

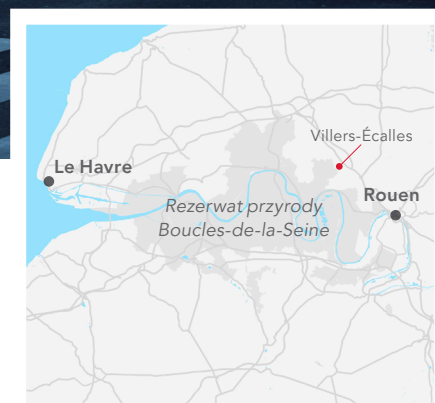
Z myślą o zaawansowanych produktach produktów

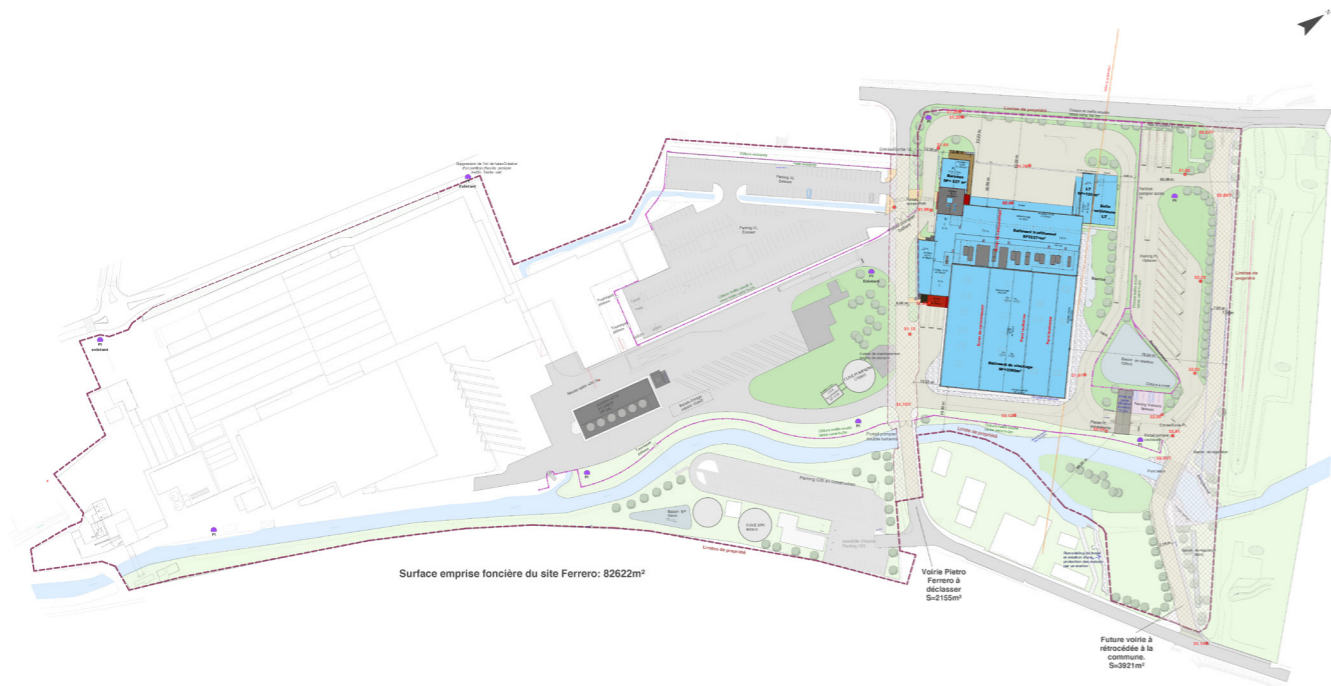
Budynek zautomatyzowanego magazynu z kontrolą temperatury z elewacją z płyt warstwowych izolowanych wełną mineralną dla Ferrero Villers-Écalles | Francja

Autor: Eve Jouannais, dziennikarka
Marzec 2022



Znana na całym świecie ze swych wyrobów cukierniczych **grupa Ferrero**, założona po II Wojnie Światowej, zbudowała po koniec lat 50-tych XX wieku jeden ze swoich głównych zakładów produkcyjnych w Normandii, **na północ od Rouen**, na skraju rezerwatu przyrody Boucles-de-la-Seine. Dekady rozwoju i światowej ekspansji sprawiły, że firma o włoskich korzeniach przekształciła się w grupę międzynarodową. Francuski zakład grupy w **Villers-Écalles** eksportuje obecnie 33% swojej produkcji do krajów europejskich, i jest jednym z największych na świecie zakładów wytwarzających **flagowy produkt Grupy: krem Nutella**.





Lokalizacja z ograniczeniami

W tym **historycznym miejscu** zbudowano nowy, zautomatyzowany magazyn. Znajduje się on na działce leżącej metr powyżej pobliskiej ulicy Pietro Ferrero, z **przepływającym strumieniem**, którego koryto trzeba było przykryć. Dodatkowo w pobliżu działki przebiega wiadukt autostrady. W projekcie konieczne było uwzględnienie ograniczeń związanych z **planem zapobiegania skutkom powodzi** na obszarze zalewowym rzek Austreberthe i Saffimbec, na którym znajduje się działka, oraz z wytycznymi dla **obiekty przyjaznego dla środowiska naturalnego**.

Bliskość budynków mieszkalnych narzuciła także konieczność zwrócenia szczególnej **uwagi na poziom hałasu** generowanego w związku z działalnością zakładu, w szczególności przez samochody ciężarowe w liczbie około trzydziestu dziennie.

Oprócz tych kwestii technicznych, jednym z wymagań projektowych w związku z mieszkańcami pobliskich domów i elementami środowiska naturalnego w lokalizacji była **integracja środowiskowa**. Oczekiwano, że pomimo **znacznej wysokości nowego budynku**, jego **wizualna dominacja zostanie względnie zneutralizowana**.

Zautomatyzowany magazyn obejmuje „jednostkę magazynową z kontrolą temperatury”, z którą łączą się budynek ekspedycji i pomieszczenia zakładu, a także biura i pomieszczenia socjalne na dwóch kondygnacjach. Różne części budynku są oddzielone ścianami ogniowymi — 4-godzinną (EI 240) i 2-godzinną (EI 120) — o różnej konstrukcji: metalowej w przypadku jednostki magazynowej i betonowej dla pozostałych dwóch. Całość jest pokryta stalowymi panelami dachowymi z izolacją i warstwą chroniącą przed warunkami atmosferycznymi.



Nowa, zautomatyzowana jednostka magazynowa z kontrolą temperatury to najważniejszy element projektu.





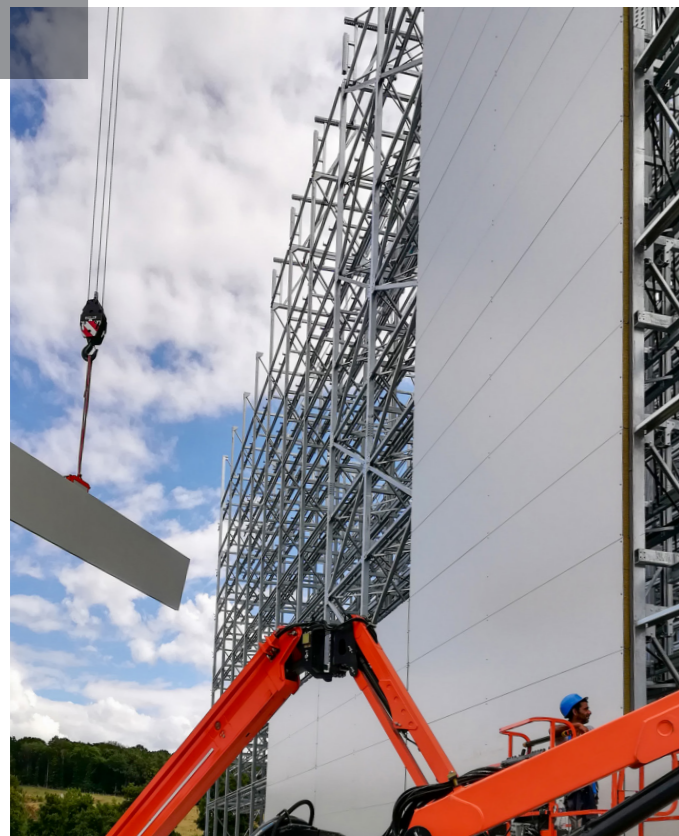
Kontrola temperatury

Najważniejszy element projektu, magazyn, wznosi się na **prawie 35 metrach** i jest posadowiony na planie kwadratu o boku około sześćdziesięciu metrów. Tym samym, **jego wnętrze** może pomieścić 18 500 palet obsługiwanych przez w pełni zautomatyzowane urządzenia podawcze; do środka wchodzi jedynie personel serwisowy.

Połączona na poziomie stropu więzami kratowymi **samośnna konstrukcja budynku** jest częścią rusztowania, w której umieszczane są regały magazynowe, i do której mocowane są płaskie panele warstwowe, zamykające budynek.

Ponad 10 000 m² płyt warstwowych o grubości od 80 do 200 milimetrów, łączących wełnę mineralną z poszyciem z malowanej, galwanizowanej blachy stalowej, **zapewniają izolację, która ma kluczowe znaczenie dla dojrzenia produktów i ich magazynowania**. Dzięki **izolowanym panelom**, które oddzielają trzy strefy wewnętrzne, możliwe stało się stworzenie **trzech stref o różnych temperaturach**:

- 17°C i 9°C połączonych z kontrolą wilgotności — przeznaczone do konserwacji i stabilizacji gotowych produktów;
- 20°C — przeznaczone dla magazynu opakowań.



Na potrzeby tego budynku użyto ponad

10 000 m²

płyt warstwowych izolowanych wełną mineralną

Umiarkowany efekt wizualny

Patrząc od zewnątrz, budynek ma „**pikselową**” fasadę ze 120-milimetrowych paneli warstwowych izolowanych wełną mineralną o godzinnej (EI 60) odporności ogniowej. Panele są prostokątne i zorientowanych pionowo, szare w **dolnej części budynku, stopniowo zamieniane na białe górnej części**.

„Chodziło o to, aby stonować wizualnie górną część budynku i zneutralizować jego wysokość” — wyjaśnia architekt Bernard Gaud, partner w firmie AFA. „Początkowo wybrany kolor czekoladowy zastąpiliśmy ostatecznie bardziej neutralną szarością”. Klient wymagał, aby obiekt był bardziej dyskretny.”

„Chodziło o to, aby stonować wizualnie górną część budynku i zneutralizować jego wysokość”.

Bernard Gaud
Architekt, AFA

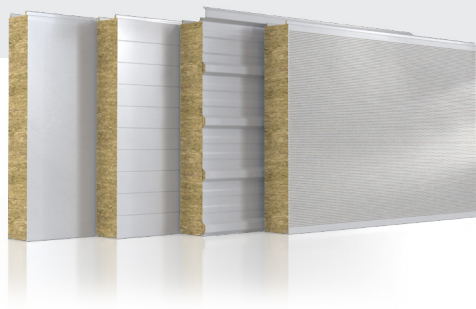




Izolowane wełną mineralną płyty warstwowe użyte w tym budynku:

- 820 m² Vulcastell Wall FC 80 mm
- 9550 m² of Vulcastell Wall FC 120 mm, odporność ogniowa EI 60
- 510 m² of Vulcastell Wall FC 200 mm, odporność ogniowa EI 180

Wszystkie wyprodukowana z użyciem izolacji z skalnej wełny mineralnej ROCKWOOL.



ROCKWOOL Core Solutions

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

Skontaktuj się z nami



Klient: Ferrero
Menedżer projektu: AFA Architects (nadzór inwestycyjny)
Inspektorzy nadzoru: Artelia Bâtiment et industrie
Wykonawcy: Eiffage (generalny); Face (montaż)
Dostawca paneli warstwowych: Joris Ide
Generalny wykonawca: Eiffage Construction
Montaż paneli warstwowych: Face
Powierzchnia: 6430 m² powierzchni kondygnacji
Czas realizacji: 2016–2019