

# SOLUTION D'ISOLATION DES TOITURES PAR L'INTERIEUR

AMENAGEMENT DE COMBLES



**ISOCELL**

# LES TRAVAUX D'ISOLATION DANS LA PRATIQUE



Selon l'épaisseur d'isolant souhaitée, les chevrons doivent être doublés à l'intérieur des combles. Pour la construction, deux variantes sont détaillées ci-après (voir schémas).

## PROCÉDURE D'INSUFFLATION

Le spécialiste en insufflation se rend sur le chantier avec son camion et amène tout ce dont il a besoin : la machine à insuffler et le matériel. Il ne reste que le tuyau d'insufflation à amener à l'étage, sans avoir à monter de grandes quantités de matériel jusqu'aux combles. Par radio, le spécialiste pilote la machine à insuffler logée dans le camion et dont le remplissage est assuré par un assistant. Les vides sont isolés en quelques heures seulement, sans joints et sans risque d'affaissement. Les compartiments sont isolés rapidement, sans joints ni tassements.



L'écran frein-vapeur est posé avec un chevauchement des lattes et fixé mécaniquement au moyen d'agrafes.



Il est très important de veiller à l'étanchéité à l'air des chevauchements collés, des raccords et des passages techniques. Voir à ce sujet la brochure « L'étanchéité à l'air dans le détail ».



Les lattes sont maintenant mises en place selon un entraxe d'environ 30 cm. Le lattage est directement positionné sur le collage bord à bord pour décharger en plus les zones de collage.

## AVANTAGE

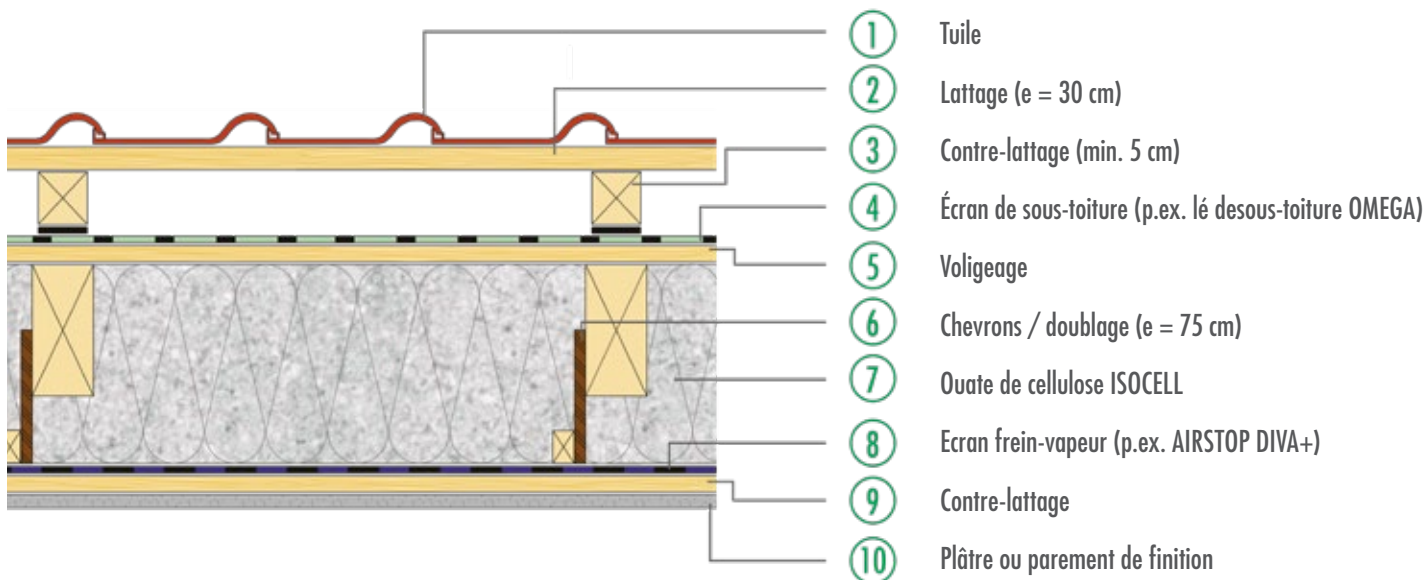
Le grand avantage de la cellulose ISOCELL ne réside pas seulement dans son bon coefficient d'isolation et sa mise en oeuvre rapide, mais aussi dans une protection optimale contre la chaleur d'été.

La capacité calorifique élevée de l'isolant cellulosique ISOCELL ralentit sensiblement le passage de la chaleur due au rayonnement solaire. Ainsi, les combles conservent leur fraîcheur tout au long de la journée.



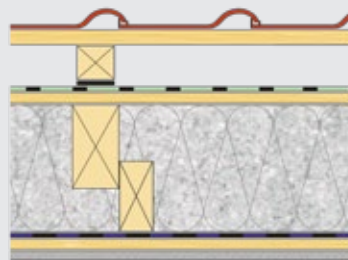
# LES SOLUTIONS DANS LE DETAIL

## VUE LATÉRALE ET COUPE

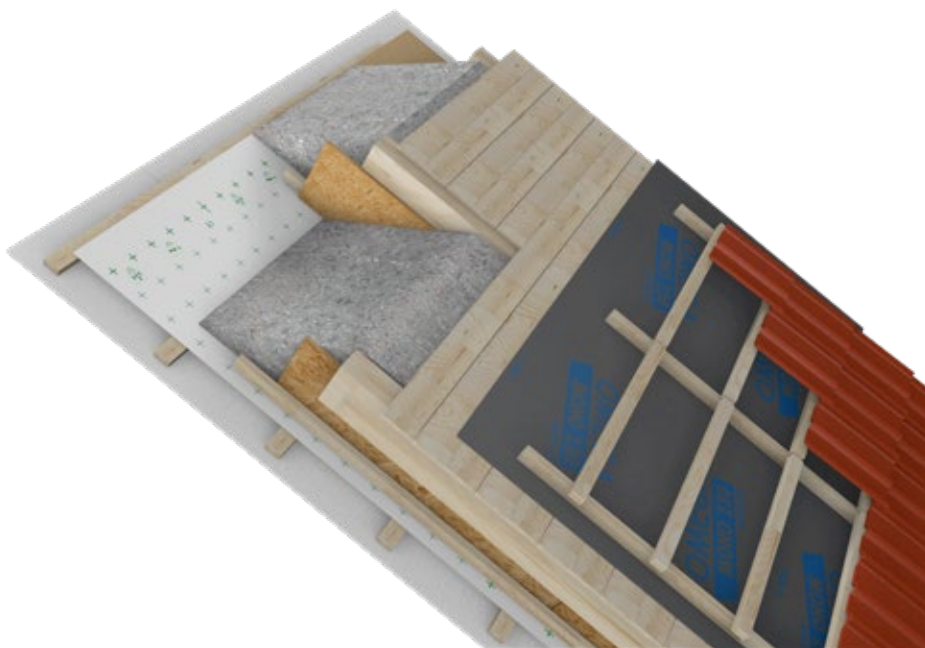
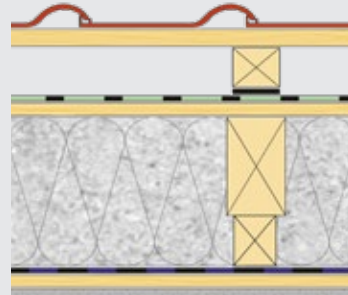


## VARIANTES POUR DOUBLER LES CHEVRONS

Variante: doubler latéralement

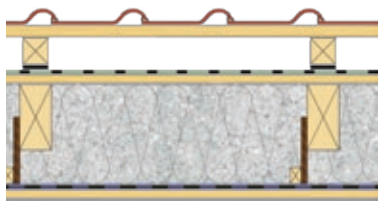


Variante: doubler directement



# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## POUR L'ELEMENT REPRESENTE



Matériau de construction	Epaisseur de couche (mm)	$\lambda$ (W/m K)	Classe de résistance au feu (EN)
Tuile	50	0,7	A1
Lattage	30	0,13	D
Contre-lattage	50	0,13	D
Lé de sous-toiture	1	0,5	E
Voligeage	24	0,13	D
Bois de charpente	200	0,13	D
Ouate de cellulose ISOCELL	200	0,039 0,041 (FR)	B-s2 d0
Ecran frein-vapeur	1	0,2	E
Contre-lattage	24	0,13	D
Plaque fi bres-gypse	12,5	0,27	A2

Epaisseur de l'isolant (mm)	Densité de l'isolant (kg/m <sup>3</sup> )	* GWP pour l'ensemble de la construction	PHI (déphasage thermique en heures)	** Valeur R (FR) (K m <sup>2</sup> /W)	*** Valeur U (W / m <sup>2</sup> K)
200	48	-35,25	10,4	4,75	0,211
220	48	-37,79	11,2	5,23	0,191
240	50	-40,66	12,1	5,72	0,175
280	50	-45,80	13,6	6,67	0,150
300	52	-48,78	14,6	7,15	0,140
340	52	-53,97	16,1	8,10	0,123
360	54	-57,07	17,2	8,57	0,117
400	54	-62,32	18,7	9,52	0,105

\* GWP total (Global Warming Potential)

\*\* Valeur R (m<sup>2</sup>K/W)

\*\*\* La valeur U (W/m<sup>2</sup>K) pour cellulose ISOCELL a été calculée avec  $\lambda = 0,041$  W/mK (FR).

# REFERENCES

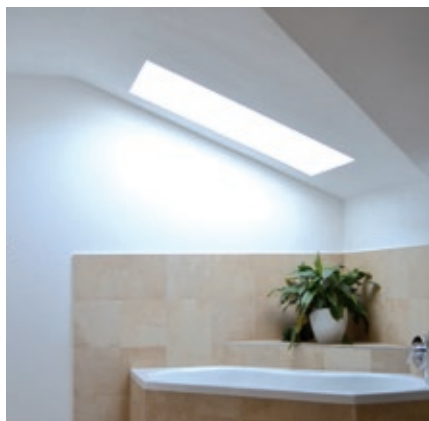
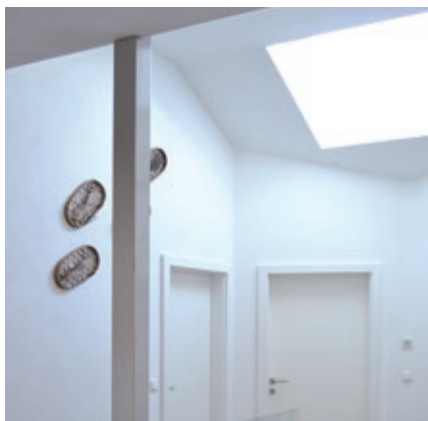
## LOCAUX À USAGE DE BUREAU ISOCELL



C'est pour répondre à un besoin de place supplémentaire que la société ISOCELL a décidé d'aménager les combles. Des lucarnes dites «rampantes» autorisent une exploitation judicieuse de l'espace.

Les bureaux clairs ne sont pas seulement des lieux de travail, mais offrent également un espace de discussions, des meetings créatifs et des réunions de collaborateurs.

## COMBLES DANS DES CONSTRUCTIONS NOUVELLES



Dans les constructions neuves aussi, la ouate de cellulose ISOCELL est particulièrement appréciée. Avant tout dans le cas des toitures avec une architecture exigeante et des lucarnes, le système par insufflation constitue la solution idéale pour réaliser une isolation sans joints et sans chutes.

En été, l'isolant cellulose ISOCELL présente l'avantage d'une protection optimale contre la chaleur.

ISOCELL FRANCE

170 Rue Jean Monnet | F-29490 GUIPAVAS

Tél.: +33 2 98 42 11 00 | Fax: +33 2 98 42 11 99

E-Mail: [contact@isocell-france.fr](mailto:contact@isocell-france.fr) | [WWW.ISOCELL.COM](http://WWW.ISOCELL.COM)

# ISOCELL