrement fermées. Il combine des propriétés qui en font un produit d'exception : 100 % incombustible, performance thermique qui ne se dégrade pas dans le temps, étanchéité à la vapeur d'eau, à l'eau et à l'air. Autre qualité notable : le FOAMGLAS® T3+ présente une grande résistance à la compression, sans tassement. Cette absence de tassement dans le temps assure la durabilité des pentes en FOAMGLAS® TAPERED.

Mis en œuvre par collage (les plaques isolantes sont collées entre elles et au support, et l'étanchéité est en pleine adhérence sur le verre cellulaire), le FOAMGLAS® T3+ est depuis 2018 le meilleur isolant incombustible (A1) sous étanchéité pour l'isolation des toitures-terrasses inaccessibles, accessibles, techniques ou végétalisées (sur éléments porteurs en béton, bac acier ou bois).

Il s'intègre dans un ensemble « Isolation + Étanchéité » parfaitement étanche et compact (ni l'air, ni l'humidité, ni l'eau ne peuvent migrer à l'intérieur d'un tel complexe de toiture). La toiture compacte FOAMGLAS® sécurise les toitures contre les risques d'infiltration et de condensation, et induit des économies importantes grâce à la pérennité des performances Isolation + Étanchéité. Le verre cellulaire FOAMGLAS®, isolant rigide et 100 % minéral, est destiné à durer la vie du bâtiment.

Toitures isolées avec  
l'isolant FOAMGLAS® :  
**Stop aux infiltrations!**  
**Stop aux condensations!**  
**R<sub>th</sub> garantie.**



Pour toutes les toitures plates et inclinées, avec  
– membrane d'étanchéité, ardoises, tuiles, zinc ... ou autres.  
– support continu en béton, bois ou bac acier.  
Les plaques isolantes FOAMGLAS®, étanches à l'air et à l'humidité,  
collées au support et collées entre elles, sécurisent les bâtiments.

### FOAMGLAS® T3+

Conductivité thermique :

Lambda 0.036 W/m.K

Densité : 100 kg/m<sup>3</sup>

Réaction au feu : A1 incombustible

Résistance à la compression minimum :

400 kPa



#### PITTSBURGH CORNING

France SA  
Gilles MUGNIER  
Centre d'Affaires Renaissance  
8, rue de la Renaissance  
F-92160 ANTONY  
Tél. : 01 58 35 17 90  
E-mail : gilles.mugnier@foamglas.fr  
www.foamglas.fr

#### Service Presse PRIMAVERA

Nathalie COEFFÉ  
Sylvain AUDIGOU  
55, rue de Paris  
92110 CLICHY  
Tél. : 01 55 21 63 85  
primavera@primavera.fr  
www.primavera.fr

Retrouvez toutes les informations presse et tous les visuels FOAMGLAS® sur notre site internet : [www.primavera.fr](http://www.primavera.fr) - Rubrique : espace presse - ou sur simple demande au 01 55 21 63 85 [primavera@primavera.fr](mailto:primavera@primavera.fr)