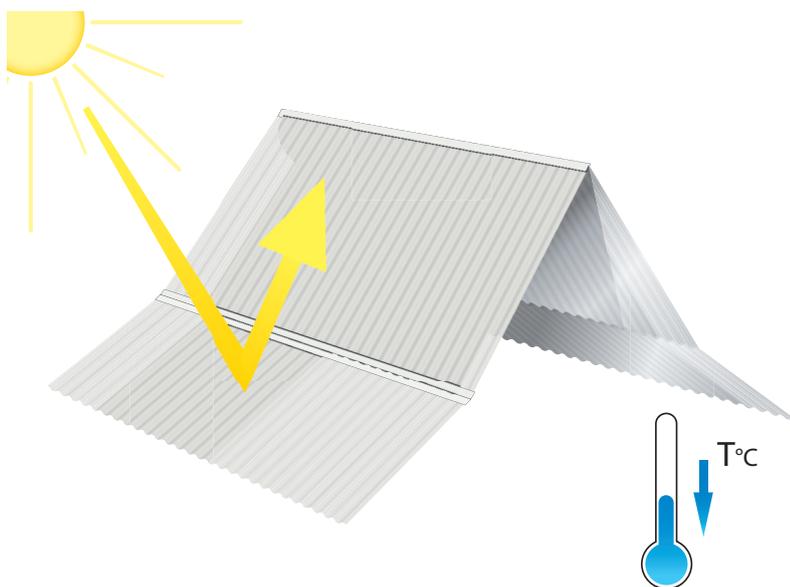
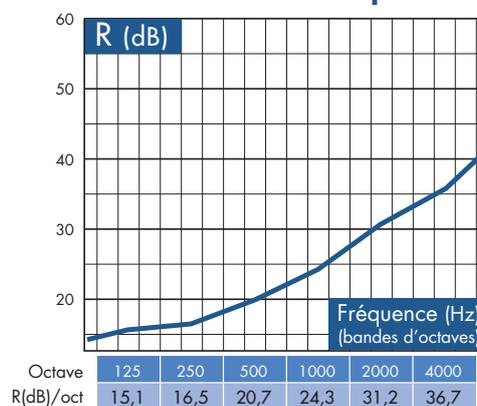




TOP Confort<sup>®</sup>, est une tôle de couverture ou de bardage recouverte sur la face interne d'un isolant multicouche haute technologie ayant des propriétés d'isolation phonique et thermique avec un traitement au feu M1. Le réflecteur est composé d'un aluminium recouvert d'un film de polyester et d'une mousse de 3 mm d'épaisseur. La tôle TOP Confort<sup>®</sup> permet un affaiblissement acoustique de 23 dB à l'intérieur du bâtiment et d'abaisser la température sous tôle jusqu'à -9,8°C. Ce procédé se distingue par sa facilité de mise en œuvre tout en optimisant les performances de la toiture.



## Performances acoustiques



$$R_w(C;C_{tr}) = 25 (-1;-3) \text{ dB}$$

## Caractéristiques

Profil	Ondulée 988	Bac 1000.45
Épaisseur	0,63 mm (acier) et 1,00 mm (aluminium)	
Revêtement	TOP Color <sup>®</sup> , TOP Marine <sup>®</sup> et TOP Alu <sup>®</sup>	
Réflecteur	Coverflex <sup>®</sup>	
Couleur	Selon nuanciers	
Revêtement réflecteur	Aluminium + Polyester	
Mousse	Mousse de polyéthylène 3 mm et 33 kg/m <sup>2</sup> avec une résilience de 50%	
Tenue au feu du revêtement	M1 selon PV CSTB RA03-0377-1	
Qualités d'acier	S320 GD selon EN 10326	
Affaiblissement acoustique	$R_w(C;C_{tr}) = 25(-1;-3)$ dB selon CSTB AC06-099/2	
Adhésif	Acrylique modifié	
Résistance en température	- 40 + 90°C	
Facteur solaire (%)	$S_p = 1,88^{(*)}$ Selon rapports d'essais CSTB 12-033-FILA DER/HTO RB/LS du 12/06/12	



## Performances thermiques

Les exigences thermiques visent à limiter la consommation d'énergie, freiner le recours aux énergies fossiles au profit des énergies renouvelables et garantir un confort thermique minimal des occupants.

### Protéger l'enveloppe du bâtiment

L'ensoleillement étant très important dans les DOM, il est primordial de protéger du soleil les parois opaques et les baies. La réglementation prévoit ainsi des niveaux maximaux de facteur solaire  $S^*$ .

**Parois opaques horizontales**  $S \leq 0,03$       **Baies de pièces non climatisées**  $S \leq 0,65$   
**Parois opaques verticales**  $S \leq 0,09$       **Baies de locaux climatisés**  $S \leq 0,25$

Une paroi est dite horizontale lorsque sa pente est inférieure à  $60^\circ$ , verticale sinon.

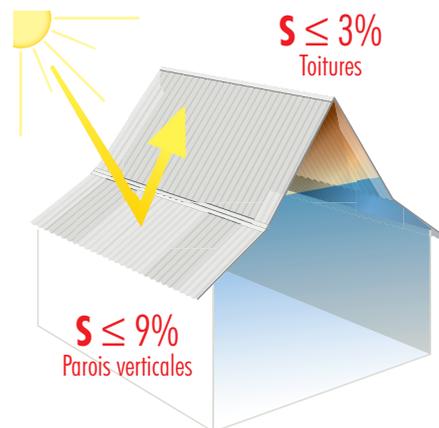
#### \* Le facteur solaire S

Le facteur solaire représente le rapport de l'énergie solaire transmise sur l'énergie reçue par la paroi. Plus  $S$  est faible, meilleure est la protection.  $S$  est fortement influencé par la présence de protections solaires.

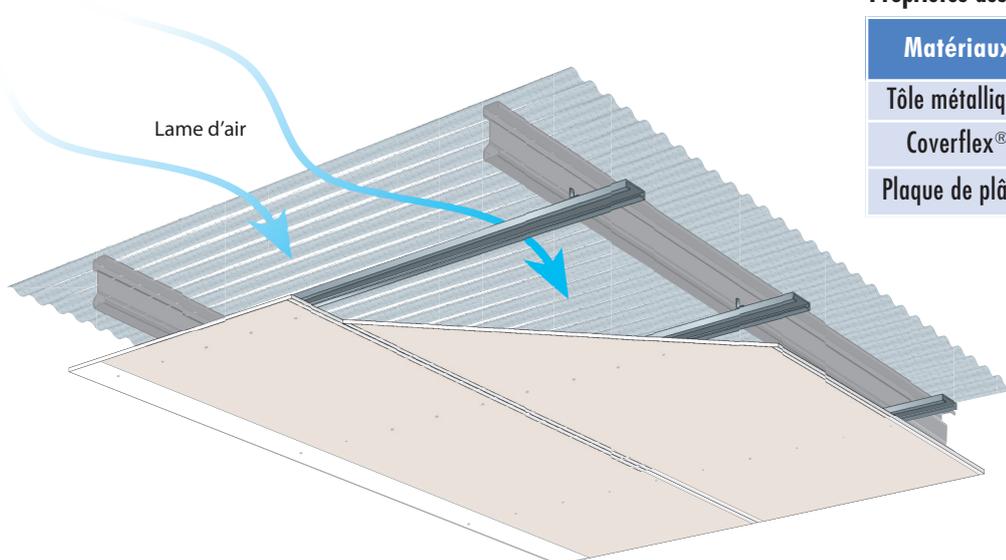
#### \* Le coefficient de transmission surfacique U

$U$  représente le flux de chaleur à travers la paroi en  $W/m^2.K$  et traduit l'énergie thermique perdue à travers la paroi. Plus  $U$  est faible, meilleure est l'isolation.  $U$  est influencé par la conductivité thermique et l'épaisseur des matériaux choisis.

Facteur solaire des parois opaques



## Système TOP Confort®



### Propriétés des matériaux

Matériaux	Conductivité thermique $W/(m.K)$
Tôle métallique	50
Coverflex®	0,04
Plaque de plâtre	0,25

### Coefficient de réflexion solaire et émissivité des matériaux

Produit	$\rho$ , Réflexion de l'énergie solaire (%)	$\alpha$ , Absorption de l'énergie solaire (%) $\alpha = 100 - \rho$	$\epsilon$ , Emissivité (%)
Coverflex®	-	-	47
TOP Confort® couleur claire	73	27	89

Facteur solaire intégrant l'effet de la ventilation (%)

$$S_p = \frac{\sum_i \phi_2^i - (T_{ext} - T_{int})U_p}{E}$$

$$S_p = 1,88 \% (^{\circ})$$

(<sup>o</sup>)Cas de base :  $E_s = 500 W/m^2$ ,  $T_e = 25^\circ C$ ,  $e_{coverflex} = 3 mm$ ,  $\lambda_{coverflex} = 0.04 W/(m.K)$ ,  $\epsilon_{coverflex} = 0.47$ , BA13 sur ossature secondaire de 18 mm, Inclinaison du rampant de  $30^\circ$ , Longueur du rampant de 10 m et  $\alpha_e = 0.27$ .