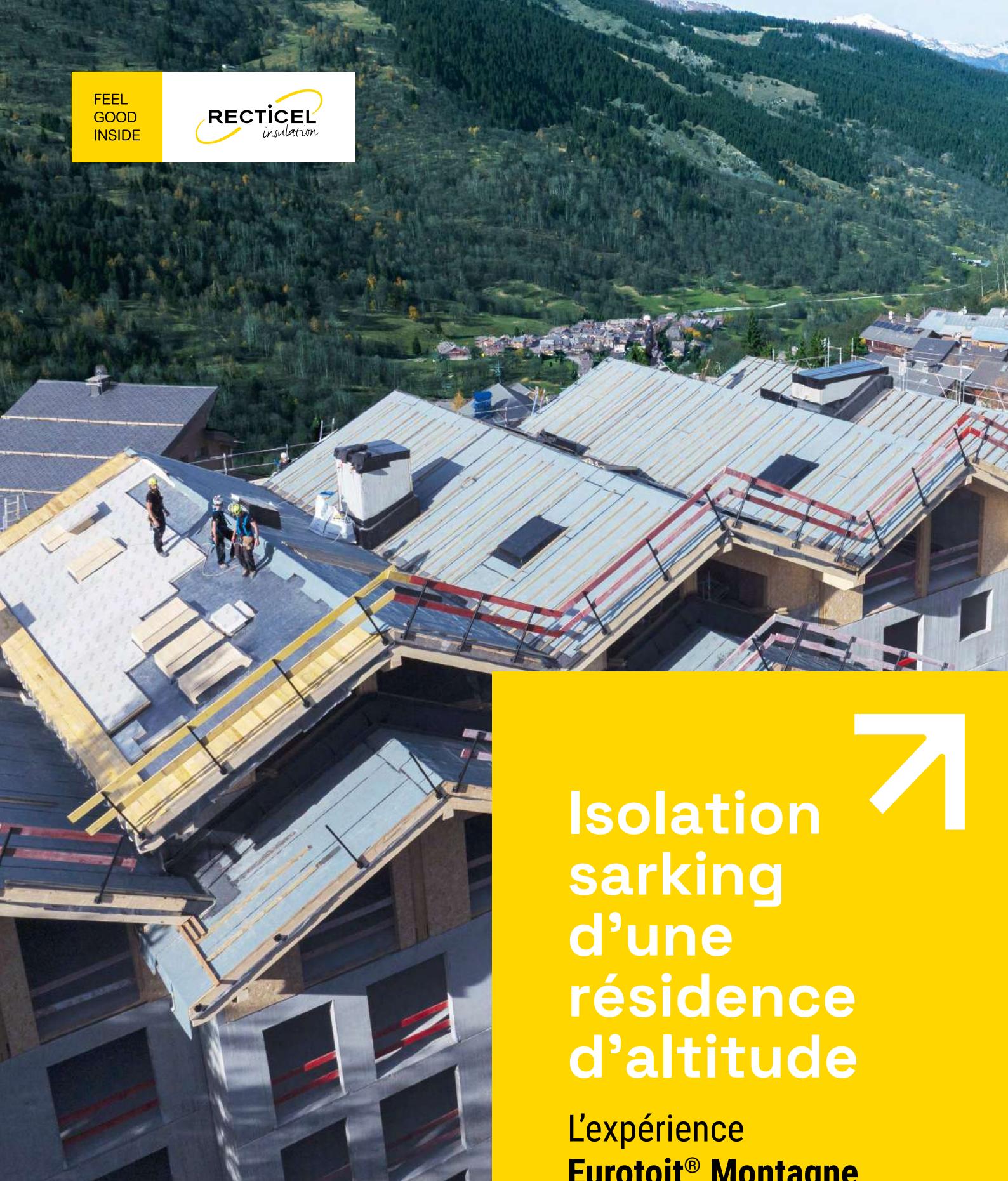


FEEL  
GOOD  
INSIDE

RECTICEL  
insulation



# Isolation sarking d'une résidence d'altitude



L'expérience  
**Eurotoit® Montagne**

**Smart** **Vision**

Construire ensemble l'isolation de demain

Programme Lac Bleu  
Méribel (73)

En partenariat avec : RISING STONE  ALPINE CHARPENTE

FEEL  
GOOD  
INSIDE



LAC BLEU



Le défi du  
programme  
Lac Bleu :  
**performance énergétique,  
finesse architecturale et  
faible empreinte carbone  
à 1 600 m d'altitude**

## Mission

- › Isoler la toiture d'une résidence de prestige en un temps très court, avec un complexe performant, mince et compatible avec une charpente apparente. La solution devait respecter la certification BREEAM, s'intégrer à l'esthétique alpine et garantir une pose sûre malgré les contraintes du climat montagnard.

## Lieu

- › Programme Lac Bleu, Méribel (73)
- › 1600 m d'altitude

## Particularité de la toiture

- › Toiture inclinée en climat de montagne (> 900 m) nécessitant un procédé validé par un ETN Montagne
- › Volonté de conserver la charpente apparente en intérieur
- › Contrôle strict de l'épaisseur : respect des altimétries, du PLU et des vues environnantes
- › Pose en conditions sensibles : pente importante, vent, froid et risque de neige

## Superficie à isoler

- › 2 567 m<sup>2</sup> de toiture en sarking

## Objectifs du maître d'ouvrage

- › Atteindre une excellente performance thermique
- › Préserver l'esthétique alpine : charpente apparente, finesse architecturale
- › Réduire l'impact carbone du projet
- › Respecter des délais courts (sans possibilité de décalage)
- › Sécuriser la mise en œuvre

## Durée du chantier

- › 2 semaines (entre le 8 et le 21 novembre 2025)

# Smart ↗ Vision

Construire ensemble l'isolation de demain



## Acteurs clés du projet



RISING STONE

**Jérémie Merlen**  
Directeur Général adjoint chez  
EXECO / Rising Stone

Maîtrise d'ouvrage



ALPINE CHARPENTE

**Yoan Marc**  
Co-dirigeant chez  
Alpine Charpente

Entreprise en charge de la conception et de la pose de la charpente ainsi que de l'isolation par sarking



FEEL GOOD INSIDE

RECTICEL

**Alexandre Hugon**  
Responsable régional des ventes chez Recticel

Intervenu en amont pour identifier la solution technique la plus adaptée au climat de montagne



# Point de départ du projet : construire une résidence d'exception en altitude

C'est notre premier programme labellisé BREEAM, et le niveau d'exigence était particulièrement élevé. Chez Rising Stone, nous réalisons des résidences élégantes, modernes et adaptées aux exigences d'aujourd'hui, mais ce projet marque un véritable palier supplémentaire en matière d'excellence ! Les choix techniques devaient être irréprochables pour être à la hauteur de cette ambition.

**Jérémy Merlen**  
Directeur général adjoint chez EXECO / Rising Stone



Le programme Lac Bleu remplace un hôtel historique de Méribel, situé au pied des pistes. Rising Stone souhaitait y développer une résidence de prestige composée de 29 appartements spacieux, conçus pour offrir un confort haut de gamme dans un environnement alpin d'exception. Pour cette maîtrise d'ouvrage, l'ambition était double :

- › concevoir un projet architecturalement remarquable, fidèle aux codes esthétiques de la montagne ;
- › atteindre un niveau de performance énergétique exemplaire, en cohérence avec la certification BREEAM et les attentes d'une clientèle sensible aux enjeux environnementaux.



## Un calendrier rythmé par les contraintes locales

En station, la fenêtre d'intervention est très courte : la toiture n'a été libérée qu'à la mi-octobre et le bâtiment devait être hors d'eau avant le 21 novembre, date d'arrêt des chantiers à Méribel. À cela s'ajoutent les contraintes de l'altitude : risque de neige précoce, vent, froid, forte pente et impossibilité d'anticiper la construction en atelier.

La conservation de la charpente apparente imposait une isolation par l'extérieur, à la fois performante, très mince et simple à mettre en œuvre. L'idée de panneaux de toiture préfabriqués a rapidement été écartée : trop épais, incompatibles avec la charpente visible et inadaptés aux contraintes de ce chantier.

On devait lever la charpente, poser la sous-face, isoler et étancher le bâtiment en quelques semaines. Or, en montagne, il peut tomber 40 cm de neige du jour au lendemain. Il faut être rapides et très précis. Là-haut, le droit à l'erreur n'existe pas.

**Yoan Marc**  
Co-dirigeant chez Alpine Charpente

# Une toiture d'altitude sous haute exigence : finesse, performance et sécurité

## La vision du charpentier



### Quels sont les défis d'une toiture en altitude ?

« En montagne, on travaille sur des toits très pentus, exposés au vent, au froid et parfois à la neige dès fin septembre. Les matériaux doivent être légers, maniables et sûrs. »

### Pourquoi la charpente apparente était-elle un point non négociable ?

« C'est l'âme d'un projet comme celui-ci. Pour autant, il fallait respecter les altimétries du PLU et garantir une vraie hauteur sous plafond. Une équation complexe et un vrai défi technique. »

### En quoi l'altimétrie est-elle une contrainte majeure à Méribel ?

« Les altimétries sont scrutées à la loupe ; chaque propriétaire veut naturellement conserver la vue sur la nature. En ce sens, la mairie est très stricte sur les règles et peut faire démonter un faîtiage qui dépasse d'un seul centimètre. Le choix de l'isolant est donc stratégique – chaque millimètre compte. »

### Pourquoi est-il impossible d'anticiper la construction en atelier ?

« Sur un tel projet, rien ne peut être préfabriqué avant que les maçons aient terminé. Tout se fait sur place, en conditions réelles, au rythme du chantier et avec les aléas météo. »

### Quels étaient les attentes en matière de performance thermique ?

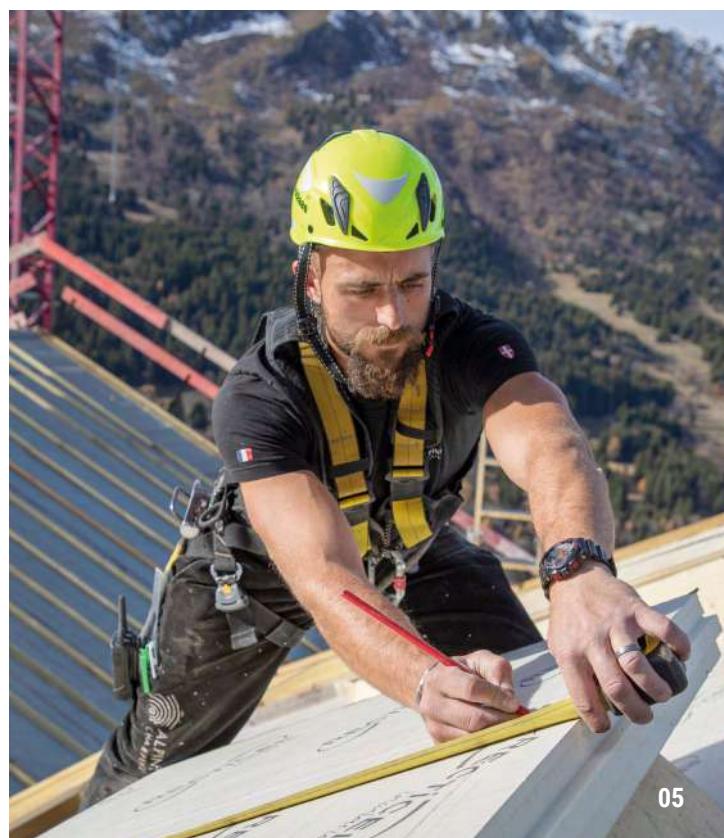
« L'étude thermique du projet imposait un niveau élevé. Toutefois, avec nos contraintes d'épaisseur (liées à la hauteur du bâtiment), impossible d'y répondre avec de la laine de roche ou de la laine de bois sans dépasser les altimétries. Il fallait un isolant hautement performant par centimètre, sinon le projet n'était pas réalisable. »

### La sécurité a-t-elle influé sur le choix de l'isolation en toiture ?

« Oui, dans la mesure où en montagne, il faut des panneaux qui ne glissent pas, qui ne réfléchissent pas la lumière, et qui soient manipulables facilement malgré le vent. Ce sont des exigences très concrètes quand on travaille à 1 600 mètres. »

**Yoan Marc**, Co-dirigeant chez Alpine Charpente

Entreprise en charge de la conception et de la pose de la charpente ainsi que de l'isolation par méthode sarking



# Eurotoit® Montagne en sarking : la précision au service des chantiers alpins

## Une isolation par l'extérieur, performante et très mince



Panneau d'isolation thermique en mousse rigide de polyuréthane (PIR), revêtu sur chaque face d'un parement étanche multicouche avec traitement spécifique pour réduire le glissement et l'éblouissement dû à la réverbération de surface.

La pose en sarking permet d'isoler la toiture par l'extérieur, en créant un manteau thermique continu au-dessus des chevrons.

Téléchargez la fiche technique



- › 2 lits de panneaux de 103 mm en pose croisée
- › Épaisseur totale de l'isolation : 206 mm
- › Résistance thermique  $R = 9,30 \text{ m}^2.\text{K/W}$
- › Fixation mécanique validée par le FCBA



Notre procédé montagne est validé par un ETN d'Alpes Contrôles, qui encadre précisément la mise en œuvre en altitude. Sur un chantier comme Méribel, avec une toiture inclinée et des contraintes de hauteur, Eurotoit® Montagne facilite concrètement la pose : le panneau est léger, son format 1 200 × 1 000 mm simplifie la manutention, et son parement antidérapant et anti-éblouissement sécurise les équipes. Des points essentiels pour garantir une mise en œuvre fiable sans perte de temps.

Alexandre Hugon  
Responsable régional des ventes

**Résultat :** un complexe très mince, performant et sécurisé, parfaitement adapté aux contraintes de la montagne :

- › charpente apparente conservée ;
- › épaisseur de toiture maîtrisée ;
- › aucun renfort de structure ;
- › performance thermique exceptionnelle ;
- › pose rapide et sûre grâce à une surface stable.

# Des garanties techniques et environnementales

Eurotoit® Montagne repose sur des certifications et documents de référence qui attestent de la fiabilité du système, de sa conformité réglementaire et de la transparence de ses performances environnementales.

## FDES vérifiée - épaisseur 103 et 160 mm

Données environnementales vérifiées sur l'ensemble du cycle de vie du produit. Un document essentiel pour les projets engagés dans des démarches exigeantes, telles que BREEAM, RE2020, HQE.

## Conformité normative et réglementaire

Produit conforme à la norme NF EN 13165, disposant d'une Déclaration de Performance (DoP) et d'une certification ACERMI n°04/003/345 qui attestent des performances thermiques réelles.

## Qualité de l'air intérieur

Classement COV A+ pour un environnement intérieur sain et confortable.

## Encadrement technique reconnu

Procédé encadré par un cahier des charges validé par Alpes Contrôles. Un cadre technique adapté aux contraintes des chantiers en climat de montagne.

## Fabrication française

Un parti-pris qui participe à la traçabilité, à la maîtrise des impacts logistiques et à la valorisation des filières locales.

## COMPRENDRE



## L'ETN Montagne : une validation indispensable en altitude

Au-dessus de 900 m, les toitures doivent répondre à des contraintes spécifiques : charge de neige importantes, vent fort, cycles gel/dégel, forte pente, adaptation à l'étanchéité...

Toutes les solutions d'isolation ne sont donc pas autorisées en climat de montagne. Eurotoit® Montagne s'appuie sur un ETN Montagne – un cahier des charges validé par un bureau de contrôle indépendant (Alpes Contrôles).

Une validation qui garantit :

- une méthode de pose rigoureuse adaptée aux toitures alpines ;
- une résistance mécanique conforme aux charges de vent ;
- une parfaite compatibilité avec les systèmes d'étanchéité ;
- la validation des performances thermiques et structurelles du complexe.



## L'histoire d'un choix guidé par l'exigence

 Ce n'était pas la solution prévue au départ. Alpine Charpente nous a proposé ce système en sarking, car il permettait d'isoler par l'extérieur sans perturber les volumes intérieurs, tout en respectant les altimétries et les performances demandées par l'étude thermique. La solution répondait exactement à notre cahier des charges : performance thermique, épaisseur maîtrisée, qualité du produit et rapidité de mise en œuvre. Sans oublier la cohérence architecturale. Une recommandation très pertinente !

**Jérémie Merlen,**  
Directeur général adjoint chez EXECO / Rising Stone



Découvrez en images les coulisses du chantier



# Les atouts de Eurotoit® Montagne



1

## Performance thermique élevée

Avec un  $R = 9,30 \text{ m}^2.\text{K/W}$  pour 206 mm, le complexe a atteint des performances exceptionnelles, sans dépasser les altimétries imposées à Méribel.

 L'isolation très performante, par centimètre, a permis de respecter strictement les hauteurs de faîte de la station.

**Yoan Marc**, Alpine Charpente

2

## Légèreté et praticité du panneau

Un système très léger, seulement 3,77 à 5,60 kg/m<sup>2</sup> selon l'épaisseur, qui évite tout renfort de structure et facilite la manutention en altitude. Tout comme le format, 1 200 × 1 000 mm, qui permet une manipulation plus aisée et une réduction de la prise au vent.

3

## Confort de pose amélioré

Parement antidérapant, surface gris mat anti-éblouissement.

 Quand le soleil tape sur la neige, le parement gris change tout : on voit mieux et donc on pose mieux !

**Alexandre Hugon**, Recticel

4

## Compatibilité totale avec l'étanchéité

Les panneaux sont conçus pour être intégrés sous étanchéité, conformément aux prescriptions validées par l'ETN Montagne.

 Avec Eurotoit® Montagne, on a une base propre, stable, prête pour l'étanchéité.

**Alexandre Hugon**, Recticel

# Une solution en sarking conçue pour les toitures alpines



## 5 Pas de pont thermique

L'isolation continue posée à l'extérieur (2 lits, joints de panneaux décalés, bords rainurés-bouvetés) crée un manteau protecteur sans ponts thermiques. La clé d'un confort durable quelle que soit la saison.

## 6 Une réponse fiable aux contraintes climatiques alpines

Le sarking renforce efficacement la toiture :

- étanchéité à l'air et à l'eau optimisée ;
- résistance mécanique accrue permettant à la structure de faire face à la charge de neige, au vent fort et au cycle gel/dégel.

## 7 Conservation des volumes intérieurs

Posée au-dessus des chevrons, l'isolation préserve l'intégralité de l'espace sous toiture.

## 8 Confort acoustique amélioré

En altitude, où le vent, la pluie et la grêle peuvent être plus présents, le sarking contribue à atténuer les bruits extérieurs et à renforcer la sensation de confort à l'intérieur.

## 9 Compatibilité avec les couvertures traditionnelles

Le sarking s'adapte aux matériaux des toitures emblématiques des régions de montagne : ardoise, lauzes, tuiles... Il garantit une intégration harmonieuse de l'isolation, tant sur le plan technique qu'esthétique.

## 10 Des garanties techniques et environnementales

- Conforme à la norme NF EN 13165
- DoP (Déclaration de Performance)
- ACERMI N°04/003/345
- FDES 103 mm et 160 mm d'épaisseur
- Classement qualité de l'air intérieur (COV) : A



## Eurotoit® : une isolation acoustique éprouvée

Les panneaux Eurotoit® offrent des taux d'affaiblissement des bruits aériens de 31 à 47 dB, voire davantage selon la configuration de mise en œuvre\*.

\* Rapports de tests acoustiques sur demande : assistance-technique@recticel.com

# La vision des experts



Ce complexe isolant en sarking n'était pas prévu au départ, mais il s'est rapidement imposé comme la solution la plus cohérente : il respecte les altimétries, préserve les volumes intérieurs et répond aux performances demandées par l'étude thermique.

C'était exactement ce qu'il nous fallait pour Méribel. Et puis, il y avait aussi l'aspect fabrication française de Recticel qui compte beaucoup pour nous.

Sur un projet labellisé BREEAM, on cherche des solutions performantes mais aussi responsables, avec un impact maîtrisé et une traçabilité claire.

Le fait que le produit soit fabriqué en France s'inscrivait parfaitement dans notre démarche. Une solution techniquement pertinente, cohérente sur le plan architectural et alignée avec nos engagements environnementaux.

Jérémy Merlen

Directeur général adjoint chez EXECO / Rising Stone



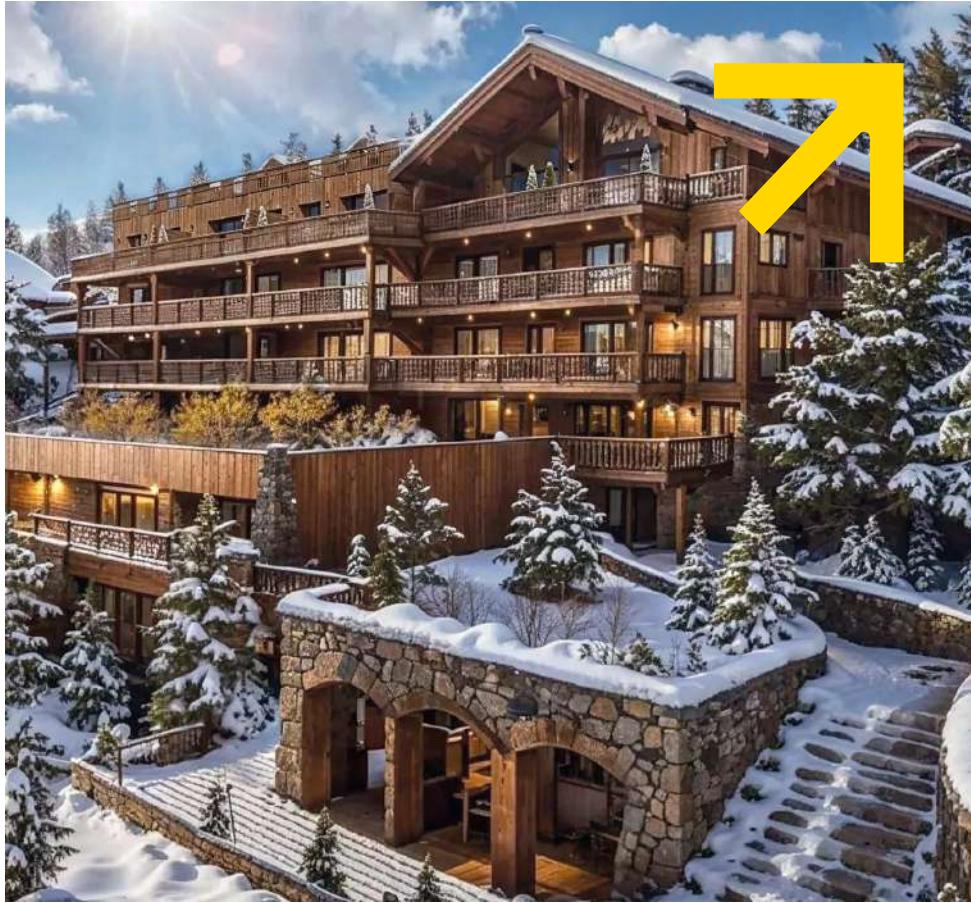
Pour nous, le choix d'une solution doit toujours répondre à un équilibre entre performance, coût et disponibilité.

Ici, tout était cohérent : l'isolant répondait à l'étude thermique, respectait l'épaisseur et permettait d'avancer dans les délais.

Jérémy Merlen

Directeur général adjoint chez EXECO / Rising Stone





Eurotoit® Montagne est un produit qu'on connaît bien, car on le pose régulièrement en altitude.

On sait comment il réagit, on sait qu'il va bien se comporter et on gagne du temps. Le format 1 200 × 1 000, pour nous, c'est vraiment l'idéal : léger, simple à manipuler dans la pente, sans se battre avec des panneaux trop grands.

On a aussi une vraie différence en termes d'adhérence. Sur le panneau, on sent que ça accroche, même quand c'est un peu humide.

Autre atout indiscutable : le parement gris qui évite l'éblouissement – très appréciable en altitude !

En bref, sur un chantier comme Méribel, c'est exactement le type de produit dont on a besoin.

**Yoan Marc**

Co-dirigeant, Alpine Charpente



Tout est fait pour simplifier le travail des équipes : la légèreté du panneau, son petit format, le parement antidérapant et anti-éblouissement... Ce sont des détails qui font une vraie différence en montagne.

L'ETN d'Alpes Contrôles rassure également les entreprises : ils savent qu'ils ont face à eux un procédé validé, reconnu et parfaitement cadré, conforme aux attentes des bureaux de contrôle en montagne.

Par ailleurs, en altitude, on doit souvent atteindre des résistances thermiques élevées tout en restant dans des épaisseurs maîtrisées.

Avec Eurotoit® Montagne, on obtient ce niveau de performance sans compromettre la finesse du complexe.

**Alexandre Hugon**

Responsable régional des ventes, Recticel

**Smart ↗  
Vision**

Construire ensemble l'isolation de demain



# Pensé pour l'excellence, conçu pour durer...

## Eurotoit® Montagne : une solution testée et approuvée !



Pour en savoir plus  
sur Eurotoit® Montagne  
[Télécharger la fiche produit](#)

**Recticel Insulation SAS**  
1, rue Ferdinand de Lesseps - CS 50234  
18 023 Bourges Cedex  
[www.recticelinsulation.fr](http://www.recticelinsulation.fr)



 01/2026 - Toutes les précautions ont été prises pour s'assurer que le contenu de ce document soit aussi précis que possible. Recticel Insulation décline toute responsabilité découlant d'erreur d'écriture et se réserve le droit de rectifier les informations sans préavis.  
Crédits photos : Matthieu Colin - Création et conception graphique : convergence

Tous nos  
remerciements à :

**Maîtrise d'ouvrage**

Jérémy MERLEN  
Directeur général adjoint,  
EXECO / Rising Stone



RISING  
STONE

**Entreprise de pose**

Yoan MARC  
Co-dirigeant,  
Alpine Charpente



**Accompagnement technique**

Alexandre HUGON  
Responsable régional des ventes,  
Recticel

FEEL  
GOOD  
INSIDE

  
RECTICEL  
insulation