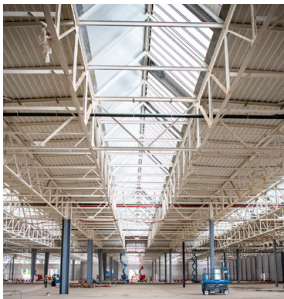




Gigafactory STELLANTIS DOUVRIN

L'isolation d'une usine d'intérêt
commun européen

FICHE CHANTIER MARS 2023



Contacts

MAÎTRE D'ŒUVRE

EKIUM DUNKERQUE

Port 2001
Route du fossé defdensif
DUNKERQUE

MAÎTRE D'OUVRAGE

AUTOMOTIVE CELL COMPAGNY

26 quai Charles Pasqua
LEVALLOIS PERRET

ENTREPRISE

RAMERY ENVELOPPE

Entité LMGP
77 rue de l'union
59200 TOURCOING

Fiche chantier

Nom du Chantier :
GIGAFACTORY STELLANTIS DOUVRIN

Durée du chantier : 2022 - 2023

Adresse : 900 Avenue de Paris, 62138 DOUVRIN

Surface de toiture isolée : 42 000 m²

Nature du chantier : construction neuve

Réalisation de l'enveloppe : 5 mois
De mai 2022 à décembre 2022

Problématique du chantier :

Isoler avec des produits performants un bâtiment industriel dans le respect des contraintes de livraison : **42 000 m² d'isolant Alphatoit 37 110 mm en 3 semaines.**

Système Isover :

ALPHATOIT 37 épaisseur 110 mm en un seul lit.

Chiffres clés



Coût total de la **construction**
près de **500 M€**



Surface du bâtiment principal
42 000 m² étanchés



Capacité totale de **production**
2028/2030 = 24 GWh



Création d'**emplois**
350 à 500

Gigafactory

STELLANTIS DOUVRIN

Le projet de la première Gigafactory de France

Cette **toute première "Gigafactory"** annoncée en France permettra la production de batteries pour véhicules électriques. Située à Douvrin/Billy-Berclau, dans les Hauts-de-France, sa mise en service est prévue au second semestre 2023.

Elle répond à l'impératif de réindustrialisation de la France et en particulier du bassin industriel de cette région.

L'investissement dispose du statut de projet d'intérêt commun européen (PIIEC), subventionné par l'Europe, les États et les collectivités locales. La Région Hauts-de-France apporte 80 millions d'euros au projet et les communautés de communes 40 millions d'euros.

Les batteries qui seront conçues dans la nouvelle usine sont stratégiques pour la relocalisation et le maintien de la chaîne de valeur en France et ont l'objectif de permettre la transition vers une énergie durable.

Portée par la co-entreprise ACC entre PSA et Opel appartenant au groupe Stellantis et Saft, filiale de Total, la gigafactory devrait afficher **une capacité totale de 24 GWh à l'horizon 2028-2030**.

Description du chantier

Démarré en janvier 2022, le chantier a rapidement progressé avec 40 à 60 entreprises, et pas moins de 260 personnes, pour respecter l'échéance du second semestre 2023. Parmi les matériaux qui ont été nécessaires :

- 2983 tonnes d'acier pour construire la charpente béton.
- 1500 tonnes d'acier pour construire la charpente métallique.
- 11000 m³ de béton CEP (coulé en place), 330 poteaux préfabriqués, 1355 poutres préfabriquées, 3500 panneaux préfabriqués, 3500 m² de prédalles, 8900 m² de prémurs...
- Et **42000 m² d'isolant ALPHATOIT 37 110 mm d'Isover pour isoler la toiture du bâtiment.**

Défi n° 1 : livrer 42000 m² d'isolant en 3 semaines

Réactivité de fabrication et livraison millimétrée des 42000 m² de panneaux ALPHATOIT 37 ont été les maîtres-mots pour relever le défi du délai d'acheminement très serré nécessaire à l'isolation de la toiture de la Gigafactory.



Le service client Isover a méthodiquement organisé un travail d'ordonnancement et un suivi logistique conséquent des camions.

Chaque jour durant 3 semaines, 6 camions ont été livrés sur le site où les palettes ont été stockées et organisées dans un espace couvert prévu à cet effet.

Pour simplifier le travail de l'entreprise de pose sur le chantier et sécuriser la manutention, Isover a une palettisation ergonomique : un système de double-palettisation avec des demi-palettes de 1,20 m de hauteur constituées de deux piles côte à côte, plus faciles à débarrer.

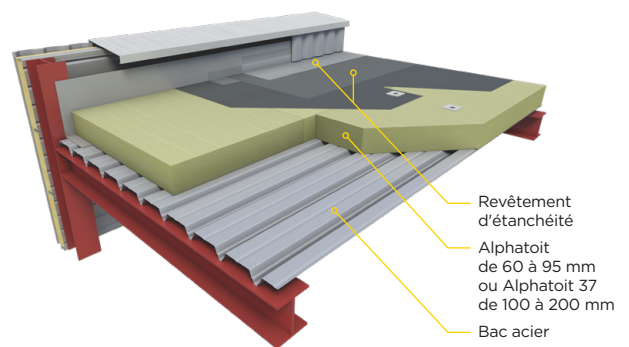
Défi n° 2 : poser les 42000 m² de panneaux ALPHATOIT 37 110 mm

La maîtrise d'ouvrage a retenu la solution d'isolation ALPHATOIT 37 110 mm en un seul lit, correspondant au descriptif du cahier des clauses techniques particulières (CCTP) du chantier.

Ces panneaux en laine de roche se présentent sous forme de panneaux rigides revêtus d'un voile qui apporte une bonne tenue mécanique et permet de limiter l'humidification.

Caractéristiques techniques

	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique		0,037 pour e ≥ 100 mm	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T5	
Résistance à la compression	CS (10)	40 pour e ≥ 100 mm 50 pour e ≤ 100 mm	kPa
Résistance au feu	Euroclasse	A1	
Stabilité dimensionnelle à température et humidité spécifiées	DS (70,90)	≤ 1	%
Absorption d'eau à court terme	WS	≤ 1	kg/m ² en 24 h
Transmission de la vapeur d'eau	MU	1	
Classe de compression	UEAtc	B	



Un produit avec de nombreux atouts :

- Excellent rapport performance thermique/prix.
- Panneau applicable à tous types de bâtiments y compris ERP et ICPE.
- Non combustible (Euroclasse A1), ne contribue ni à la propagation ni au développement d'un incendie.
- Adapté à toutes formes de toitures (plates et courbes).
- Panneau applicable à tous types de supports (béton, bois, acier).
- Panneau adapté aux systèmes d'étanchéité fixés mécaniquement, autoprotégés ou sous protection lourde.
- Compatible avec les membranes bitumineuses et synthétiques.
- Les laines minérales Isover sont des matériaux sûrs pour la santé et certifiés EUCB.
- FDES : l'impact environnemental des laines minérales Isover est l'un des plus faibles parmi tous les isolants. Il est évalué à partir d'une ACV (Analyse de Cycle de Vie) et synthétisé dans une FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) vérifiée par un organisme tiers. Les FDES sont disponibles sur la base INIES.
- Sous Avis technique.