

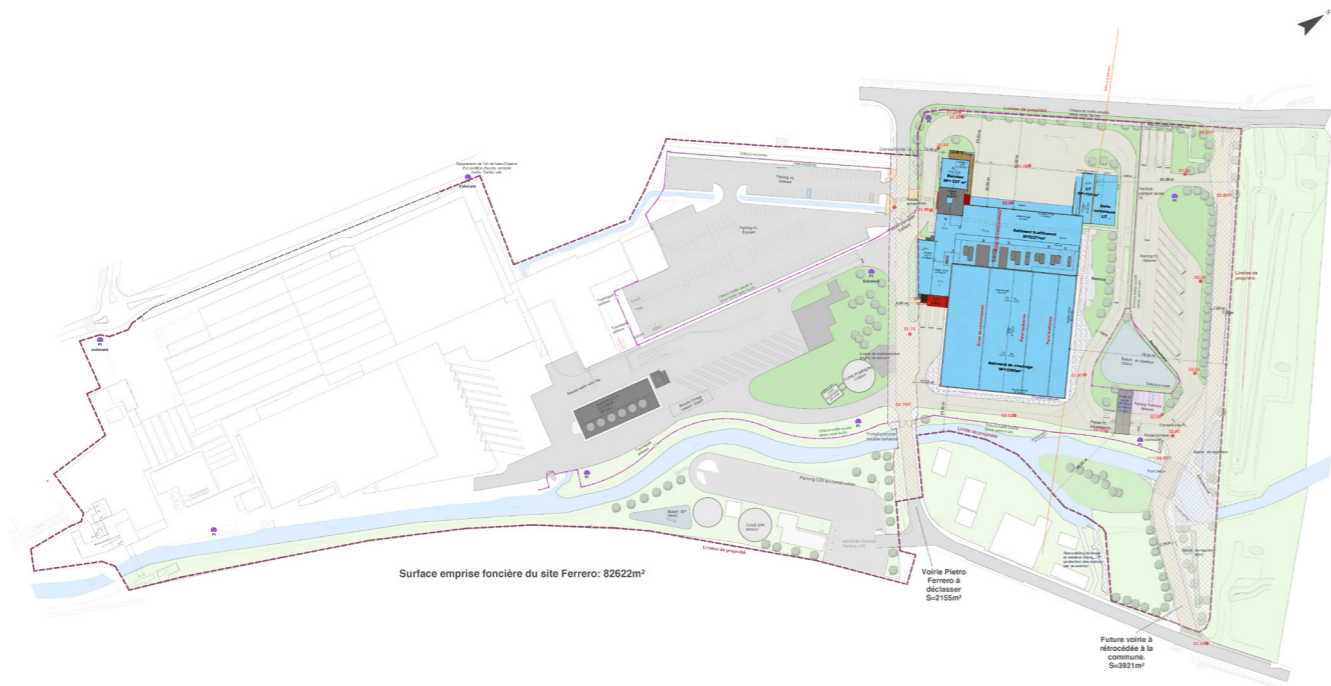
Especializados en la maduración del producto

Edificio de almacenamiento automatizado de temperatura controlada con paneles sándwich de lana de roca para Ferrero
Villers-Écalles | Francia

Autor: Eve Jouannais, periodista.
Marzo, 2022.



Reconocido mundialmente por la calidad de su repostería, el **grupo Ferrero**, fundado después de la Segunda Guerra Mundial, estableció una de sus principales plantas de producción en Normandía a finales de la década de los años 1950, concretamente al **norte de Rouen**, justo a las afueras del Parque natural regional de Boucles-de-la-Seine. Gracias a su crecimiento y expansión por todo el mundo a lo largo de la últimas décadas, la compañía de origen italiano se ha convertido en un grupo internacional. Su planta francesa, situada en la localidad de **Villers-Écalles**, exporta a día de hoy el 33 % de su producción a toda Europa, además de ser el centro de fabricación de uno de los **productos insignia del Grupo: la Nutella**.



Una planta sujeta a limitaciones

El nuevo almacén automatizado fue construido en este **histórico lugar**. Concretamente, en un solar caracterizado por una diferencia de nivel de un metro con relación a la Rue Pietro Ferrero, **por el cual cruza** que tuvo que canalizarse, y que destaca por su proximidad al viaducto de la autopista. El proyecto combinó las limitaciones del **plan de prevención de riesgos de inundaciones** respecto a la cuenca hidrográfica de Austreberthe y Saffimbec en la que se encuentra, con las de unas **instalaciones especialmente sensibles al medioambiente**.

La presencia de viviendas en las inmediaciones también requirió que se prestara especial **atención a los niveles de ruido** que generan las actividades de la planta, en concreto los movimientos de camiones, estimados en unos treinta máximo al día.

Además de estos datos técnicos, **la integración al entorno** fue uno de los principales requisitos respecto a los habitantes de las viviendas circundantes y las características naturales del lugar. A pesar de la **gran altura que presenta el nuevo edificio**, se buscó que **tuviera un impacto visual moderado**.

El almacén automatizado integra una "unidad de almacenamiento de temperatura controlada" a la que se le han adosado un tradicional edificio de envíos con salas técnicas y otro de oficinas e instalaciones sociales. Las diferentes partes de la planta están separadas por paredes cortafuegos de 4 horas (EI 240) y 2 horas (EI120), caracterizadas por métodos de construcción diferentes; la unidad de almacenamiento presenta una estructura metálica, y las otras dos zonas son de hormigón, mientras que la totalidad de la construcción está cubierta por paneles de tejado de acero aislados e impermeables.



La nueva unidad de almacenamiento automatizada de temperatura controlada es la parte más importante del proyecto.





Temperatura controlada

Como parte más importante del proyecto, la unidad de almacenamiento tiene una **altura de casi 35 metros** sobre una extensión de aproximadamente 60 metros por lado. Esto significa que esta **imponente estructura** contiene 18 500 espacios para pallets, dotados de dispositivos de operaciones de estanterías totalmente automatizados en los que solo tendrá necesidad de entrar el personal de mantenimiento.

La **estructura autoportante del edificio**, que está conectada a nivel del tejado mediante vigas de alma abierta, forma parte del andamayo en el que se insertan las estanterías de almacenamiento y a las que se sujetan los paneles sándwich planos que encierran el edificio.

Los más de 10 000 m² de paneles sándwich de grosores de entre 80 y 200 milímetros, que combinan la lana de roca con una capa de lámina de acero galvanizado pintada, **ofrecen un aislamiento esencial para la maduración de los productos y su almacenamiento**. Los **paneles aislados** delimitan tres volúmenes interiores y contribuyen a generar **tres entornos de temperatura diferentes**:

- a 17 °C y 9 °C combinados con una humedad controlada, lo que permite la conservación y la estabilización de los productos acabados;
- a 20 °C para el almacén de envasado y embalaje.



La construcción de este edificio necesitó más de

10 000 m²

de paneles sándwich aislados

Impacto visual moderado

Visto desde el exterior, el edificio presenta una **fachada "pixelada"**, formada por paneles sándwich con núcleo de lana de roca de 120 mm, con una resistencia contra incendios de 1 hora (EI 60), de forma rectangular, dispuestos verticalmente, y de color gris en la **sección inferior y blancos en la sección superior**.

"La idea original era que la parte superior del edificio tuviera un tono atenuado para, de este modo, mitigar su impacto visual," explica el arquitecto Bernard Gaud, socio del estudio AFA. "Inicialmente se escogió el color chocolate, pero más tarde se abandonó la idea en favor de un gris más neutro." El cliente deseaba algo más discreto.

"La idea inicial era que la **sección superior del edificio tuviera un tono atenuado** para, de este modo, **mitigar su efecto.**"

Bernard Gaud
Arquitecto, AFA

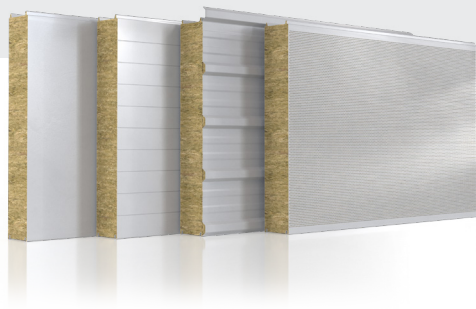




Paneles aislantes con núcleo de lana de roca que se necesitaron para este edificio:

- 820 m² de pared de Vulcasteel FC de 80 mm
- 9550 m² de pared de Vulcasteel FC 120 mm, con resistencia contra incendios EI 60
- 510 m² de pared de Vulcasteel FC 200 mm, con resistencia contra incendios EI 180

Todos ellos se construyeron con aislamiento ROCKWOOL de lana de roca.



ROCKWOOL Core Solutions

coresolutionsmarketing@rockwool.com
Tel.: +33 (0)1 40 77 82 82
www.rockwool.com/group

Póngase en contacto con nosotros hoy mismo



Cliente: Ferrero
Gestor del proyecto: AFA Architects (misión principal)
Ingenieros consultores: Artelia Bâtiment et industrie
Contratistas: Eiffage (principal); Face (montaje)
Proveedor de los paneles sándwich: Joris Ide
Contratista principal: Eiffage Construction
Contratista para la instalación de paneles sándwich: Face
Superficie: 6430 m² de área de suelo
Escala de tiempo: 2016-2019

RW-CS/05/22/TV01



CORE SOLUTIONS