Fédération Française de la Construction Passive
Partenaire des Compagnons du Tour de France
Fédération Compagnonnique

Fédépassif

CERTIFICAT PRODUIT

Fédépassif 202401-34

9 janvier 2024

Validité permanente sauf modification du produit ou de sa désignation

- Catégorie : FENETRE TRIPLE VITRAGE - Feuillure max : 53 mm
- Fabricant : REHAU - Place Cissey - 57340 Morhange
- Désignation : Fenêtre coulissante PVC - Modèle GENEO HST Plus

REHAU

PROTOCOLE DE TEST

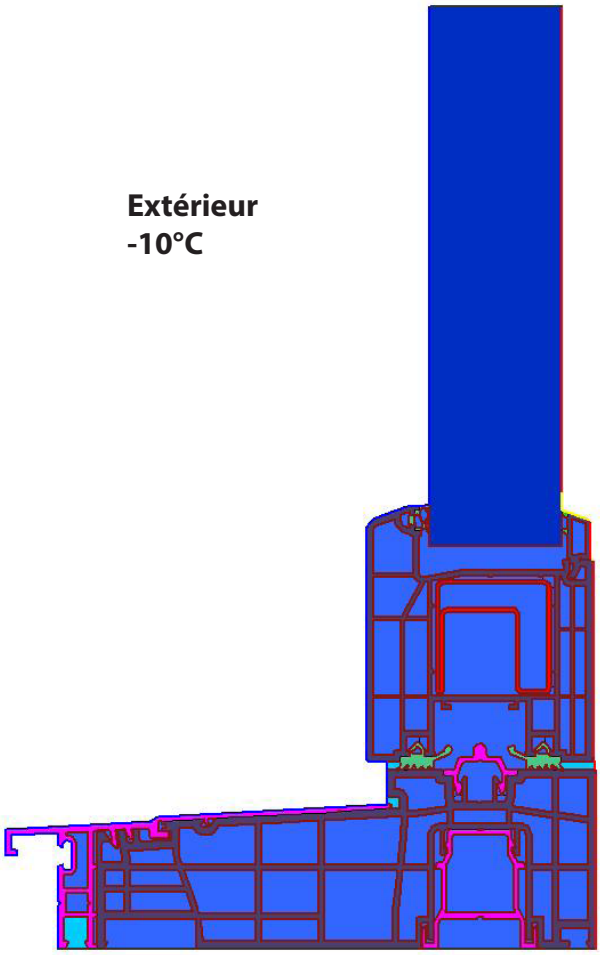
Valeurs Uf et Uw selon EN 10077-2

- Avec Ug :	0.70 W/(m²K)
- Dimensions de la fenêtre testée :	2.40 x 2.50 m
- **Espaceur chaud :**	**ψ 0.023 W/(mK)**
Conditions climatiques :	
- Température extérieure :	-10 degrés C°
- Température intérieure :	20 degrés C°

Usl = 0.88 W/(m2K)

Résultats détaillés en pages suivantes, uniquement pour la thermique, nous ne faisons pas de calculs structurels. Nous n'acceptons pas les espaceurs froids, aluminium ou inox, ils engendrent des températures trop basses et des risques importants de condensation. Capotage obligatoire : les calculs ont été fait sur la page des coupes DXF fournis par le fabricant, la FFCP n'est pas responsable de la bonne mise en œuvre.

Fédération Française de la Construction Passive
Pôle Tertiaire de la Licorne - 4 rue d'Otterswiller, 67700 SAVERNE
09.72.34.89.59 - coralie@fedepassif.fr - www.fedepassif.fr

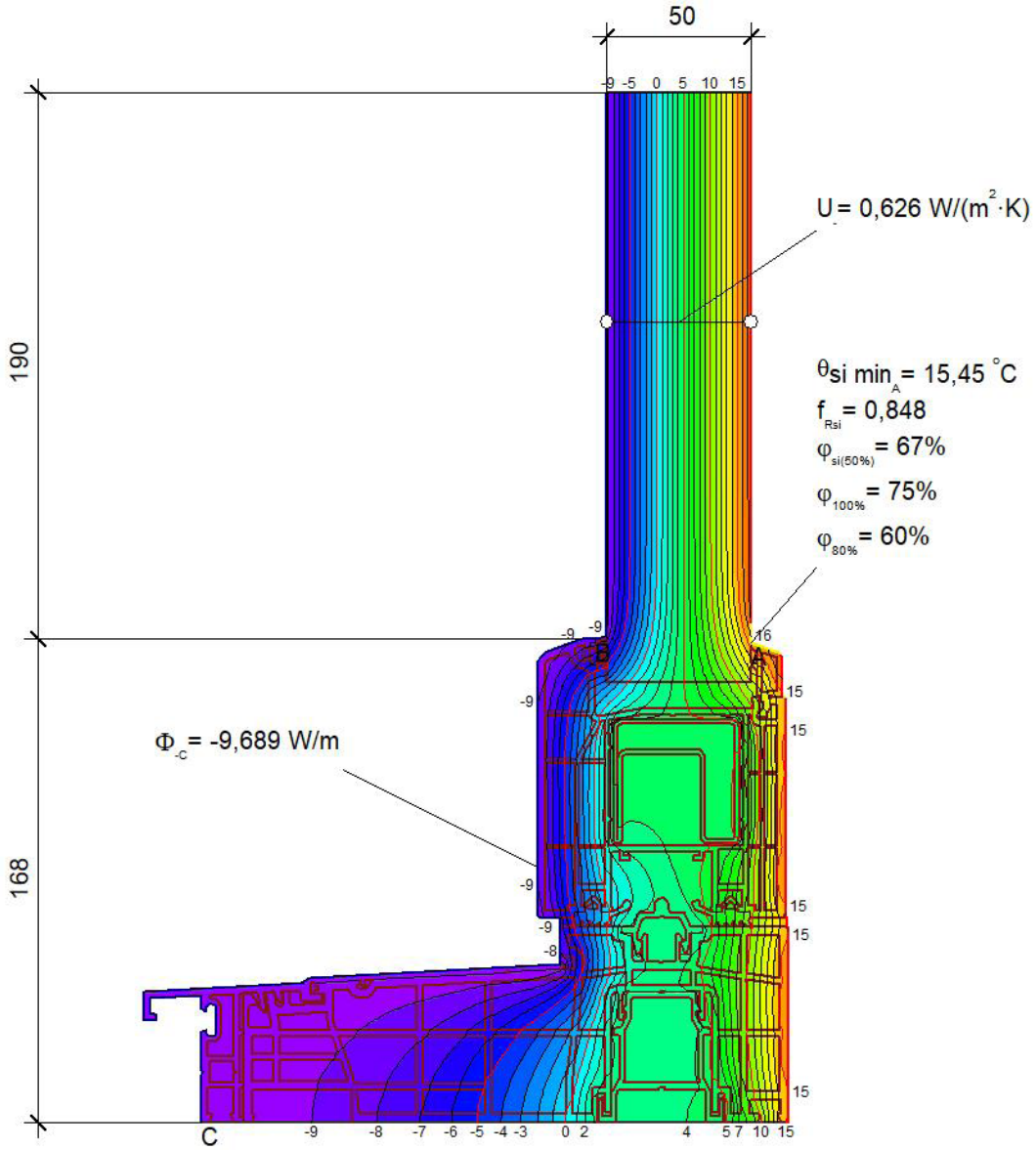


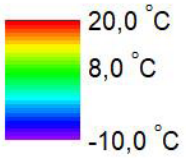
Matériau	λ[W/(m·K)]	ε
Acier (renfort)	50,000	0,900
Aluminium (capot et rail)	160,000	0,900
Cavités légèrement ventilées	Anisotrope	
Cavités non ventilées	Anisotrope	
EPDM ethylene propylene diene monomère	0,250	0,900
PVC polyvinylchloride, rigide	0,170	0,900
PVC, flexible	0,140	0,900
Vitrage (panneau)	0,035	0,900

Condition au bord	q[W/m²]	θ[°C]	R[(m²·K)/W]	ε
Epsilon 0.9				0,900
Extérieur, cadre		-10,000	0,040	
Intérieur, cadre, réduit		20,000	0,200	
Intérieur, cadre, standard		20,000	0,130	
Symmétrie/Section composant	0,000			

Fédération **F**rançaise de la **C**onstruction **P**assive
Pôle Tertiaire de la Licorne - 4 rue d'Otterswiller, 67700 SAVERNE
09.72.34.89.59 - coralie@fedepassif.fr - www.fedepassif.fr

Valeur de l'Uf de la traverse basse coulissant

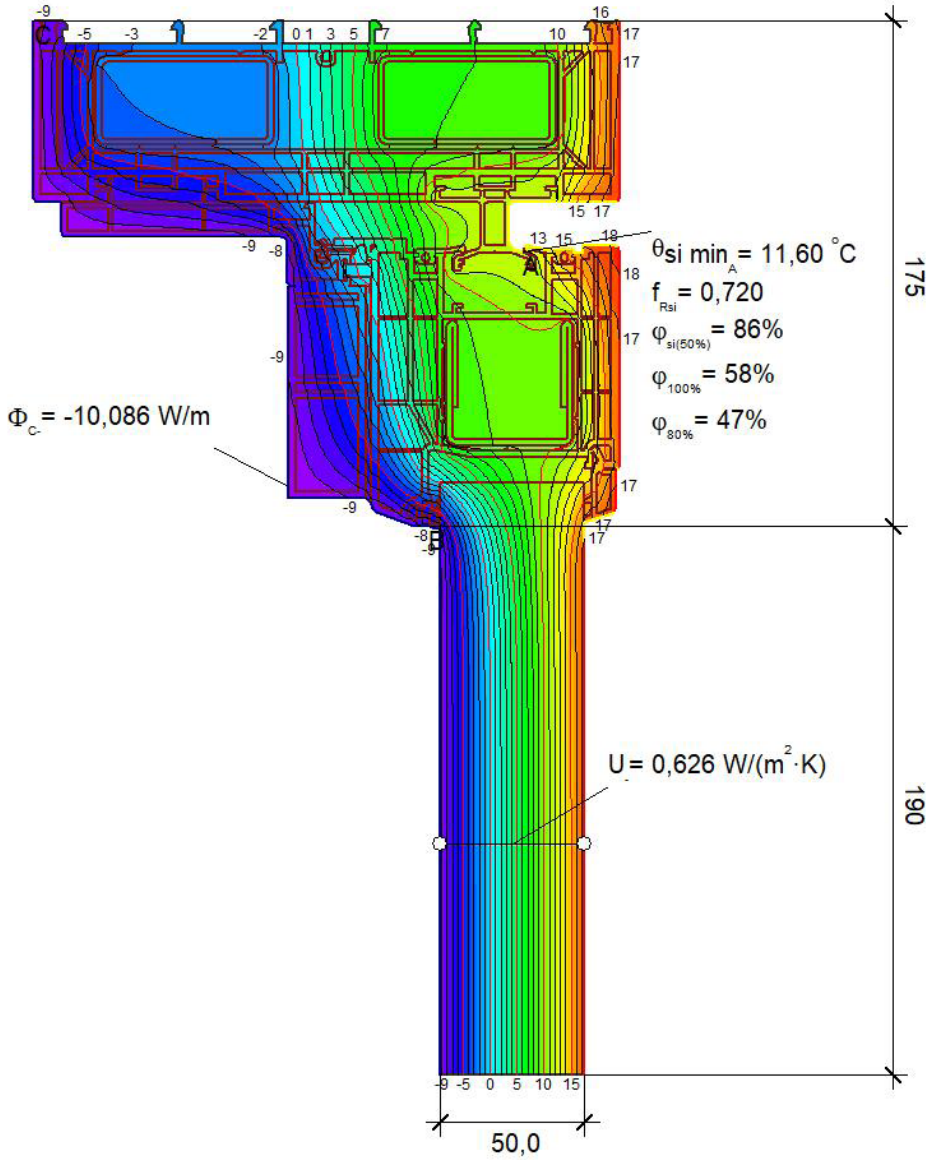


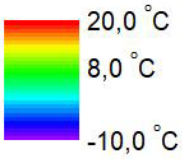


$$U_{f\,B,C} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{9,689}{30,000} - 0,626 \cdot 0,190}{0,168} = 1,215\ W/(m^2 \cdot K)$$

Fédération **F**rançaise de la **C**onstruction **P**assive
Pôle Tertiaire de la Licorne - 4 rue d'Otterswiller, 67700 SAVERNE
09.72.34.89.59 - coralie@fedepassif.fr - www.fedepassif.fr

Valeur de l'Uf de la traverse haute coulissant



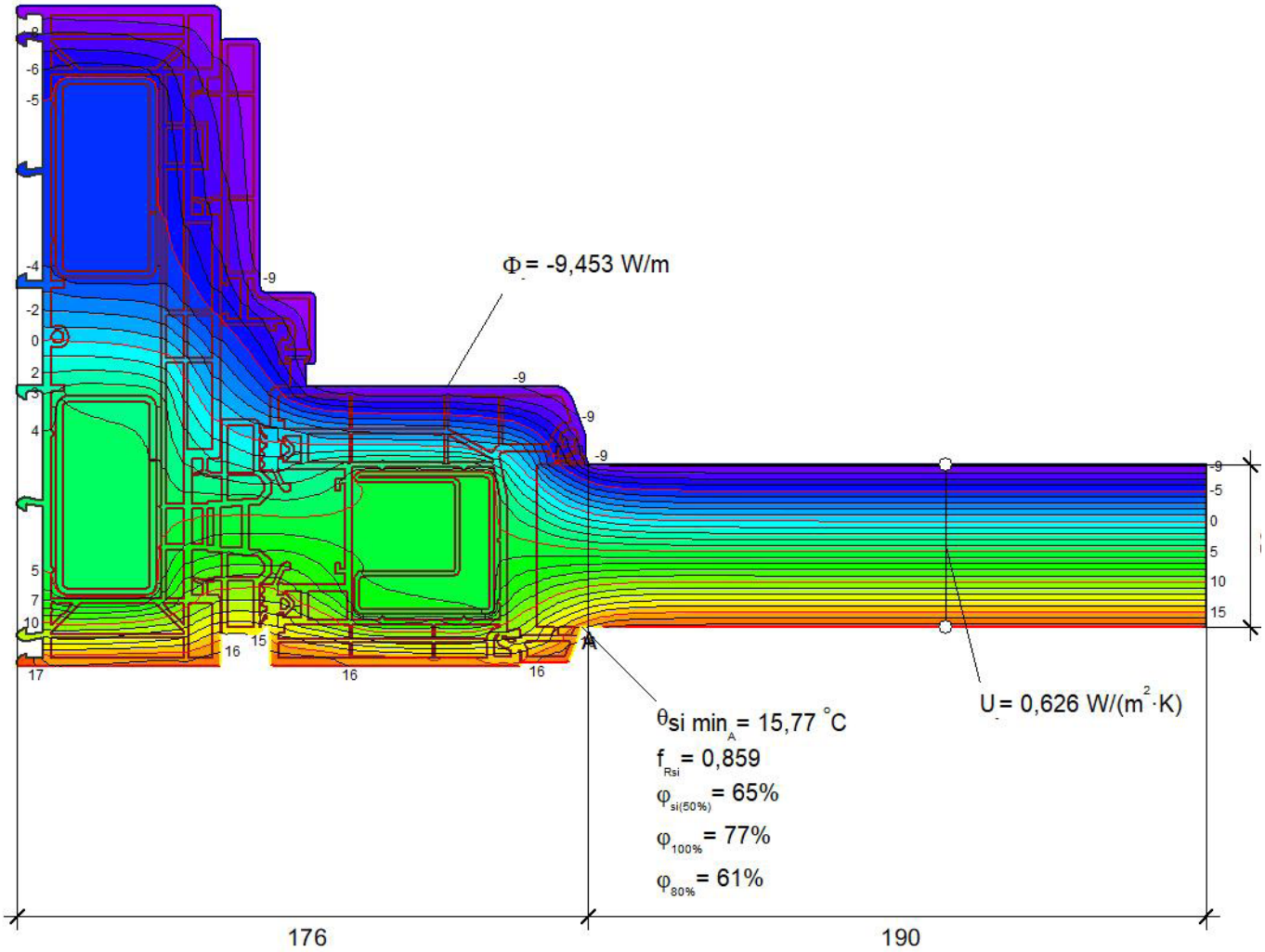


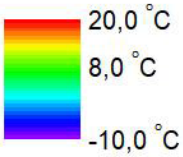
$$U_f = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{10{,}086}{30{,}000} - 0{,}626 \cdot 0{,}190}{0{,}175} = 1{,}242\ W/(m^2 \cdot K)$$

Capotage obligatoire : les calculs ont été fait sur la page des coupes DXF fournis par le fabricant, la FFCP n'est pas responsable de la bonne mise en œuvre.

Fédération **F**rançaise de la **C**onstruction **P**assive
Pôle Tertiaire de la Licorne - 4 rue d'Otterswiller, 67700 SAVERNE
09.72.34.89.59 - coralie@fedepassif.fr - www.fedepassif.fr

Valeur de l'Uf du montant côté gauche coulissant

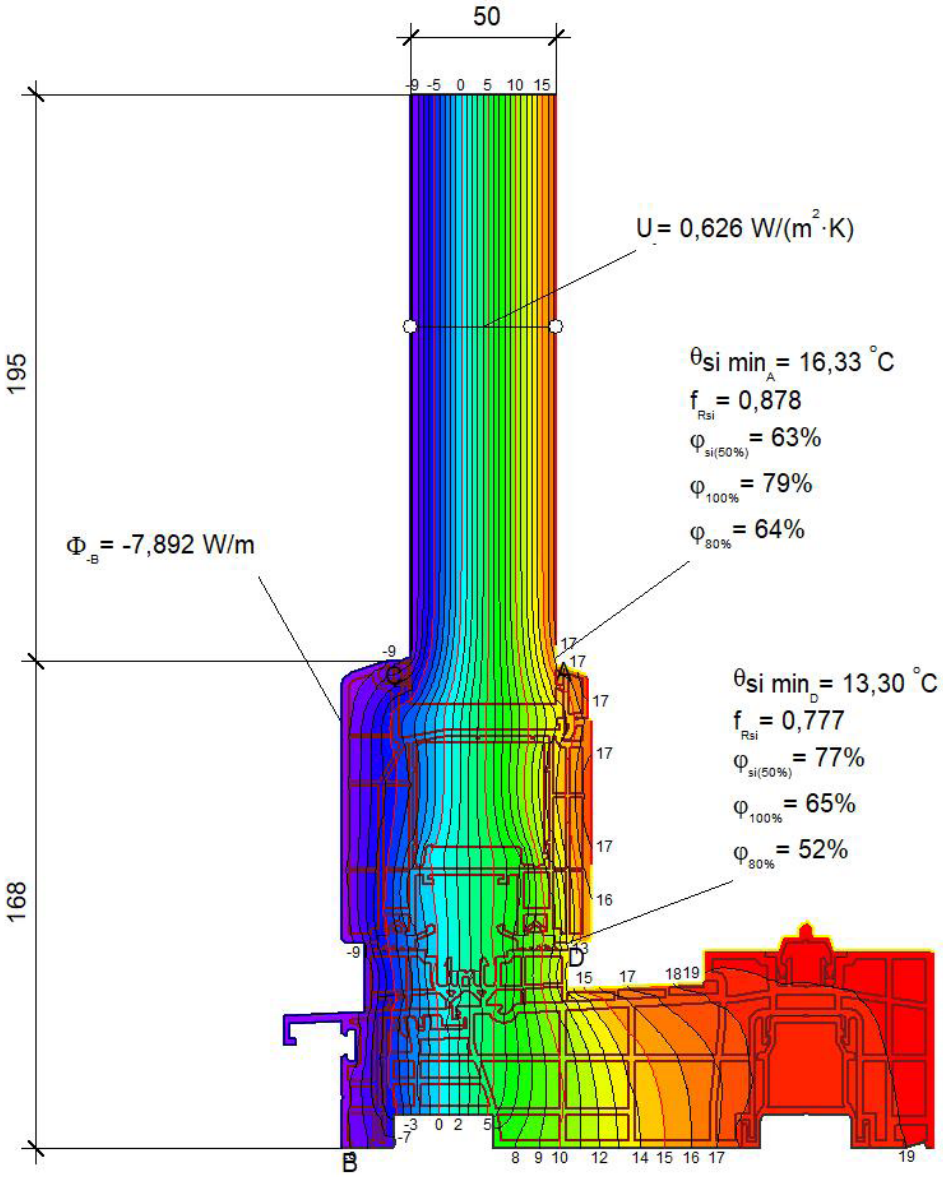


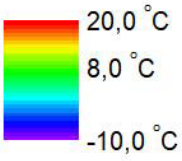


$$U_f = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{9,453}{30,000} - 0,626 \cdot 0,190}{0,176} = 1,116 \text{ W/(m}^2\text{·K)}$$

Fédération **F**rançaise de la **C**onstruction **P**assive
Pôle Tertiaire de la Licorne - 4 rue d'Otterswiller, 67700 SAVERNE
09.72.34.89.59 - coralie@fedepassif.fr - www.fedepassif.fr

Valeur de l'Uf de la traverse basse fixe

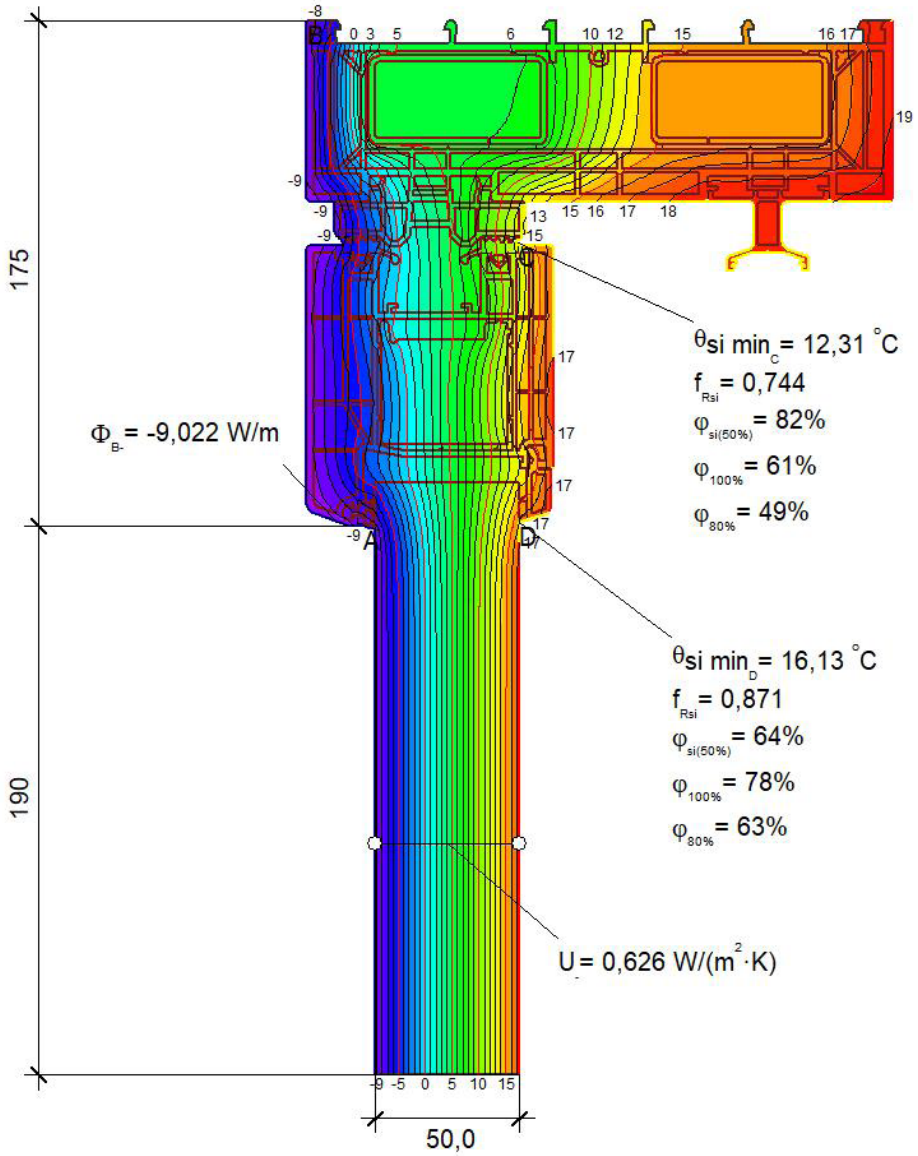


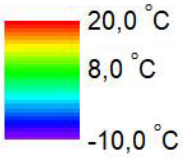


$$U_{f\,C,B} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{7,892}{30,000} - 0,626 \cdot 0,195}{0,168} = 0,840\ W/(m^2 \cdot K)$$

Fédération **F**rançaise de la **C**onstruction **P**assive
Pôle Tertiaire de la Licorne - 4 rue d'Otterswiller, 67700 SAVERNE
09.72.34.89.59 - coralie@fedepassif.fr - www.fedepassif.fr

Valeur de l'Uf de la traverse haute fixe

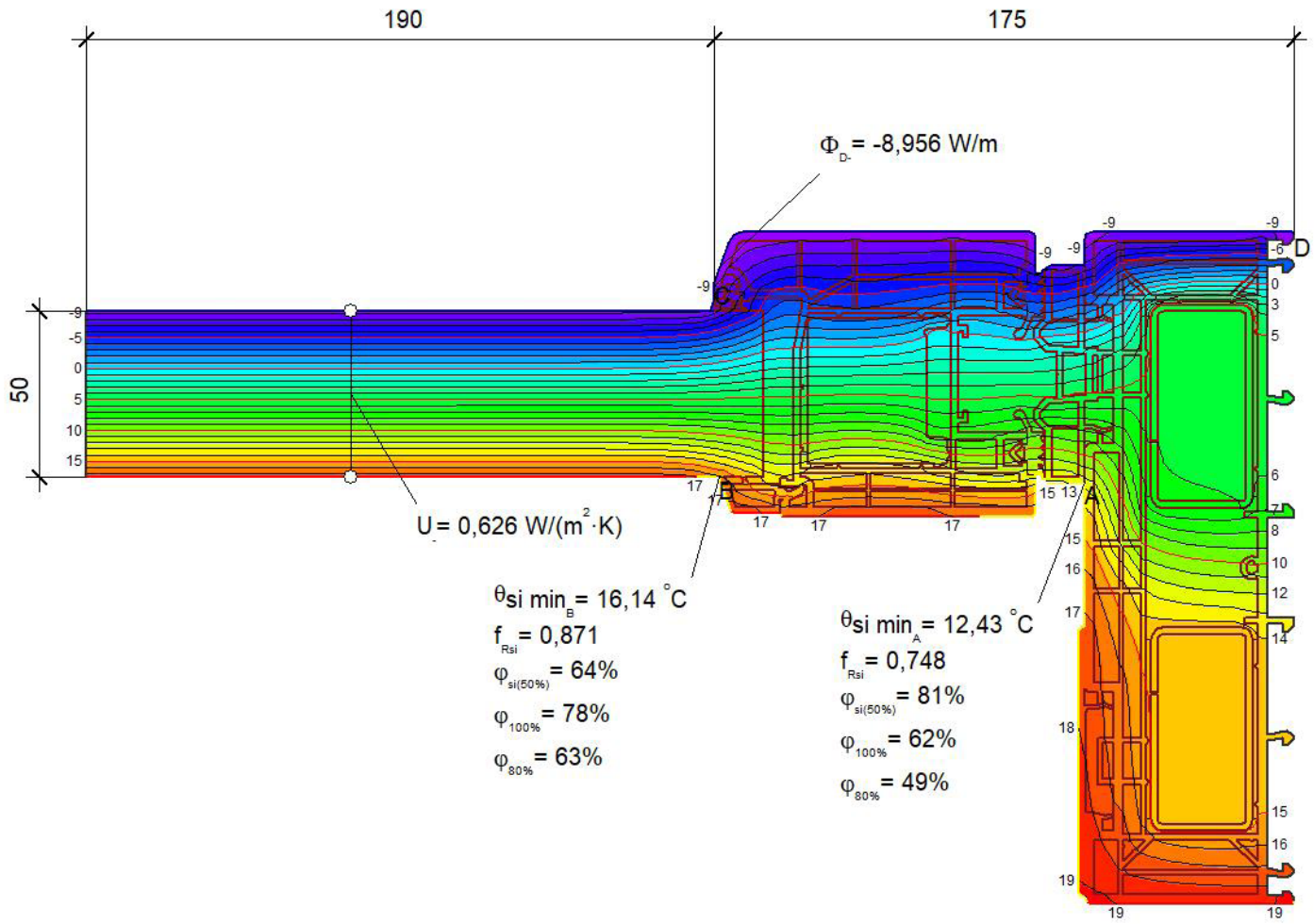


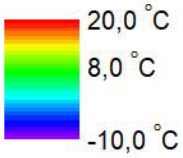


$$U_{f\,A,B} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{9{,}022}{30{,}000} - 0{,}626 \cdot 0{,}190}{0{,}175} = 1{,}039\ W/(m^2 \cdot K)$$

Fédération **F**rançaise de la **C**onstruction **P**assive
Pôle Tertiaire de la Licorne - 4 rue d'Otterswiller, 67700 SAVERNE
09.72.34.89.59 - coralie@fedepassif.fr - www.fedepassif.fr

Valeur de l'Uf du montant côté droit fixe

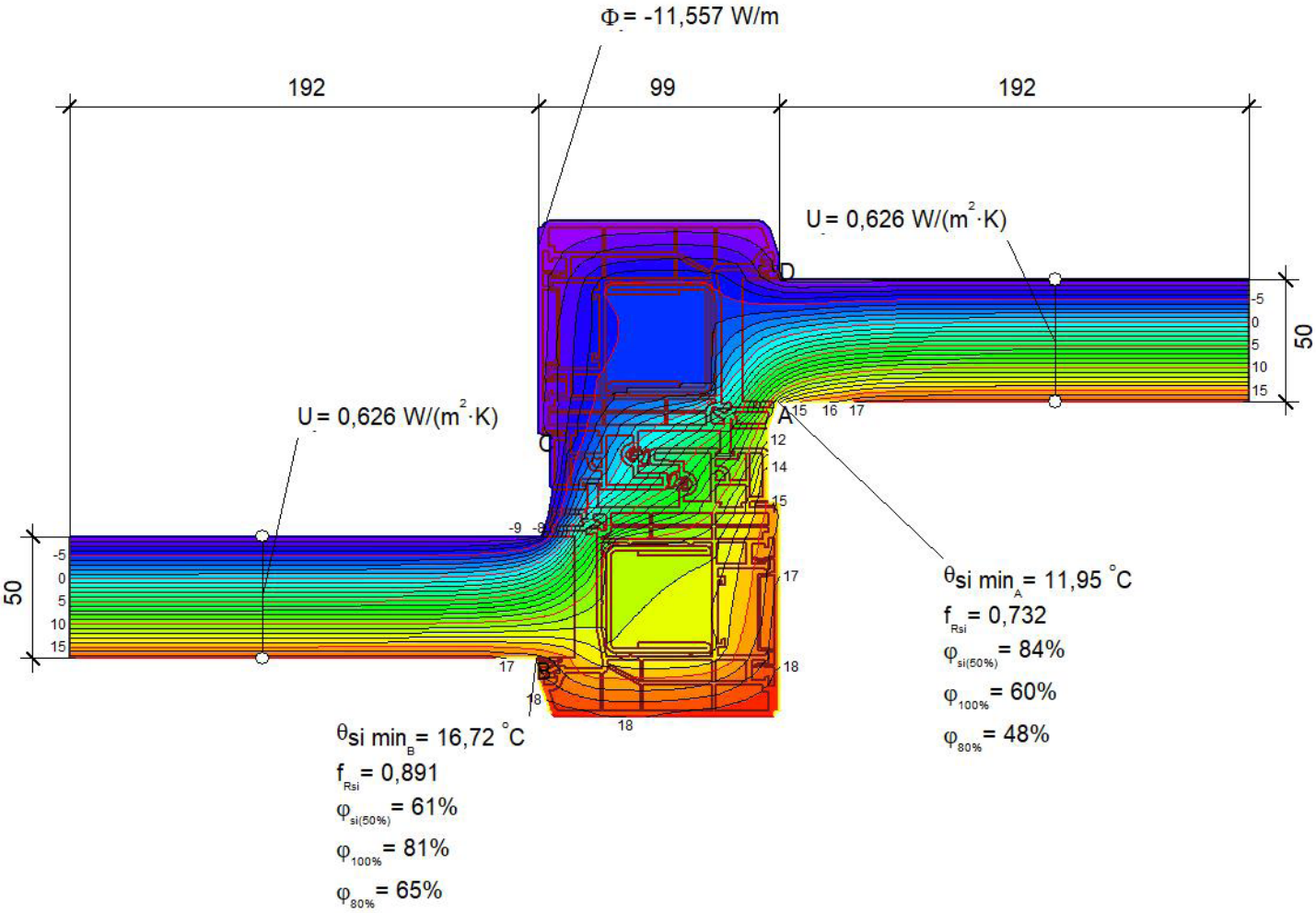


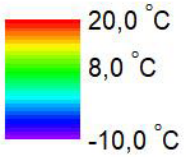


$$U_f = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{8,956}{30,000} - 0,626 \cdot 0,190}{0,175} = 1,027\ W/(m^2 \cdot K)$$

Fédération **F**rançaise de la **C**onstruction **P**assive
Pôle Tertiaire de la Licorne - 4 rue d'Otterswiller, 67700 SAVERNE
09.72.34.89.59 - coralie@fedepassif.fr - www.fedepassif.fr

Pour information : valeur de l'Uf du montant central





$$U_{f\,D,C} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_{p1}\cdot b_{p1} - U_{p2}\cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{\frac{11,557}{30,000} - 0,626\cdot 0,192 - 0,626\cdot 0,192}{0,099} = 1,465\ W/(m^2\cdot K)$$

Fédération **F**rançaise de la **C**onstruction **P**assive
Pôle Tertiaire de la Licorne - 4 rue d'Otterswiller, 67700 SAVERNE
09.72.34.89.59 - coralie@fedepassif.fr - www.fedepassif.fr

Coefficient de transmission surfacique Usl :

Fenêtre coulissante et une partie fixe de dimensions 2.40 x 2.50 m
Ug=0,70 W/(m²K)

Intercalaire SGG Swisspacer Ultimate:
ψ 0.023 W/(mK)

Vitrage	Ug =	0,70	0,64	0,58	0,53	W/(m²K)
		↓	↓	↓	↓	
Fenêtre	Usl =	0,88	0,83	0,79	0,76	W/(m²K)

Fédération **F**rançaise de la **C**onstruction **P**assive
Pôle Tertiaire de la Licorne - 4 rue d'Otterswiller, 67700 SAVERNE
09.72.34.89.59 - coralie@fedepassif.fr - www.fedepassif.fr

Dimensions du cadre		
	Valeurs	Unité
Traverse basse coulissant	168	mm
Traverse haute coulissant	175	
Côté coulissant	175	
Traverse basse fixe	168	
Traverse haute fixe	175	
Côté fixe	175	
Montant central	99	

Dimensions de la fenêtre pour le test		
	Valeurs	Unité
Largeur de fenêtre	2400	mm
Hauteur de fenêtre	2500	

Valeur U profil (Uf)			
Largeurs	Uf en W/m².K	fRsi critique ≤0,70	Point critique T°C
Traverse basse coulissant	1,215	0,848	15,45
Traverse haute coulissant	1,242	0,720	11,60
Côté coulissant	1,116	0,859	15,77
Traverse basse fixe	0,840	0,777	13,30
Traverse haute fixe	1,039	0,744	12,31
Côté fixe	1,027	0,748	12,43
Montant central	1,465	0,732	11,95

Valeur U du vitrage pour le test		
	Valeur	Unité
Ug	0,70	W/m².K

Valeur ψ de l'intercalaire		
	Valeur	Unité
ψ	0.023	W/m².K

$$Usl = \frac{(Ag \times Ug) + (Af \times Uf) + (Lg \times \psi g)}{(Aw)}$$

Valeur Usl fenêtre		
Fenêtre seule	Valeur	Unité
Usl = Uw	**0.88**	**W/m².K**

La valeur Uw de la fenêtre posée doit être calculée et justifiée en prenant en compte les ponts thermiques de pose.

Fédération Française de la Construction Passive
Pôle Tertiaire de la Licorne - 4 rue d'Otterswiller, 67700 SAVERNE
09.72.34.89.59 - coralie@fedepassif.fr - www.fedepassif.fr