

# Toiture plate HYGRO+

La solution ISOVER  
en isolation par l'intérieur

Toiture  
plate

**HYGRO+**

isolants & systèmes



**ISOVER**  
SAINT-GOBAIN

# Introduction

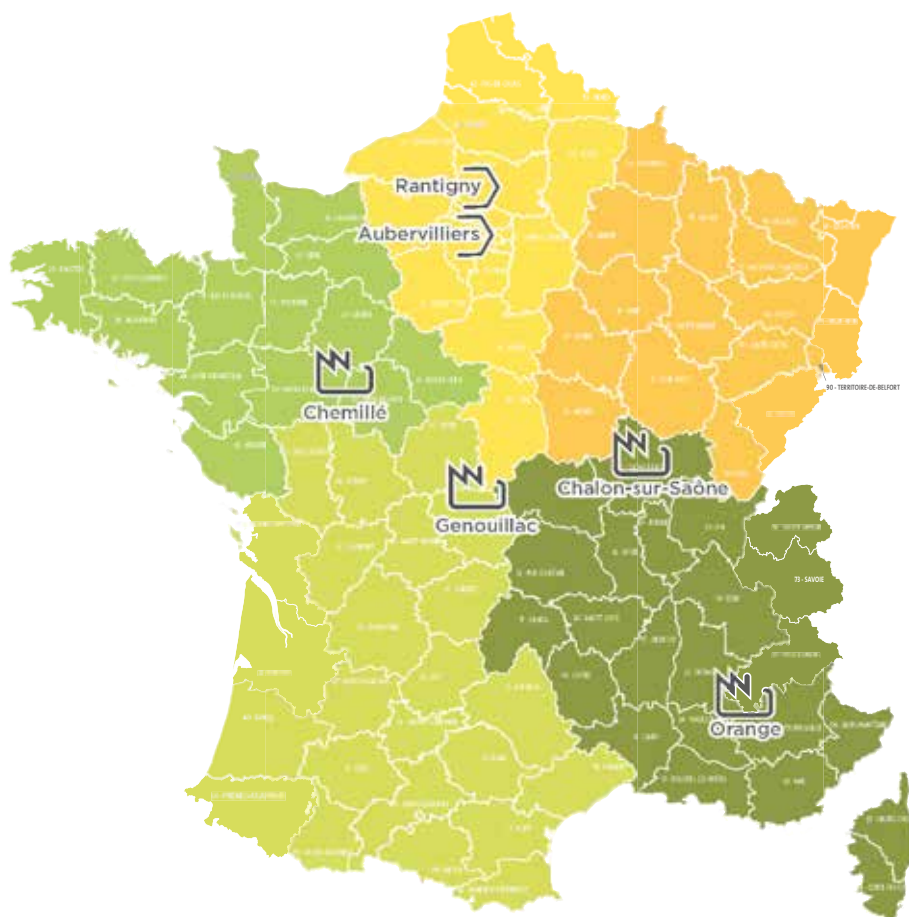
Aujourd'hui les toitures plates concernent une part notable des constructions résidentielles neuves ainsi que des extensions et surélévations en France. Si ce mode constructif est particulièrement fréquent en bâtiments de logements collectifs, les maisons individuelles sont désormais elles aussi concernées.

En effet, ce type de construction est apprécié pour ses lignes architecturales épurées, contemporaines et esthétiques.

Peut être concernée, soit la totalité de la toiture, soit une portion dans le cas de toitures mixtes. Il s'agit d'un cas de figure fréquent en maison individuelle notamment du fait du développement des extensions et surélévations.

La plupart de ses toitures sont inaccessibles ; la charpente bois est alors particulièrement indiquée car elle offre un allègement de structure et un coût global plus avantageux que la toiture plate traditionnelle en béton.

Néanmoins, il n'existait jusqu'à ce jour aucune solution fiable et assurée pour les toitures plates bois isolées par l'intérieur. ISOVER a ainsi entrepris de développer un nouveau système inédit afin d'offrir une solution à la fois pérenne, avantageuse et certifiée par un ATEx A délivré par le CSTB. Ce système, permet d'isoler par le dessous des toitures plates bois étanchées par une membrane PVC. Ce nouveau système d'ISOVER se nomme Toiture plate HYGRO+. Vous trouverez dans les pages qui suivent toute l'information indispensable pour que vous puissiez désormais intégrer le système Toiture plate HYGRO+ sur vos chantiers de constructions de logements.



ISOVER bénéficie d'un dispositif R&D et industriel de proximité permettant de répondre avec efficacité aux besoins des acteurs et du marché français.

2 CENTRES RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

4 USINES



TOITURES PLATES BOIS  
PAR L'INTÉRIEUR

# Sommaire

p.4

## Toiture plate HYGRO+

Les avantages .....	4
Le descriptif du système .....	7
Les composants du système .....	8

## Gestion de la vapeur d'eau et étanchéité à l'air avec le système Toiture plate HYGRO+

p.10

Les points clés indispensables pour une mise en œuvre parfaitement réussie .....	11
---	----

## La mise en œuvre du système Toiture plate HYGRO+

p.12

## Références et conditionnement

p.16

# Toiture plate HYGRO+ :

## l'unique système d'isolation par l'intérieur dédié aux toitures plates à charpente bois

### ➔ Application

Le système Toiture plate HYGRO+ est destiné à l'isolation thermique et acoustique par le dessous du plancher haut des extensions, des surélévations et des bâtiments résidentiels neufs tels que les maisons individuelles et les bâtiments de logements collectifs.

Les constructions à toiture plate bois peuvent avoir pour supports verticaux des murs en ossature bois, maçonnés ou encore en béton banché.

### ➔ Un système destiné aux toitures plates bois

Toiture plate HYGRO+ instaure une alternative de choix en matière de solution d'isolation des constructions à toiture plate et accompagne ainsi le développement de cette technique constructive aux lignes contemporaines.

En effet, ce système innovant, bénéficiant d'un ATEX A n°2544 délivré par le CSTB, permet d'isoler par l'intérieur les bâtiments neufs à toiture plate bois.

## Les avantages



### Confort des occupants grâce à l'isolation 2 en 1

**Système isolant en laine de verre offrant d'excellentes performances thermiques et acoustiques garantissant le confort des occupants.**

L'association des isolants Isoconfort en laine de verre à la structure bois de la charpente plate participe de concert à la réduction des ponts thermiques et à l'atteinte d'un excellent niveau d'isolement acoustique.

**Tableau des performances thermiques du système Toiture plate HYGRO+**

Lambda isolant	Épaisseur isolant entre solives	Up (W/(m².K))				
		Épaisseur isolant sous solives				
		0 mm	60 mm	80 mm	100 mm	160 mm
0,032 W/(m.K)	200 mm	0,22	0,15	0,14	0,13	0,10
0,035 W/(m.K)		0,23	0,16	0,15	0,14	0,11

Calculs réalisés en supposant un entraxe entre solives de 600 mm et une densité de suspentes de 1,39/m²

**Tableau des performances acoustiques du système Toiture plate HYGRO+**

N° essais	Objets soumis à l'essai	Résultats en dB	
		R <sub>w</sub> (C; C <sub>t</sub> )	L <sub>n,w</sub>
1 et 2	Toiture terrasse (OSB de 22 mm)	24 (0; -2)	94
3 et 4	Toiture terrasse (OSB de 22 mm) avec plafond (laine de verre Isoconfort 35 Kraft 200 mm + suspentes Intégra <sub>2</sub> + pare-vapeur Hygro+ + BA13)	53 (-2; -7)	66
6 et 7	Toiture terrasse (OSB de 22 mm) avec plafond (laines de verre Isoconfort 35 Kraft 200 mm et Isoconfort 35 160 mm + suspentes Intégra <sub>2</sub> + pare-vapeur Hygro+ + BA13)	≥ 57 (-1; -6)	62



### **Solution économiquement avantageuse grâce à la réduction des acrotères et l'utilisation de la laine de verre**

Toiture plate HYGRO+ est un système isolant mis en œuvre par l'intérieur qui exploite l'espace entre pannes de la charpente et permet ainsi de réduire le gros œuvre. Il intègre de plus des isolants en laine de verre qui présentent l'intérêt d'un rapport performance/coût incomparable.



### **Solution favorisant l'esthétique et réduisant les problématiques de conformité aux PLU**

Limiter les hauteurs d'acrotères permet non seulement d'améliorer l'esthétique globale de la construction mais favorise également la conformité avec les règlements locaux d'urbanisme imposant des hauteurs maximales de bâtiments.



### **Solution pérenne et sûre pour une charpente préservée et un bâtiment sain**

Grâce à l'action combinée de la membrane de nouvelle génération Hygro+ qui régule en continu l'hygrométrie des bois, associée à des accessoires de mise en œuvre spécialement conçus pour la bonne maîtrise de l'étanchéité à l'air.

La membrane d'étanchéité à l'air Hygro+, de nature hygro-régulante, constitue la clé de voûte d'une parfaite gestion des transferts de vapeur d'eau au sein de la charpente plate bois et préserve ainsi des risques de condensation grâce à sa capacité de régulation au gré des saisons et de la météo.



### **Assurance chantier garantie grâce à son l'ATEX A délivré par le CSTB**

Le système Toiture plate HYGRO+ bénéficie d'un ATEX A n°2544 permettant d'en assurer la mise en œuvre.



### **Mise en œuvre facilitée par un système qui conforte les habitudes d'un corps d'entreprises et d'artisans déjà constitué**

La mise en œuvre du système isolant Toiture plate HYGRO+ fait appel à des compétences parfaitement maîtrisées par vos équipes de poseurs habituelles. De plus, l'intégration des réseaux est aisée grâce à l'utilisation des accessoires Intégra<sub>2</sub>.



### **Sécurité et sérénité pour les équipes de mise en œuvre**

Une pose par l'intérieur qui évite l'acheminement de colis ou palettes de matériaux isolants sur le toit. Les équipes de pose peuvent travailler en toute sérénité à l'abri des intempéries et par conséquent sans dépendance météorologique pour l'avancement du chantier.



Un système plébiscité par les constructeurs. Médaille d'or en catégorie Chantier de l'innovation en second œuvre lors du congrès annuel LCA-FFB 2017



### TÉMOIGNAGE

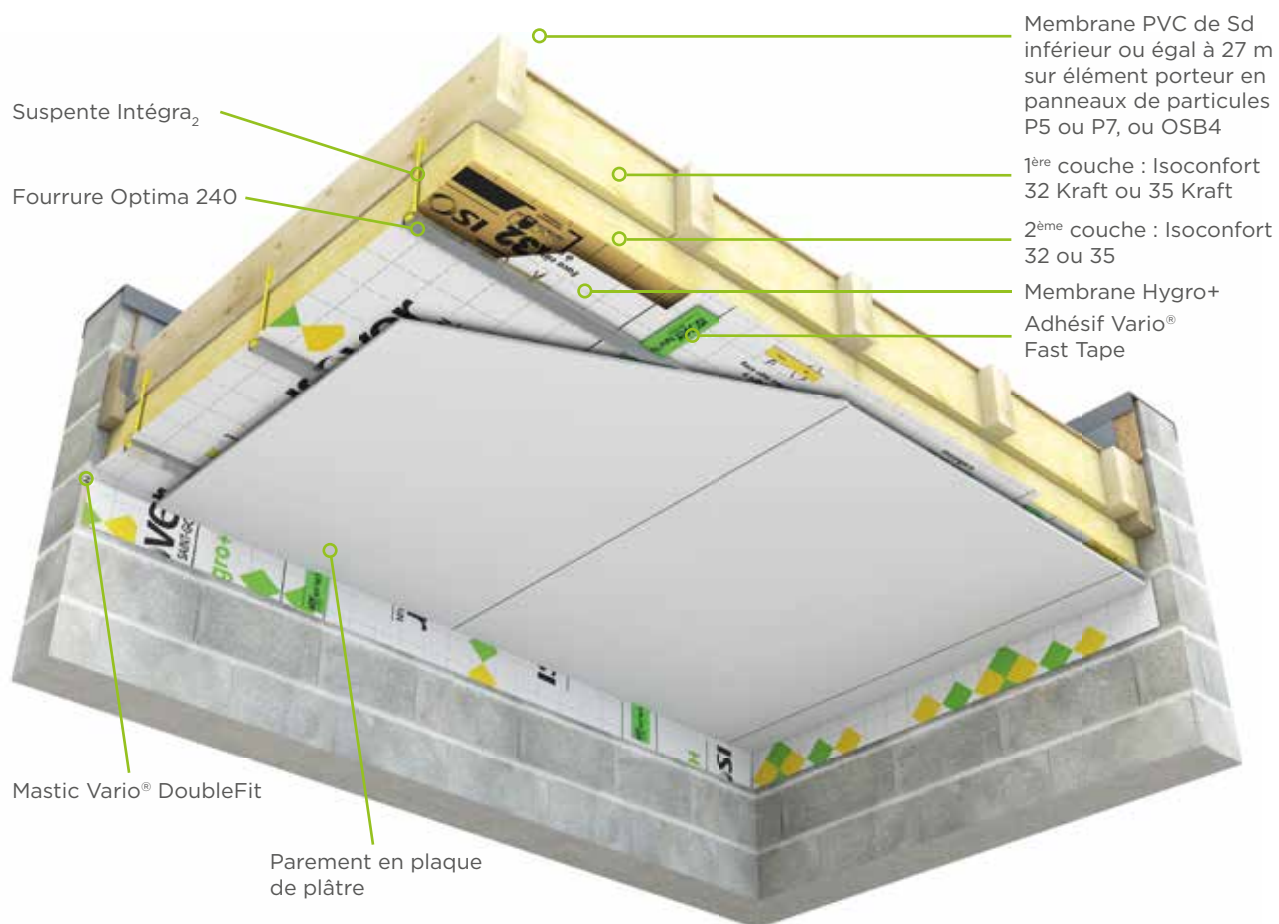
« La technique de toiture bois représente de 60 à 80% de notre production selon les régions. Plus économique que le plancher béton quand il n'est pas justifié par une toiture accessible, elle permet de mieux gérer l'isolation thermique, notamment les ponts thermiques au niveau de la dalle de l'étage. »

**Régis Croguennoc**

*Directeur technique TRECOCAT, Brest (29)*

# Le descriptif du système

Le système Toiture plate HYGRO+ est composé de suspentes Intégra<sub>2</sub>, d'une membrane Hygro+, d'adhésif, de mastic, de fourrures métalliques, associés à des isolants en laine de verre Isoconfort et à un parement en plaque de plâtre.



## DOMAINE D'APPLICATION

- Le procédé est applicable pour les zones climatiques ou naturelles de France métropolitaine, en climat de plaine (maximum 900 m d'altitude) ;
- Limitation à une surface extérieure de la toiture plate traitée avec le procédé de 170 m<sup>2</sup> au maximum ;
- La pente de la toiture doit être comprise entre 3% et 5% maximum ;
- La toiture est inaccessible.

# Les composants du système Toiture plate HYGRO+

## → La suspente Intégra<sub>2</sub>

La suspente Intégra<sub>2</sub> permet de fixer la membrane Hygro+ entre l'isolant et la fourrure métallique. En composite armé, cette pièce est dédiée aux systèmes de gestion de la vapeur d'eau et d'étanchéité à l'air ISOVER sous Avis Techniques.



## → Les isolants Isoconfort 32 ou 35

Les isolants de la gamme Isoconfort présentent à la fois d'excellentes performances thermoacoustiques et une tenue mécanique qui facilite leur mise en œuvre.



Entre pannes, préférez l'utilisation d'Isoconfort 32 qui permet d'optimiser la performance thermique dans une épaisseur contrainte.



## → La membrane Hygro+

Cette membrane assure l'étanchéité à l'air et la gestion de la vapeur d'eau (Sd de 18 à 48 m) en fonction de l'humidité relative.

En hiver, la membrane bloque la vapeur d'eau circulant de l'intérieur vers l'extérieur.

En été, elle favorise la circulation de la vapeur d'eau de l'extérieur vers l'intérieur.



## → L'adhésif Vario® Fast Tape

Vario® Fast Tape est un adhésif simple face de raccordement sans protecteur pour jointoyer les lés de membrane Hygro+ d'ISOVER.

Puissant adhésif, il permet un recouvrement facile des lés de membrane grâce à sa transparence et ses 75 mm de largeur.



## → Mastic Vario® DoubleFit

Le Mastic Vario® DoubleFit est une pâte adhérente pour la jonction en périphérie des membranes ISOVER avec les autres matériaux du bâti (maçonnerie, béton, béton poreux, plâtre, enduit, bois ou métal).







# Gestion de la vapeur d'eau et étanchéité à l'air avec le système Toiture plate HYGRO+

## → Les enjeux de la gestion de la vapeur d'eau et de l'étanchéité à l'air

Une paroi se doit tout autant d'assurer l'efficacité énergétique, via une bonne isolation et une étanchéité à l'air performante, que d'être capable de maîtriser la diffusion de vapeur d'eau, afin de garantir la pérennité du bâti et le confort des occupants.

Une paroi isolée doit en effet être étanche à l'air pour éviter les fuites d'air parasites et donc l'entrée d'air froid en hiver ou d'air chaud en été.

La paroi doit également être capable de contrôler la vapeur d'eau qui la traverse. Au-delà de ses caractéristiques d'étanchéité à l'air, la membrane à mettre en œuvre doit réguler la diffusion de vapeur d'eau quelle que soit la saison et quelle que soit l'heure du jour ou de la nuit. Ceci afin d'éviter toute humidité excessive et les risques que cela engendre tels que moisissures ou salpêtre, qui altèrent les parois ainsi que la qualité de l'air intérieur des lieux de vie. Ainsi grâce à la membrane Hygro+, le confort des occupants est assuré.

Comme toujours une ventilation mécanique contrôlée complémentaire est obligatoire.

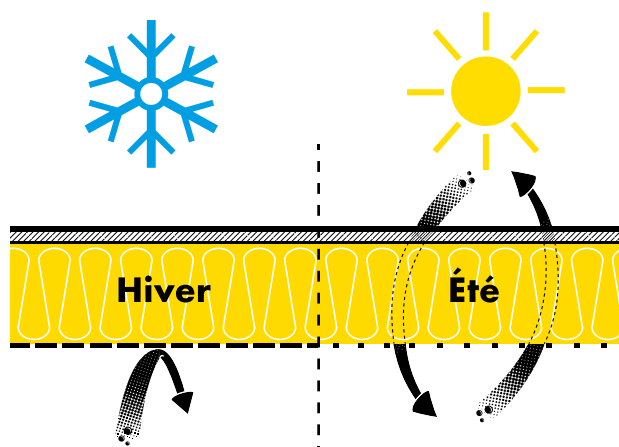
## → L'action du système Toiture plate HYGRO+ dans les constructions résidentielles à charpentes plates bois

Le système Toiture plate HYGRO+ et sa membrane Hygro+ spécifiquement développée répondent parfaitement à ce double besoin d'étanchéité à l'air et de gestion de la vapeur d'eau.

En effet le système Toiture plate HYGRO+ permet d'atteindre les exigences de la RT 2012 en matière d'étanchéité à l'air tout en préservant de l'humidité les bois de charpente des toitures plates grâce à l'action hygro-régulante de la membrane Hygro+.

Cette membrane présente la propriété d'avoir un Sd variable sur une plage élargie de 18 à 48 m. Cela signifie qu'elle est capable de maîtriser les transferts de vapeur d'eau au travers de la

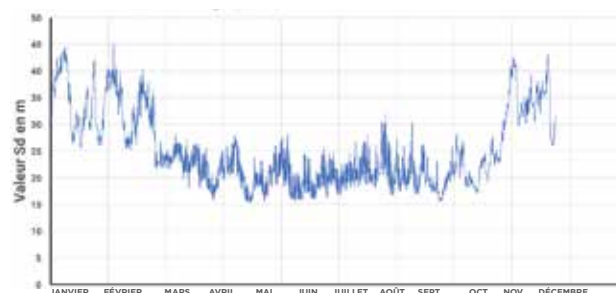
toiture en été comme en hiver et ce de façon constante 24h/24. Cette action de régulation et de contrôle des transferts de vapeur d'eau assure la préservation des bois de charpente et par la même la pérennité dans le temps de l'ouvrage.



**La vapeur circule de l'intérieur vers l'extérieur :** il y a risque de condensation dans l'isolation et la charpente. **Hygro+** empêche la vapeur de passer.

**La vapeur circule de l'extérieur vers l'intérieur.** Hygro+ permet la bonne circulation de cette vapeur et favorise ainsi le séchage des bois de charpente. **Hygro+** adapte sa structure moléculaire pour permettre l'évacuation de la vapeur.

## COMPORTEMENT SD DE LA MEMBRANE SUR LA DERNIÈRE ANNÉE D'UNE SIMULATION



# Les points clés indispensables pour une mise en œuvre parfaitement réussie

## AVANT LA POSE DU SYSTÈME



S'assurer de la présence de l'étanchéité à l'eau de l'élément porteur par une membrane PVC adéquate (Cf. ATEx n°2544).



Mesurer la teneur en humidité dans les éléments en bois ; vérifier qu'elle ne dépasse pas **18%** tout au long du chantier.



Les recommandations de stockage sont précisées dans l'ATEx (stockage sur une aire propre, sèche et protégée).

## PENDANT LA POSE DU SYSTÈME



- S'assurer de respecter le sens de pose de la membrane mentionné directement sur celle-ci.
- Se reporter à l'ATEx A n°2544 et au carnet de chantier Toiture plate HYGRO+ pour le descriptif détaillé à chaque étape et les éléments clés pour une parfaite gestion des points singuliers.



# La mise en œuvre

## du système Toiture plate HYGRO+

### Les 6 étapes : finition plafond en pente

NB : pour une finition plafond plat voir le carnet de chantier (pose en 1 couche d'isolant entre pannes)

#### ATTENTION

L'étanchéité à l'eau de la toiture par une membrane PVC et une teneur en humidité des bois inférieure à 18% sont impératives avant la pose du système Toiture plate HYGRO+ d'ISOVER. Cf. ATEX A n°2544

Une mise en œuvre pleinement maîtrisée par vos équipes habituelles

1



#### → Fixation des suspentes Intégra<sub>2</sub>

Les suspentes Intégra<sub>2</sub> sont posées sur le côté des pannes avec des vis à bois de longueur 35 mm et de diamètre 3 à 3,5 mm, à raison de deux vis par suspente au minimum. Conformément à la norme NF DTU 25.41, les entraxes entre suspentes n'excèdent pas 1,20 m dans le sens des lignes d'ossature et 0,60 m dans l'autre sens.

2



#### → Pose de l'isolant entre pannes

L'isolant Isoconfort 32 kraft ou Isoconfort 35 kraft est posé entre les pannes.

L'isolant est découpé à la largeur de l'entraxe plus 1 cm. Il est inséré entre les éléments de structure de façon à être en contact avec le support sur toute sa surface, de sorte qu'il n'y ait aucun vide d'air y compris en périphérie.

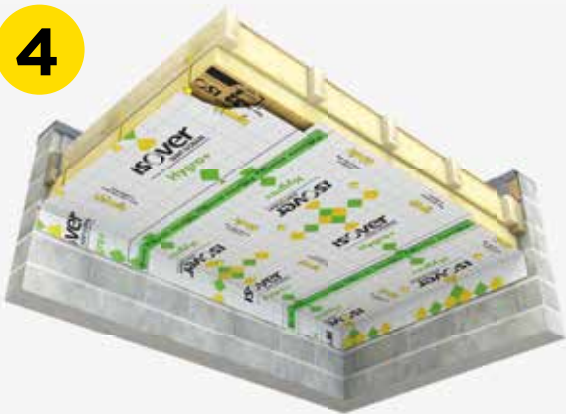
Le surfaçage est positionné côté intérieur.

**3**

### → Pose de la 2<sup>ème</sup> couche d'isolation

L'isolant Isoconfort 35 ou Isoconfort 32 est embroché sur le corps des suspentes Intégra<sub>2</sub>, puis maintenu par les rondelles Intégra<sub>2</sub>.

L'isolation doit être parfaitement continue.

**4**

### → Pose de la membrane Hygro+ et finition de l'étanchéité à l'air

Pose de la membrane Hygro+ face imprimée côté intérieur tel que précisé sur la membrane.

Elle est embrochée sur les suspentes Intégra<sub>2</sub> contre les rondelles déjà en place.

L'étanchéité à l'air est assurée après verrouillage par clipsage des clés Intégra<sub>2</sub> sur les corps de suspentes.

### 🔍 ASTUCE

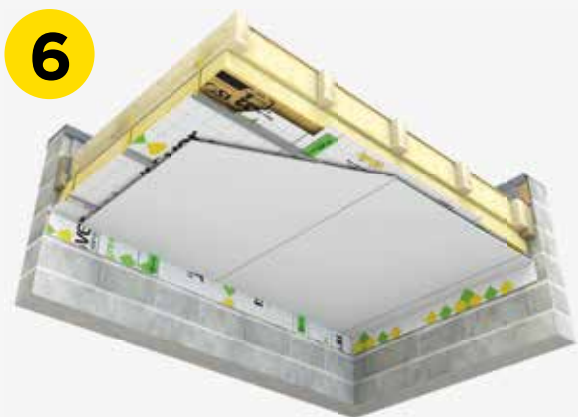
Pour une intégration des gaines de ventilation, pensez à la rallonge Intégra<sub>2</sub>.





→ **Jonction des lès de membrane Hygro+ à l'aide de l'adhésif Vario® Fast Tape**

Et pose du mastic d'étanchéité Vario® Double Fit ou du joint ruban Vario® Protape sur toute la périphérie des parois verticales. Dans le cas où le mur comporte une membrane d'étanchéité à l'air on assurera la jonction entre les deux membranes à l'aide de l'adhésif Vario® Fast Tape.



→ **Clipsage des fourrures Optima 240 et pose du parement en plaque de plâtre**



# Références et conditionnement

## Isoconfort 32 revêtu kraft

ROULEAU DE LAINE DE VERRE HAUTES PERFORMANCES



Panneau semi-rigide à dérouler en laine de verre,  
revêtu d'un surfacage kraft, quadrillé tous les 10 cm.

### AVANTAGES

- Rapport épaisseur / performance imbattable
- Excellentes performances thermo-acoustiques
- Excellente tenue mécanique
- Kraft marqué tous les 10 cm pour une découpe facile
- Compatible avec les membranes de gestion de la vapeur d'eau et d'étanchéité à l'air ISOVER



### INFO

200 mm, l'épaisseur parfaitement adaptée  
aux hauteurs de pannes courantes.

### CARACTÉRISTIQUES

Isolant thermique certifié : 13/018/808

Déclaration des performances (DoP) : 0001-10



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	$\lambda_D$	0,032	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T3	
Réaction au feu	Euroclasse	F	
Absorption d'eau à court terme	WS	< 1	kg/m <sup>2</sup> en 24 h
Résistance à l'écoulement de l'air	AFr	15	kPa.s/m <sup>2</sup>

### RÉFÉRENCES ET CONDITIONNEMENT

RÉF.	R <sub>D</sub>	EP.	LON.	LARG.	COND.		DISPO.	
Isover	m <sup>2</sup> K/W	mm	m	m	rtx/pal	m <sup>2</sup> /rtx	m <sup>2</sup> /pal	
66181	6,25	200	2,20	1,20	24	2,64	63,36	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

■ Produit très haute performance de la gamme Max Grenelle



# Isoconfort 35 revêtu kraft

ROULEAU DE LAINE DE VERRE HAUTE PERFORMANCE



Panneau semi-rigide à dérouler en laine de verre, revêtu d'un surfaçage kraft, quadrillé tous les 10 cm.

## AVANTAGES

- Performances thermo-acoustiques
- Tenue mécanique
- Kraft marqué tous les 10 cm pour une découpe facilitée
- Compatible avec les membranes de gestion de la vapeur d'eau et d'étanchéité à l'air ISOVER

## CARACTÉRISTIQUES

Isolant thermique certifié : 05/018/408

Déclaration des performances (DoP) : 0001-10



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	$\lambda_D$	0,035	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T2	
Réaction au feu	Euroclasse	F	
Absorption d'eau à court terme	WS	< 1	kg/m <sup>2</sup> en 24 h
Résistance à l'écoulement de l'air	AFr	7	kPa.s/m <sup>2</sup>

## RÉFÉRENCES ET CONDITIONNEMENT

RÉF.	R <sub>D</sub>	EP.	LON.	LARG.	COND.		DISPO.	
Isover	m <sup>2</sup> K/W	mm	m	m	rtx/pal	m <sup>2</sup> /rtx	m <sup>2</sup> /pal	
65178	8,00	280	2,00	1,20	24	2,40	57,60	A
68643	7,40	260	2,40	1,20	24	2,88	69,12	A
85727	6,85	240	2,60	1,20	24	3,12	74,88	A
65155	6,25	220	2,80	0,60	48	1,68	80,64	A
65157	6,25	220	2,80	1,20	24	3,36	80,64	A
85494	5,70	200	3,00	0,60	60	1,80	108,00	A
85093	5,70	200	3,00	1,20	30	3,60	108,00	A
85094	5,10	180	3,30	1,20	30	3,96	118,80	A
85092	4,55	160	3,70	1,20	30	4,44	133,20	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

- Produit très haute performance de la gamme Max Grenelle
- Produit haute performance de la gamme Mix Grenelle

# Isoconfort 32 | ROULEAU DE LAINE DE VERRE HAUTE PERFORMANCE



Panneau semi-rigide à dérouler en laine de verre, revêtu d'un voile confort, quadrillé tous les 10 cm. Rapport épaisseur / performance imbattable.

## AVANTAGES

- Excellentes performances thermo-acoustiques
- Excellente tenue mécanique
- Voile confort marqué tous les 10 cm pour une découpe facilitée



## INFO

Isoconfort 32 200 mm entre pannes + 60 mm sous pannes => R = 8,1 m<sup>2</sup>.K/W avec un encombrement minimal.

## CARACTÉRISTIQUES

Isolant thermique certifié : 05/018/384

Déclaration des performances (DoP) : 0001-09



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λD	0,032	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T3	
Réaction au feu	Euroclasse	A2-s1, d0	
Absorption d'eau à court terme	WS	< 1	kg/m <sup>2</sup> en 24 h
Transmission de la vapeur d'eau	MU	1	
Résistance à l'écoulement de l'air	AFr	15	kPa.s/m <sup>2</sup>

## RÉFÉRENCES ET CONDITIONNEMENT

REF.	R <sub>D</sub>	EP.	LON.	LARG.	COND.			DISPO.
Isover	m <sup>2</sup> K/W	mm	m	m	rtx/pal	m <sup>2</sup> /rtx	m <sup>2</sup> /pal	
66892	4,35	140	2,70	1,20	24	3,24	77,76	A
66891	3,75	120	3,00	1,20	30	3,60	108,00	A
73229	3,10	100	3,60	1,20	30	4,32	129,60	A
73228	2,50	80	4,50	1,20	30	5,40	162,00	A
73227	1,85	60	6,00	1,20	30	7,20	216,00	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

Produit très haute performance de la gamme Max Grenelle

# Isoconfort 35 | ROULEAU DE LAINE DE VERRE HAUTE PERFORMANCE



Panneau semi-rigide à dérouler en laine de verre revêtu d'un voile confort, quadrillé tous les 10 cm.

## AVANTAGES

- Performances thermo-acoustiques
- Tenue mécanique
- Voile confort marqué tous les 10 cm pour une découpe facilitée

## CARACTÉRISTIQUES

Isolant thermique certifié : 03/018/340

Déclaration des performances (DoP) : 0001-09



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	$\lambda_D$	0,035	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T2	
Réaction au feu	Euroclasse	A2-s1, d0	
Absorption d'eau à court terme	WS	< 1	kg/m <sup>2</sup> en 24 h
Transmission de la vapeur d'eau	MU	1	
Résistance à l'écoulement de l'air	AFr	7	kPa.s/m <sup>2</sup>

## RÉFÉRENCES ET CONDITIONNEMENT

REF.	R <sub>D</sub>	EP.	LON.	LARG.	COND.			DISPO.
Isover	m <sup>2</sup> K/W	mm	m	m	rix/pal	m <sup>2</sup> /tx	m <sup>2</sup> /pal	
66790	4,00	140	4,00	1,20	30	4,80	144,00	A
66811	3,40	120	4,70	1,20	30	5,64	169,20	A
66810	2,85	100	5,50	1,20	30	6,60	198,00	A
66801	2,25	80	7,00	1,20	30	8,40	252,00	A
66800	1,70	60	10,00	1,20	30	12,00	360,00	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

■ Produit très haute performance de la gamme Max Grenelle

■ Produit haute performance de la gamme Mix Grenelle

# Membrane Hygro+ | MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR HYGRO-RÉGULANTE



Membrane composée d'un film quadrillé à base de polymère technique contrecollé sur un voile non tissé, dont la résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (Sd) varie en fonction de l'humidité relative, entre 18 et 48 m. Elle est quadrillée pour faciliter la découpe et la mise en œuvre.

## AVANTAGES

- Permet d'atteindre d'excellentes performances d'étanchéité à l'air et une bonne gestion de la vapeur d'eau ; adapté au système Toiture plate HYGRO+
- Favorise le séchage des bois de charpente
- Mise en œuvre réalisée à l'aide des accessoires dédiés aux systèmes d'étanchéité à l'air d'ISOVER
- Propriétés mécaniques renforcées pour une meilleure résistance à la déchirure au clou et à l'arrachement
- Dimensions adaptées pour une mise en œuvre facilitée



## CARACTÉRISTIQUES

Déclaration des performances (DoP) : 0003-02



**Membrane hygro-régulante** : à base de polyamide, de polypropylène et d'un support non tissé de polypropylène

**Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (Sd)** : de 18 m à 48 m

## RÉFÉRENCE ET CONDITIONNEMENT

RÉF.	LON.	LARG.	COND.	DISPO.
Isover	m	m	m <sup>2</sup> /tx	
13680	40,00	1,50	60	A

**Disponibilité** : A, produit disponible sur stock.

# Adhésif Vario® Fast Tape

ADHÉSIF DE RECOUVREMENT  
DES LÈS DE MEMBRANE



Vario® Fast Tape est un adhésif simple face de raccordement sans protecteur pour jointoyer les lés des membranes ISOVER sous Avis Technique.

## AVANTAGES

- Rapidité et facilité de mise en œuvre : découpe facile grâce au crantage des bords
- Adhésif puissant et durable : collage instantané
- Réduction des déchets de chantier : pas de protecteur
- Meilleure adaptation aux plis des membranes
- Meilleur recouvrement de la jonction de lés : largeur de 75 mm et transparence de l'adhésif pour faciliter le recouvrement des lés de membranes

## CARACTÉRISTIQUES

L'adhésif Vario® Fast Tape est composé d'un support en polyéthylène translucide vert intégrant une grille de renfort, permettant une meilleure tenue du produit.

- Température d'application : -10°C à 30°C
- Température de stockage : 5°C à 30°C

## RÉFÉRENCE ET CONDITIONNEMENT

RÉF.	LON.	LARG.	COND.	DISPO.
Isover	m	cm	rx/carton	
12483	40	7,5	8	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

# Adhésif Vario® Multitape

ADHÉSIF MULTIFONCTION  
DE TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS  
POUR L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR DES PAROIS



Permet de faire la jonction des lés de membrane, de traiter les pourtours de gaines de VMC ou de conduits, les entourages de fenêtres, et autres points singuliers du chantier.

## AVANTAGES

- Pouvoir adhésif extrêmement puissant
- Traité anti-UV (compatible avec pose en extérieur)
- Assure une étanchéité à l'air parfaite de la surface couverte
- Multifonctionnel

## CARACTÉRISTIQUES

Rouleau avec pelure sous adhésif

## RÉFÉRENCE ET CONDITIONNEMENT

RÉF.	LON.	LARG.	COND.	DISPO.
Isover	m	m	pièces/carton	
82461	35,00	0,06	10	A
84336	20,00	0,15	1	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

# Mastic Vario® DoubleFit

MASTIC DE TRAITEMENT  
DES PÉRIPHÉRIES DES MEMBRANES  
ISOVER



Le Mastic Vario® DoubleFit est une pâte adhérente pour la jonction en périphérie des membranes ISOVER avec les autres matériaux du bâti (maçonnerie, béton, béton poreux, plâtre, enduit, bois ou métal).

## AVANTAGES

- Mastic universel adhérent sur tout support
- Ne craint pas le gel jusqu'à -25°C
- Ne coule pas hors de la cartouche
- Confort de pose : sans solvant et inodore
- Élasticité à long terme
- Fort pouvoir adhésif

## SOLUTION

Accessoire spécialement conçu pour être associé aux membranes de gestion de la vapeur d'eau et d'étanchéité à l'air ISOVER

## CARACTÉRISTIQUES

Température d'application : +5°C à +40°C  
Température optimale de stockage : +5°C à +40°C  
Temps de stockage dans son emballage d'origine : 24 mois  
Cartouche intégrable dans un pistolet standard

## RÉFÉRENCE ET CONDITIONNEMENT

RÉF.	CONTENANCE		COND.	DISPO.
	g	ml		
69565	420	310	12	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

# Joint ruban Vario® Protape

JOINT RUBAN DE TRAITEMENT  
DES PÉRIPHÉRIES  
DES MEMBRANES ISOVER



Permet de faire toutes les jonctions de la membrane avec les autres matériaux en périphérie : maçonnerie, bois de charpente, PVC, métal...

## AVANTAGES

- Adhésion parfaite sur tout support
- Durabilité
- Adapté en particulier aux jonctions régulières

## SOLUTION

Accessoire spécialement conçu pour être associé aux membranes de gestion de la vapeur d'eau et d'étanchéité à l'air ISOVER

## CARACTÉRISTIQUES

Joint ruban double face composé de butyle

## RÉFÉRENCE ET CONDITIONNEMENT

RÉF.	LON.	LARG.	COND.	DISPO.
Isover	m	m	pièces/colis	
86170	10,00	0,04	5	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

# Suspente Intégra<sub>2</sub>

SUSPENTE EN COMPOSITE ARMÉE  
POUR LA GESTION DE VAPEUR D'EAU  
ET UNE ÉTANCHÉITÉ À L'AIR PARFAITE



Suspente en composite armée permettant de fixer la membrane d'étanchéité à l'air entre l'isolant et la fourrure métallique. Pièce dédiée aux systèmes d'étanchéité à l'air ISOVER sous Avis Techniques. Les suspentes Intégra<sub>2</sub> sont compatibles avec le système Intégra<sub>2</sub> (Clip Plenum et Rallonge Intégra<sub>2</sub>).

## AVANTAGES

- Garantie de l'étanchéité à l'air du système grâce au verrouillage de la suspente, caractérisé par un "clip" sonore
- Aménagement d'un espace technique entre la membrane et le parement pour le passage des réseaux
- Facilité d'embrochage de l'isolant et clipsage des fourrures



## RÉFÉRENCES ET CONDITIONNEMENT

RÉF.	PRODUIT	ÉP. MAXI LAINE	COND.	DISPO.	
Isover		mm	pièces/colis		
68319	Suspente Intégra <sub>2</sub>	24-28	280	50	A
85600	Suspente Intégra <sub>2</sub>	20-24	240	50	A
84937	Suspente Intégra <sub>2</sub>	16-20	200	50	A
85601	Suspente Intégra <sub>2</sub>	12-16	160	50	A

**Disponibilité :** A, produit disponible sur stock.



Existe aussi en version réglable  
Suspente Intégra<sub>2</sub> Réglable 20-30  
(référence ISOVER 13422)



# Services

## Page web dédiée système :

<https://www.isover.fr/system-star/pour-les-toitures-plates-en-maison-neuve-hygro-plus>



### LES SITES INTERNET

- **Isover.fr** : Le site des produits et solutions d'isolation **ISOVER**.
- **Toutsurlisolation.com** : Toutes les réponses à vos questions sur l'isolation.
- **Isolationthermique.fr** : Les vidéos de pose des produits et systèmes **ISOVER**.

### MY ISOVER

Sur le site internet **www.isover.fr**, l'espace privé **My Isover** propose des contenus spécifiques selon que l'on soit prescripteur, entreprise ou particulier.

#### LES CCTP

- Pour rédiger les cahiers des clauses techniques particulières, qui recensent les descriptifs types des systèmes stars d'ISOVER

#### BATICHIFFRAGE

- Pour chiffrer un projet « fourni-posé » avec les solutions d'isolation proposées par ISOVER en fonction de la taille des chantiers.



### LES FORMATIONS POUR LES PROFESSIONNELS

Formations théoriques et pratiques sur toute la France

**0 810 440 440** Service 0,15 € / min + prix appel

En suivant une formation RGE (Reconnu Garant Environnement) assurée par **ISOVER**, les artisans assurent à leurs clients :

- une réalisation de leurs travaux conformément aux réglementations en vigueur et suivant un cahier des charges précis,
- la condition nécessaire pour accéder aux aides financières de l'État.



### L'ASSISTANCE TECHNIQUE POUR LES PROFESSIONNELS

Service d'assistance téléphonique pour répondre aux questions sur les produits et systèmes **ISOVER**, et sur leur mise en œuvre.

**0 825 000 102** Service 0,15 € / min + prix appel



Saint-Gobain ISOVER

1, rue Gardénat Lapostol  
92282 Suresnes Cedex - France  
Tél. : +33 (0)1 40 99 24 00  
Fax : +33 (0)1 41 44 81 40

[www.isover.fr](http://www.isover.fr)  
[www.toutsurlisolation.com](http://www.toutsurlisolation.com)  
[www.isolationthermique.com](http://www.isolationthermique.com)