

Produits présentés par la société PAVATEX lors de la conférence « Solutions innovantes pour un bâtiment durable – Enveloppe performante » du 16 avril 2013 à Metz.

La société PAVATEX propose des solutions d'isolations adaptées à l'enveloppe du bâtiment (toiture, mur, sol, plafond) et applicables tant en construction neuve qu'en rénovation. Chaque solution est constituée de plusieurs produits PAVATEX et est modulable en fonction des performances attendues (niveau BBC, PASSIF). Les deux solutions présentées dans cette fiche sont des isolations thermiques par l'extérieur (I.T.E.) permettant d'obtenir un parement extérieur ventilé dans un cas et une finition en enduit minéral dans l'autre cas.

Les produits mis en œuvre dans ces deux solutions d'I.T.E. sont les suivants :

PAVAFLEX

Le PAVAFLEX est un matériau isolant flexible en fibres de bois, possédant d'excellentes propriétés isolantes et une importante capacité thermique, pour des constructions ouvertes à la diffusion de vapeur. Ce matériau se met en œuvre avec de simples outils de coupe. Grâce à sa flexibilité et à l'effet de serrage en résultant, le PAVAFLEX se met en œuvre rapidement et sans jeu entre les structures.

(Caractéristiques techniques : <http://www.pavatex.fr/fr/produits/mur/pavaflex/>)



PAVATHERM-PLUS

Le PAVATHERM PLUS est un élément d'isolation combiné d'un isolant et d'un pare-pluie, il est ouvert à la diffusion de vapeur et convient pour l'isolation de murs massifs et pour les constructions à ossature bois avec revêtement de façade ventilé.

(Caractéristiques techniques : <http://www.pavatex.fr/fr/produits/mur/pavatherm-plus/>)

DIFFUTHERM

Le DIFFUTHERM est un panneau isolant à crépir, composé d'une structure formée de plusieurs couches présentant des densités différentes. Ce panneau se fixe à l'aide d'agrafes, de vis et rosace ou de chevilles, sur une ossature bois ou un support maçonné. La pose du crépi se fait par le biais de système d'enduits testés proposés par des fabricants renommés.

(Caractéristiques techniques : <http://www.pavatex.fr/fr/produits/mur/diffutherm/>)



PAVATEX DB 3.5

Le PAVATEX DB 3.5 est un frein-vapeur, ouvert à la diffusion de vapeur mais étanche à l'air, utilisé dans les constructions de toitures et de murs. Il est posé du côté chaud de l'isolation thermique. Tous les joints entre les lés ainsi que les raccords avec les autres éléments de la construction doivent être étanchés durablement au moyen des produits d'étanchéité PAVATEX.

(Caractéristiques techniques : <http://www.pavatex.fr/fr/produits/etancher/pavatex-db-35/>)

Ci après, deux solutions d'isolation thermique extérieure présentées lors de la conférence :

Parement extérieur ventilé avec PAVATHERM PLUS					
PAVAFLEX	mm	100	120	140	Isolant rapporté sur construction existante
PAVATHERM-PLUS	mm	60	80	120	
Résistance thermique	m ² .K/W	3,95	4,95	6,40	- PAVAFLEX - PAVATHERM-PLUS
Poids surfacique	kg/m ²	16,3	21,0	29,3	

Façade compacte à enduire avec DIFFUTHERM					
PAVAFLEX	mm	100	120	140	Isolant rapporté sur construction existante
DIFFUTHERM	mm	60	80	120	
Résistance thermique	m ² .K/W	3,90	4,85	6,25	- PAVAFLEX - DIFFUTHERM
Poids surfacique	kg/m ²	16,3	21,0	30,0	

Aspect environnemental	Cible 2 du référentiel HQE : Choix des produits	- Matériau d'origine renouvelable composé à 98% de bois résineux avec un bilan CO ₂ intéressant (approvisionnement en bois local exclusivement).
	Cible 3 du référentiel HQE : Chantier faibles nuisances	- Pas d'outillages lourds et spécifiques, - Mise en place rapide, - Recyclage des produits en compost ou en production d'énergie thermique (PCI de 17,9 à 18,6 MJ/kg)
	Cible 4 du référentiel HQE : Gestion de l'énergie	- Isolant thermique
	Cible 8 du référentiel HQE : Confort hygrothermique	- Bonne régulation de la chaleur en été (déphasage important : ≥ 12h) - Régulation de l'humidité
	Cible 9 du référentiel HQE : Confort acoustique	- Isolant phonique (R _w = ≥ 48 dB environ)
	Cible 13 du référentiel HQE : Qualité de l'air	- Pas d'émanation toxique dans l'air sauf en cas d'incendie si le produit a été bitumé

Parement extérieur ventilé avec PAVATHERM PLUS				
Aspect économique	Epaisseur totale d'isolant (mm)	160	200	260
	Résistance thermique (m ² .K/W)	3,95	4,95	6,40
	Prix au m ² (€ HT)	110 - 120	135 - 145	150 - 170


Aspect économique	Parement extérieur ventilé avec DIFFUTHERM			
	Épaisseur totale d'isolant (mm)	160	200	260
	Résistance thermique (m ² .K/W)	3,90	4,85	6,25
	Prix au m ² (€ HT)	110 - 130	120 - 140	150 - 180

Analyse	Avantages	Inconvénients
	<ul style="list-style-type: none"> - Suppression des ponts thermiques (ITE) - Ouverture à la diffusion de vapeur - Déphasage (confort été – hiver) - Performances acoustiques (variations des densités) - Matériaux biosourcés 	<ul style="list-style-type: none"> - Mixité des matériaux - Structure bois rapportée obligatoire

Conclusion

La société PAVATEX propose des solutions d'isolation thermique composées de matériaux en fibre de bois. Quelque soit la solution mise en œuvre, il est nécessaire de réaliser une structure bois rapportée. L'épaisseur totale d'isolant à mettre en œuvre est généralement comprise entre 160 mm et 260 mm et varie en fonction des performances attendues. La mise en œuvre de ces isolations est rapide et ne nécessite pas d'outillages spécifiques. Une fois les produits arrivés en fin de vie, il est possible de les recycler en compost ou comme source d'énergie.

Liens	Documentation technique www.pavatex.fr
	Avis technique AT- PARISO MOB-FB M (DIFFUTHERM)

Contact	M. Sylvain FARGES Conseiller technique – ventes (grand est de la France)  Construire. Isoler. Bien vivre.	PAVATEX FRANCE SARL Route Jean-Charles Pellerin, ZI 3 F-88190 Golbey sylvain.farges@pavatex.fr www.pavatex.fr
---------	--	--

La présentation de M. Sylvain FARGES en date du 16 avril 2013 sur les solutions d'isolation thermique par l'extérieur est disponible sur le site internet des conférences : <http://www.conference-cnam.e-monsite.com>.

Document réalisé en juin 2013 par les apprentis ingénieurs du CNAM Lorraine, en partenariat avec l'association LQE.

Rédacteurs : Simon MARCHAND – Teddy MAREE – Quentin VISSOL

Accompagnement : Alix VILLEMIN – Arnaud GAUTHIER

le cnam
Ecole d'ingénieurs eicnam

LQE
POUR LA CONSTRUCTION

Partenaires financiers de LQE :

