

Construire un avenir bas carbone

La laine de roche, la nouvelle référence pour les bâtiments industriels
Vérone | Italie

2025



Photo: Flavio Chiesa

Manni Group, l'un des principaux centres de services pour l'acier d'Europe, s'est associé à ROCKWOOL Core Solutions et à Isopan pour construire un nouvel entrepôt qui devient une référence en matière de construction bas carbone. Situé dans la province de Vérone, l'entrepôt de 13 800 m² est destiné à stocker les longs produits en acier de Manni Sipre. Au-delà de son aspect fonctionnel, le projet reflète un engagement plus profond en faveur de la durabilité : l'intégration de matériaux bas carbone, de pratiques de construction efficaces et d'innovation collaborative pour démontrer l'avenir de l'architecture industrielle.





En outre, environ 75 % des bâtiments de l'UE sont actuellement inefficaces sur le plan énergétique. Pourtant, la plupart resteront en service jusqu'en 2050

La course à la décarbonation : un défi partagé

Dans la course à la décarbonation de l'environnement urbain, les bâtiments industriels représentent une opportunité majeure et souvent négligée de réduire les émissions. Cette réduction concerne à la fois les émissions de Scope 3, liées à l'intensité carbone des matériaux et technologies sélectionnés, et les émissions de Scope 2, qui dépendent de l'efficacité énergétique et des ressources.

Avec les bâtiments représentant 39 % des émissions mondiales de carbone liées à l'énergie (28 % de Scope 2 opérationnel et 11 % de Scope 3), le défi à relever est considérable. En outre, environ 75 % des bâtiments de l'UE sont actuellement inefficaces sur le plan énergétique. Pourtant, la plupart resteront en service jusqu'en 2050. Par conséquent, l'amélioration des performances énergétiques de nouvelles constructions comme cet entrepôt est essentielle pour atteindre les objectifs climatiques et obtenir des certifications de construction durable tels que BREEAM.

BREEAM®

Le secteur de la construction fait face à une pression croissante pour réduire les émissions de carbone tout en maintenant la productivité et les performances énergétiques des bâtiments. L'une des stratégies essentielles est l'utilisation d'une isolation de haute qualité afin de réduire les besoins énergétiques pour le chauffage et la climatisation.

Faces aux attentes des utilisateurs finaux et aux réglementations à venir telles que la directive sur la déclaration de durabilité des entreprises (CSRD), les promoteurs exigent de plus en plus de solutions qui combinent performances, durabilité et faible empreinte carbone.

La laine de roche répond clairement à ce défi. Grâce à sa faible conductivité thermique et à sa faible diffusivité, elle limite le transfert de chaleur lors de conditions saisonnières extrêmes. Elle réduit les gains de chaleur pendant les pics estivaux et réduit les pertes de chaleur en hiver, aidant les bâtiments à maintenir des températures intérieures stables tout en réduisant la consommation d'énergie. Incombustible (Euroclasse A1) et capable de conserver ses dimensions et sa forme au fil du temps, la laine de roche résiste également à l'humidité et aux moisissures, garantissant des performances acoustiques, thermiques et mécaniques constantes sur le long terme pour les installations industrielles de toutes tailles.



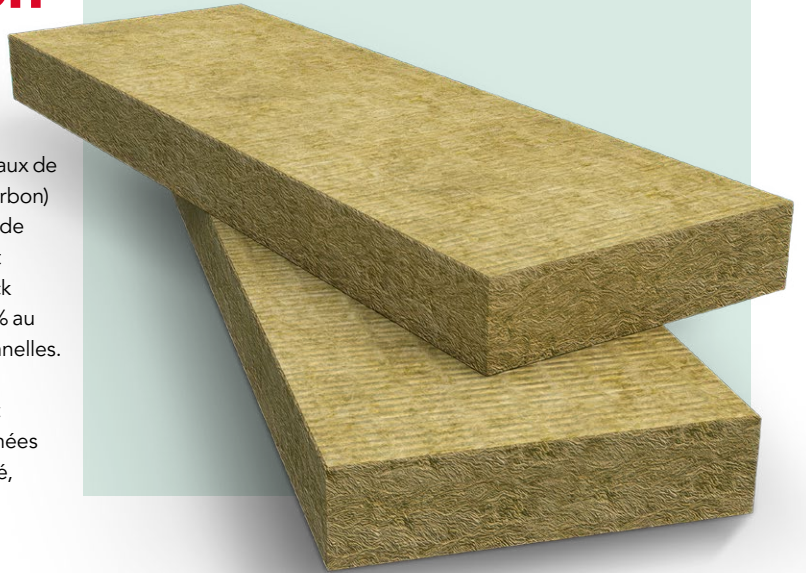
Photo: Flavio Chiesa

En savoir plus sur notre produit phare LC Spanrock



La nouvelle génération bas carbone

Afin d'accélérer la réduction des émissions générées par les matériaux de construction, ROCKWOOL Core Solutions a développé LC (Low Carbon) Spanrock, une nouvelle génération de laine de roche produite à l'aide de la technologie de fusion électrique à grande échelle. En passant d'une fusion à base de charbon à une fusion électrique, LC Spanrock réduit le potentiel de réchauffement global planétaire (PRP) de 45 % au stade de la production (A1-A3), par rapport aux méthodes traditionnelles. LC Spanrock, matériau incombustible conçu comme cœur isolant pour les panneaux sandwich et les systèmes multicouches, permet de conserver les performances mécaniques et thermiques recherchées par les fabricants et les prescripteurs. Ce matériau combine sécurité, durabilité et efficacité énergétique avec une empreinte carbone significativement plus faible.



Manni Sipre : un entrepôt bas carbone

Début 2024, le groupe Manni a confié une mission claire à ROCKWOOL Core Solutions : fournir un isolant en laine de roche à faible empreinte carbone pour un nouvel entrepôt destiné à son activité de distribution d'acier, Manni Sipre. L'objectif était de démontrer que des matériaux avancés et une collaboration étroite pouvaient apporter à la fois une excellence opérationnelle et des améliorations environnementales mesurables.

En collaboration avec Isopan, les partenaires ont défini les caractéristiques techniques requises ainsi que les paramètres des performances des panneaux isolants en laine de roche de 2400 x 1205 x 103 mm. Les essais de production pilote ont débuté en juillet 2024, suivis du premier cycle de fabrication complet de LC Spanrock pendant l'été pour un total de 220 tonnes.

Notre laine de roche a été utilisée comme cœur isolant dans les panneaux sandwich haute performance d'Isopan :

- 4500 m² de façades avec les panneaux Isoparete Fire Evo 120 mm
- 9300 m² de toiture avec les panneaux Isofire Roof de 80 mm

L'ossature en acier du bâtiment a été fournie par Steelior, la division d'éléments structurels de Manni Sipre, sous la forme de profilés en acier à faibles émissions de CO₂ provenant de fournisseurs internationaux.

La construction sur le chantier a débuté en juillet 2024, et les opérations sur site ont commencé en janvier 2025 : un calendrier d'exécution rapide qui a été tenu grâce à un alignement fort entre les partenaires.

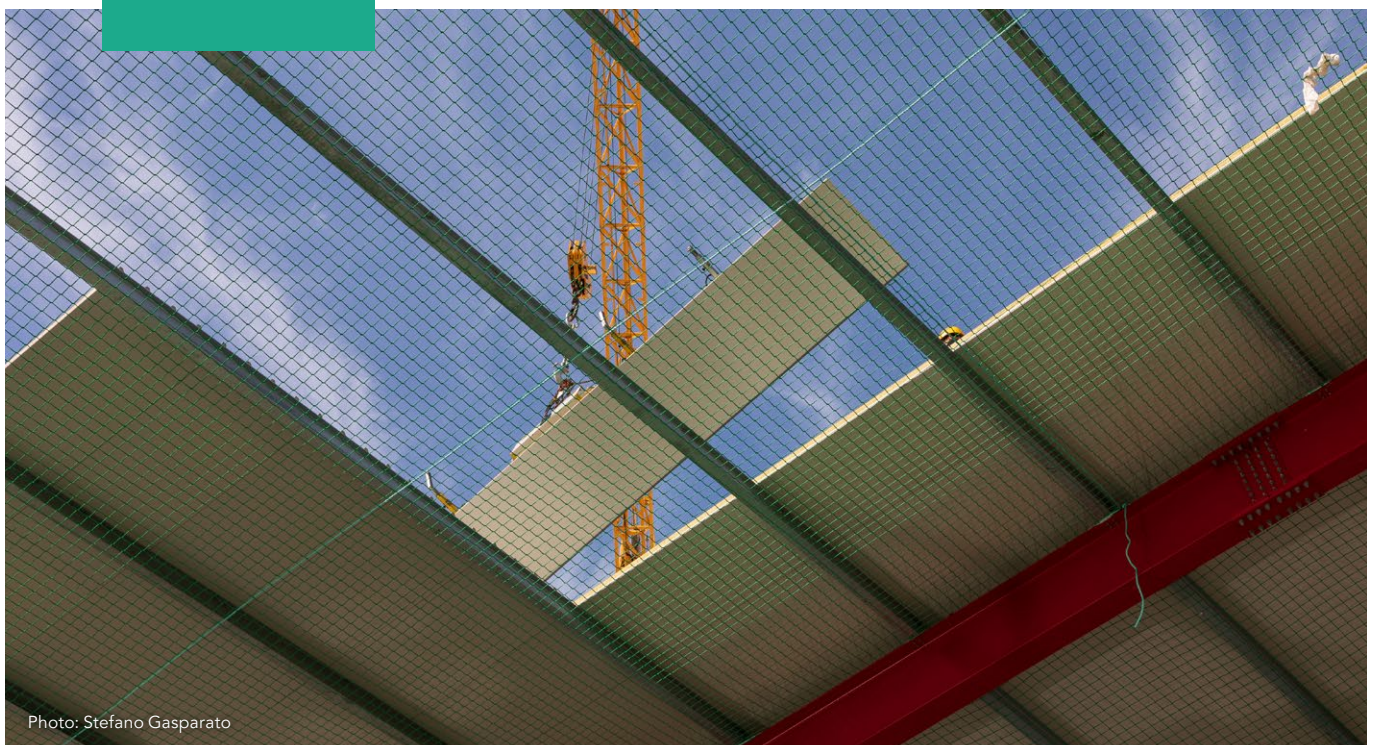


Photo: Stefano Gasparato



L'excellence à l'œuvre dans notre usine de Saint-Éloy-les-Mines (France)

Pour livrer LC Spanrock à grande échelle, ROCKWOOL Core Solutions s'est appuyé sur les points forts de son usine de Saint-Éloy-les-Mines en France, un site de production de laine de roche haute performance de longue date. Un programme de développement ciblé a été mis en place pour exploiter les capacités uniques de la ligne de production 3, entièrement électrique, afin de répondre à des exigences spécifiques en matière de performances bas carbone et de qualité.

Les équipes de l'usine de Saint-Éloy-Les-Mines ont travaillé en étroite collaboration avec les experts de Core Solutions pour adapter les procédés et garantir la reproductibilité nécessaire à la production bas carbone de qualité. Ils ont mis au point une production constante de panneaux isolants LC Spanrock avec un PRP considérablement inférieur à celui de la laine de roche conventionnelle.

Les systèmes améliorés de contrôle de la production en usine (FPC) ont soutenu cet effort, avec une supervision rigoureuse du dosage des liants, de l'uniformité de la distribution et de la conformité aux spécifications thermiques et mécaniques. Ces efforts ont permis de répondre aux exigences techniques du projet Manni Sipre, mais également d'élargir la capacité de ROCKWOOL pour augmenter la fourniture de laine de roche bas carbone pour de futures applications.



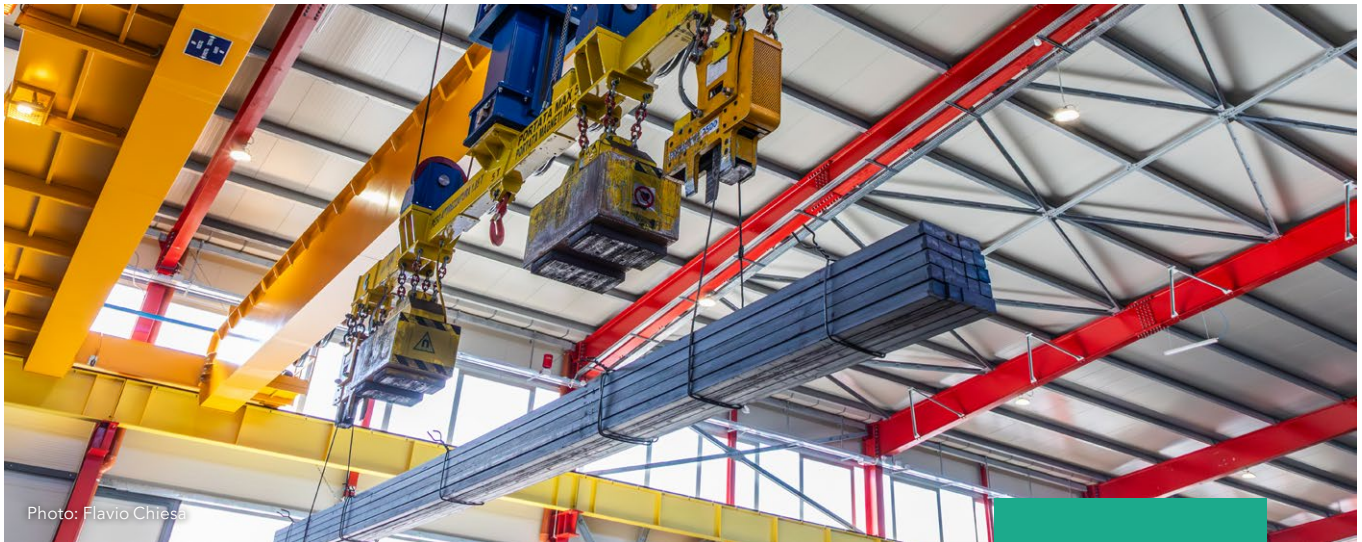


Photo: Flavio Chiesa



Réduire le carbone, sans compromis

En intégrant LC Spanrock dans les panneaux sandwich d'Isopan, le projet de Vérone a obtenu une réduction de 20 % du potentiel de réchauffement de la planète (A1-A3) par rapport aux panneaux utilisant des âmes en laine de roche standard, tout en maintenant des performances de référence en matière de sécurité incendie, de durabilité et d'efficacité thermique.

La prochaine Déclaration environnementale de produit (EPD) pour LC Spanrock fournira davantage de transparence et de données pour soutenir la certification des projets dans le cadre des principaux cadres de durabilité.

Alors que le secteur du bâtiment en Europe se transforme sous l'effet des évolutions réglementaires et des engagements climatiques, des projets comme Manni Sipre montrent une approche pragmatique permettant aux industries de faire des progrès mesurables dans leurs réductions d'émissions de Scope 2 et 3.

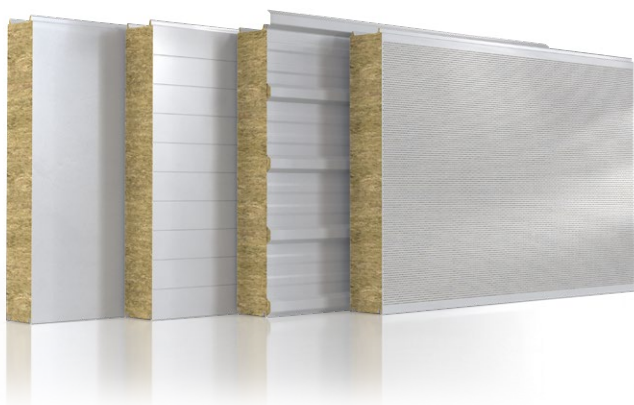
En fin de compte, la transition vers une construction à faible émission de carbone est décidée par les acteurs : les concepteurs, les ingénieurs et les fabricants font bouger les lignes en incluant la durabilité dans chaque décision.



Photo: Flavio Chiesa



Photo: Flavio Chiesa



**Projet : Entrepôt à faible empreinte
carbone de Manni Sipre
Province de Vérone, Italie**

Superficie du bâtiment : 13 800 m²

Produits utilisés :

- Cœur en laine de roche bas carbone **LC Spanrock**
- Panneaux de façade **Isoparete Fire Evo** 120 mm - 4500 m²
- Panneaux de toiture **Isofire Roof** 80 mm - 9300 m²
 - **Profilés en acier à faibles émissions de CO₂**
pour ossature structurelle (par Steelior)

Parties prenantes :

- ROCKWOOL Core Solutions
- Isopan (fournisseur de panneaux sandwich)
- Manni Sipre/Manni Group (client et fournisseur d'acier)
- Steelior (fournisseur d'ossature)
- C.T.&N. 2000 Service (installateur)
- Conception réalisée en interne par Manni Sipre

Calendrier du projet :

- Début du projet : juin 2024
- Construction : Juillet 2024 – Janvier 2025
- Achèvement prévu : juillet 2025

ROCKWOOL Core Solutions

coresolutionsmarketing@rockwool.com

Tél. : +33 (0)1 40 77 82 82

coresolutions.rockwool.com

Contactez-nous dès maintenant



CORE SOLUTIONS