

# TOITURE TERRASSE

Traitez les ponts thermiques  
Et les points de rosée

Ces calculs ont été faits avec le logiciel Trisco agréé par le CSTB.

12.10.2015

**SEAC**  
*une équipe en béton un moral d'acier*

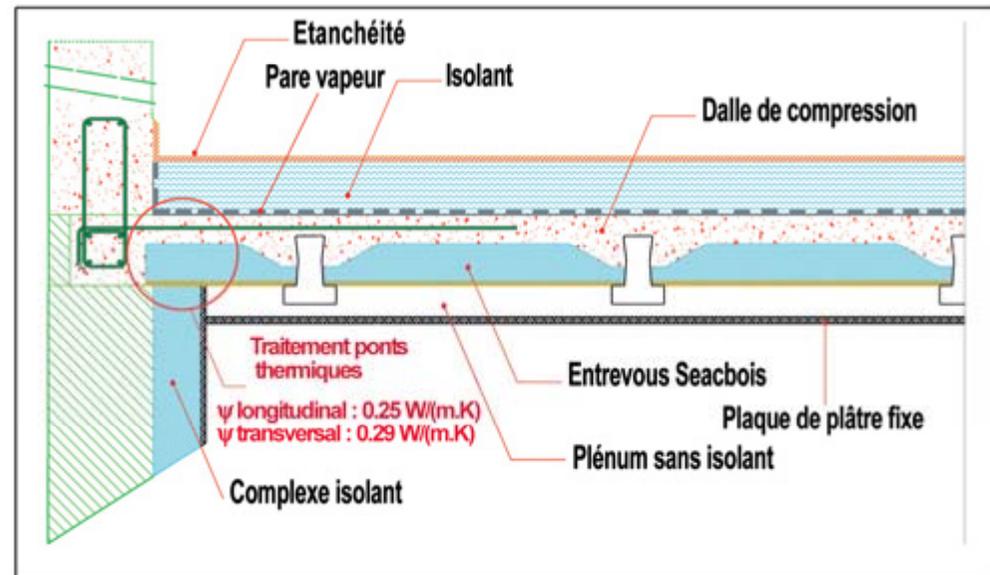
1

# Toiture Terrasse

## Traitement des ponts thermiques : la solution

- ➔ Les Planchers Terrasses sont isolés par l'extérieur pour éviter les chocs thermiques au niveau de la structure.
- ➔ Les acrotères sont en béton armé et doivent être liés à la table de compression. Ce qui rend très difficile la mise en œuvre de rupteurs.
- ➔ La solution Seacbois permet de traiter les ponts thermiques :

$$\psi \text{ longitudinal} = 0.25 \text{ w/(m.K)}$$
$$\psi \text{ transversal} = 0.29 \text{ w/(m.K)}$$



- ➔ Le plancher Seacbois permet de positionner la totalité de l'isolation par l'extérieur au dessus du plancher, supprimant ainsi les dangers du point de rosée.

Dans tous les cas le point de rosée reste au dessus du pare vapeur y compris au niveau de l'ancrage des poutrelles dans le chaînage.

# Toiture Terrasse

## Le point de rosée

Influence de la présence d'isolants dans le plénum vis-à-vis du risque de condensation

Hypothèses de calcul:

- température extérieure: 0°
- température intérieure: 20°
- Taux d'humidité intérieur: 60%
- Température de condensation 12°

➔ Solution n°1:

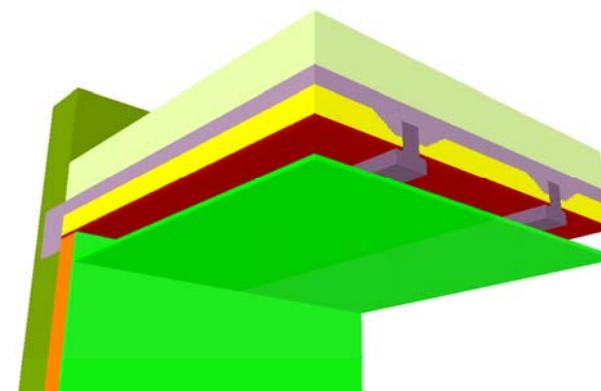
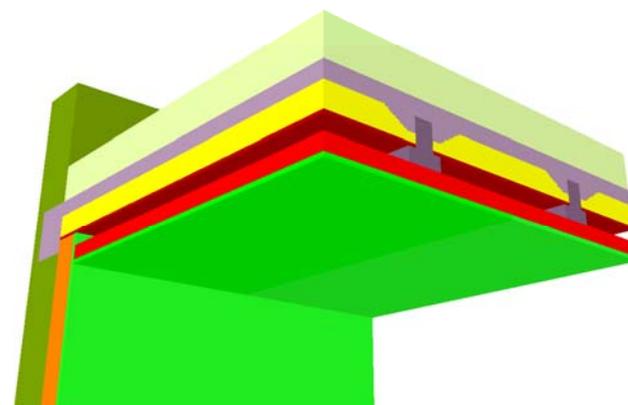
- Plancher Seacbois R= 0.60 m<sup>2</sup>K/W
- Isolation supérieure: 120 mm R= 5.00 m<sup>2</sup>K/W
- Plénum de 50 mm avec 45 mm de laine minérale R = 1.10 m<sup>2</sup>K/W

**Soit un U total de 0.147 W/(m<sup>2</sup>.K)**

➔ Solution n°2:

- Plancher Seacbois R= 0.60 m<sup>2</sup>K/W
- Isolation supérieure: 140 mm R= 5.80 m<sup>2</sup>K/W
- Plénum vide de 50 mm

**Soit un U total de 0.155 W/(m<sup>2</sup>.K)**



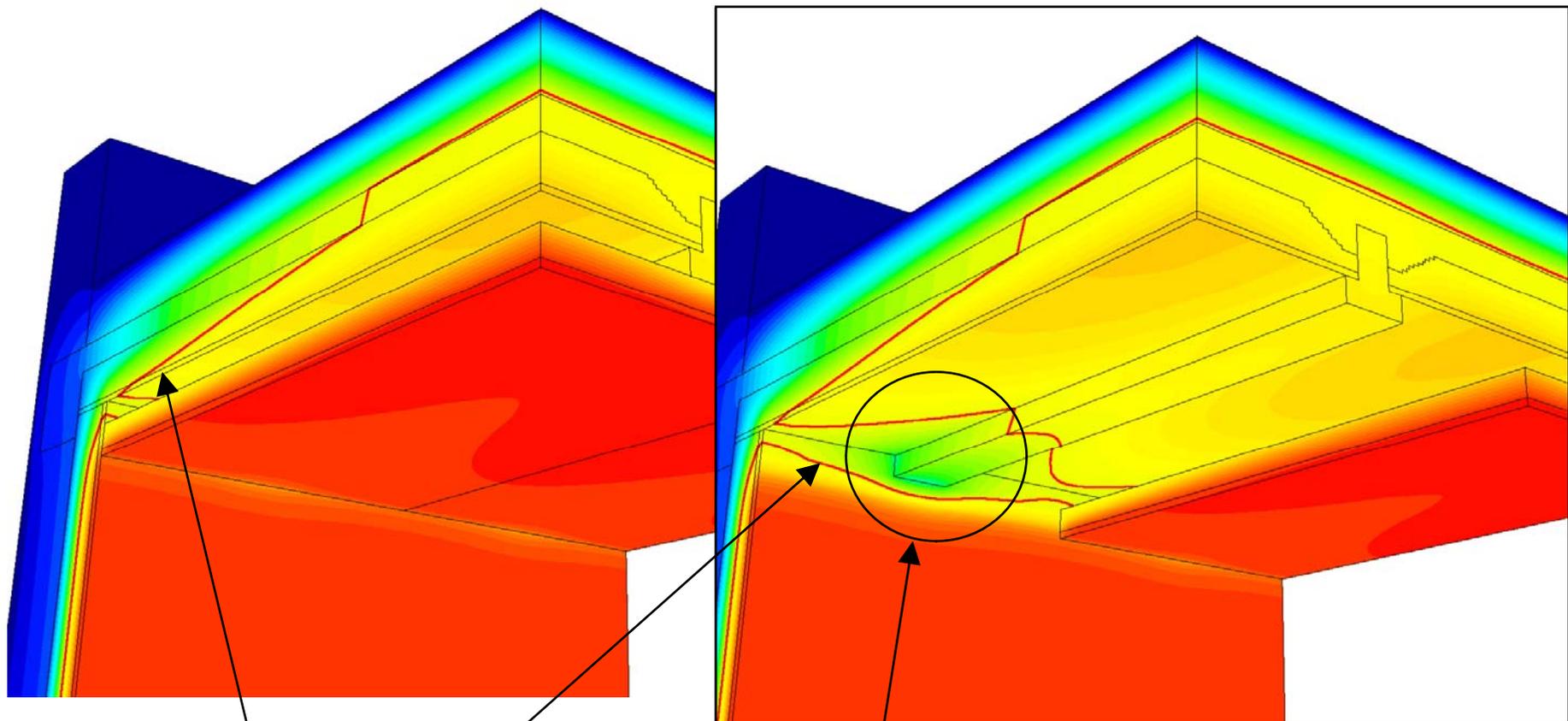
12.10.2015

3

# Toiture Terrasse

## Le point de rosée

Calcul des températures et de la position de point de rosée pour la solution 1:  
120 mm sur toit terrasse + 45 mm de laine minérale dans le plenum



Position du point de rosée

Point froid = zone de condensation

12.10.2015

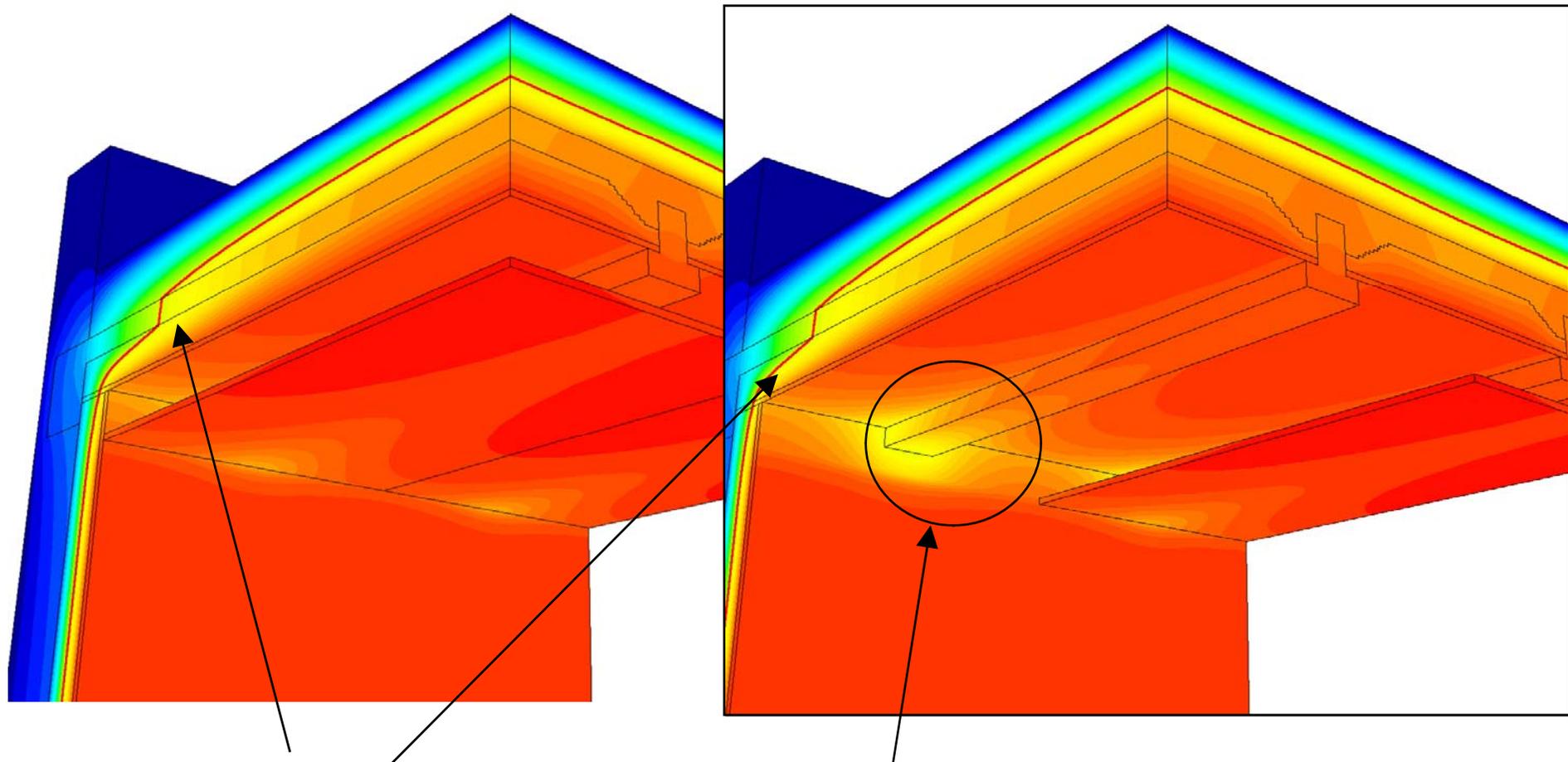
Calcul des températures réalisé en 3D sur le logiciel Trisco

4

# Toiture Terrasse

## Le point de rosée

Calcul des températures et de la position de point de rosée pour la solution 2:  
140 mm sur toit terrasse avec un plenum vide



Position du point de rosée

Pas de zone de condensation

12.10.2015

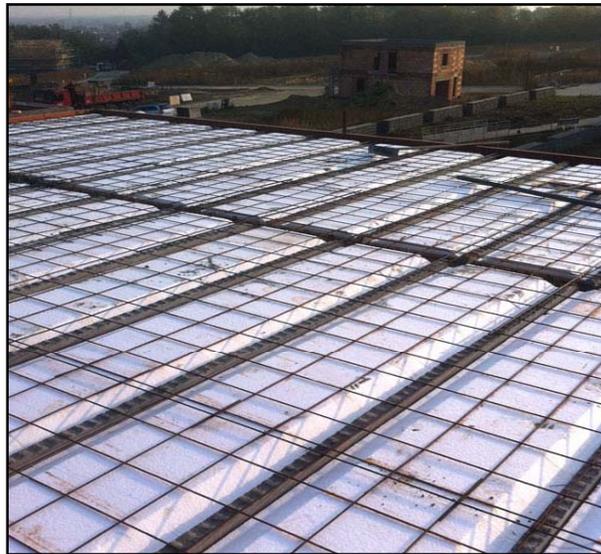
Calcul des températures réalisé en 3D sur le logiciel Trisco

5

# Toiture Terrasse

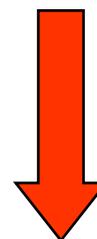
## **POINTS FORTS DE LA SOLUTION SEACBOIS:**

- Traite les ponts thermiques y compris dans les zones biaises
- Accroche des acrotères
- Point de rosée : Evite la condensation dans le plénum
- Solidité du hourdis : Pose en toute sécurité



# NOUS CONTACTER

Pour plus d'information  
visitez notre site internet



<http://www.seac-gf.fr/>

