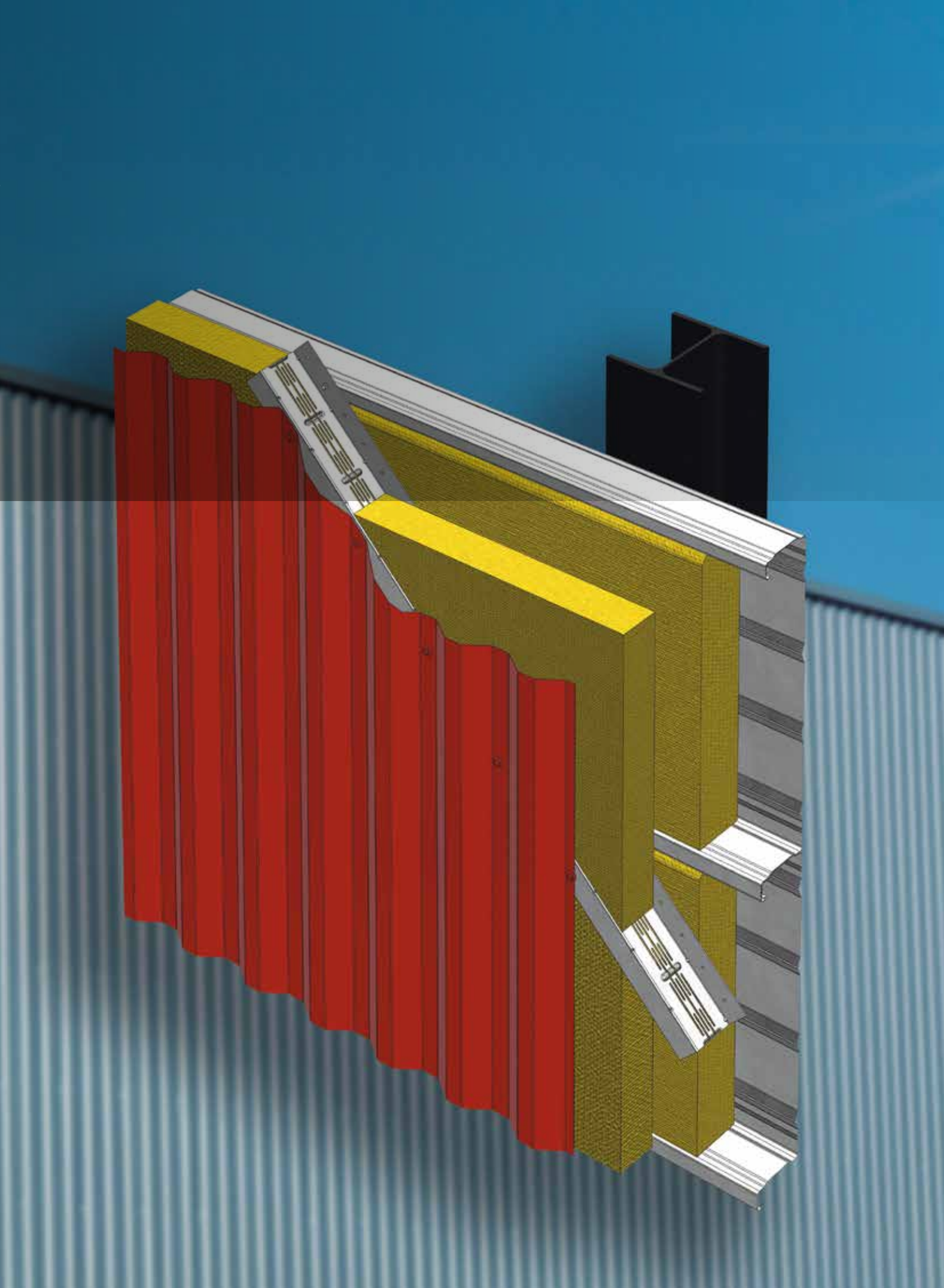


**ÉCARTEUR À RUPTURE DE PONTS THERMIQUES**

---

**SOLUTIONS THERMIQUES  
POUR BARDAGES**



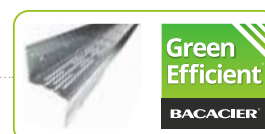
## BARDAGE NEUF TRADITIONNELS AVEC Z THERMIQUE®

Les valeurs de  $U_p$  (Coefficient de transmission surfacique) et de  $R_p$  (Résistance thermique de paroi) sont estimées pour :

- Une densité 2,5 fixations / m<sup>2</sup> sur le bardage extérieur
- Un entraxe de 2,0 m entre éléments d'ossature secondaire « Z thermique® »
- Une isolation en laine minérale de conductivité  $\lambda = 0,040$  W/(m.K) maximum

$U_p$ (W/(m <sup>2</sup> .K))	0,32	<b>0,30</b>	0,28
$R_p$ (m <sup>2</sup> .K/W)	3,00	<b>3,20</b>	3,40

### B.30.TRADI AVEC Z THERMIQUE®



#### Description du complexe :

- Plateau Tempo 500 (a) (b)



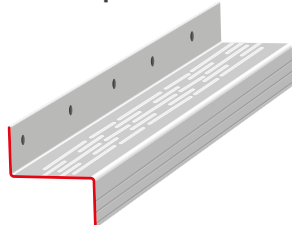
FICHE TECHNIQUE - PAGE 285 / 286



Option perforé

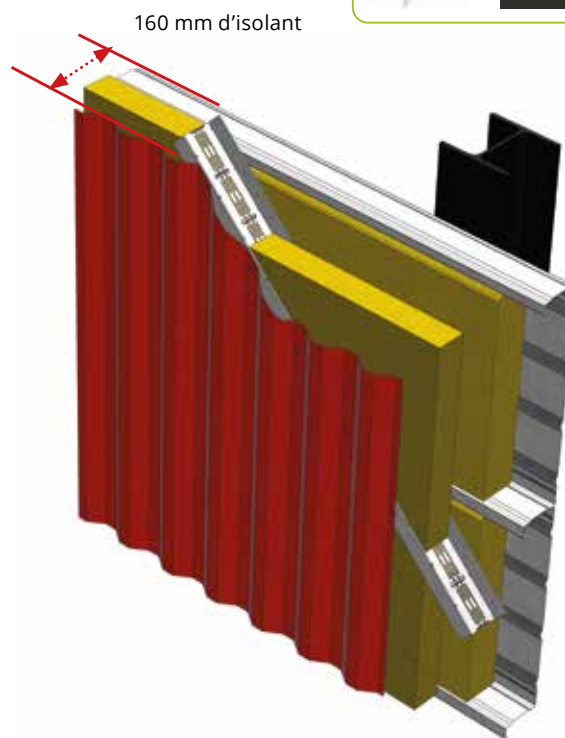
- Isolant en fond de plateau : ep 90 mm

- Z Thermique® 70 (c)



- Isolant entre écarteurs, ep 70 mm

- Profil de bardage vertical (a)



(a) Ep mini sous réserve de vérification mécanique

(b) Dans le cas des plateaux perforés, ou crevés, on utilisera un pare vapeur

(c) En pose horizontale, une lame d'air continue et ventilée de 20 mm doit être mise en œuvre



#### D'ISOLANT EN MOINS

Grâce à l'utilisation du Z THERMIQUE® par rapport à un système équivalent avec Z plein



AVEC Z PLEIN STANDARD

Pour cette performance thermique d'autres complexes sont disponibles :

POUR LE BARDAGE VERTICAL (c)

Up	Plateau	Z Thermique	Épaisseur totale d'isolant (mm)
<b>0,30 W/(m<sup>2</sup>.K)</b>	TEMPO 450	Z Thermique® 80	150
	TEMPO 500	Z Thermique® 70	160
	TEMPO 400	Z Thermique® 80	170

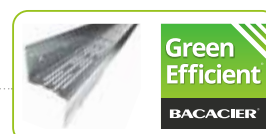
## BARDAGE NEUF TRADITIONNELS AVEC Z THERMIQUE®

Les valeurs de  $U_p$  (Coefficient de transmission surfacique) et de  $R_p$  (Résistance thermique de paroi) sont estimées pour :

- Une densité 2,5 fixations / m<sup>2</sup> sur le bardage extérieur
- Un entraxe de 2,0 m entre éléments d'ossature secondaire « Z thermique® »
- Une isolation en laine minérale de conductivité  $\lambda = 0,040$  W/(m.K) maximum

$U_p$ (W/(m <sup>2</sup> .K))	0.28	<b>0,25</b>	0.22
$R_p$ (m <sup>2</sup> .K/W)	3.40	<b>3,80</b>	4.40

### B.25.TRADI AVEC Z THERMIQUE®



#### Description du complexe :

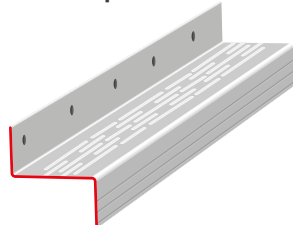
- Plateau Tempo 500 (a) (b)



FICHE TECHNIQUE - PAGE 285 / 286

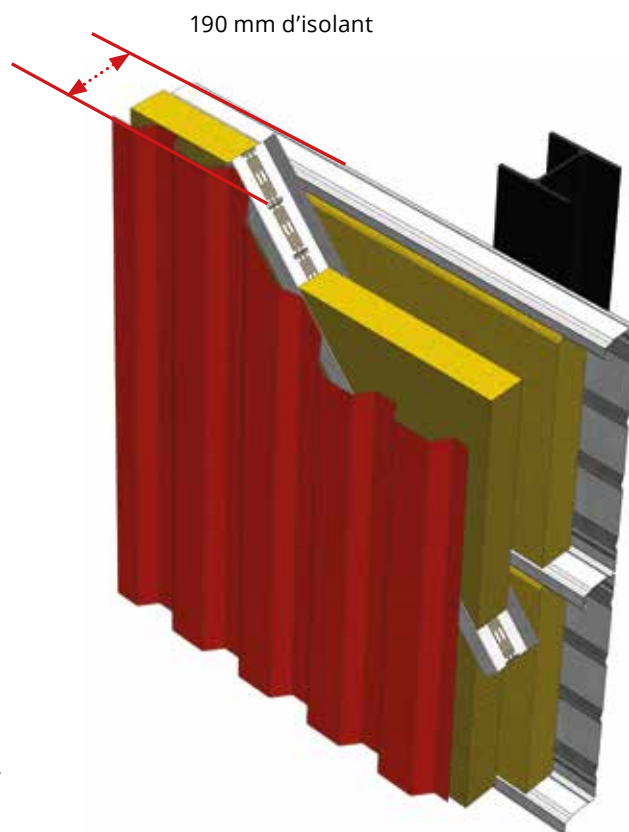
- Isolant en fond de plateau : ep 90 mm

- Z Thermique® 100 (c)



- Isolant entre écarteurs, ep 100 mm

- Profil de bardage vertical (a)



(a) Ep mini sous réserve de vérification mécanique

(b) Dans le cas des plateaux perforés, ou crevés, on utilisera un pare vapeur

(c) En pose horizontale, une lame d'air continue et ventilée de 20 mm doit être mise en œuvre



#### D'ISOLANT EN MOINS

Grâce à l'utilisation du Z THERMIQUE® par rapport à un système équivalent avec Z plein



Pour cette performance thermique d'autres complexes sont disponibles :

POUR LE BARDAGE VERTICAL (c)

$U_p$	Plateau	Z Thermique	Épaisseur totale d'isolant (mm)
<b>0,25 W/(m<sup>2</sup>.K)</b>	TEMPO 450	Z Thermique® 120	190
	TEMPO 500	Z Thermique® 100	190
	TEMPO 400	Z Thermique® 120	210

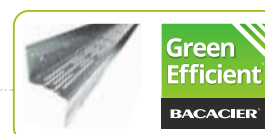
## BARDAGE NEUF TRADITIONNELS AVEC Z THERMIQUE®

Les valeurs de  $U_p$  (Coefficient de transmission surfacique) et de  $R_p$  (Résistance thermique de paroi) sont estimées pour :

- Une densité 2,5 fixations / m<sup>2</sup> sur le bardage extérieur
- Un entraxe de 2,0 m entre éléments d'ossature secondaire « Z thermique® »
- Une isolation en laine minérale de conductivité  $\lambda = 0,040$  W/(m.K) maximum

$U_p$ (W/(m <sup>2</sup> .K))	0,22	0,20	0,18
$R_p$ (m <sup>2</sup> .K/W)	4,40	4,80	5,40

### B.20.TRADI AVEC Z THERMIQUE®



#### Description du complexe :

- Plateau Tempo 500 (a) (b)



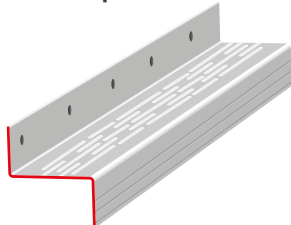
FICHE TECHNIQUE - PAGE 285 / 286



Option perforé

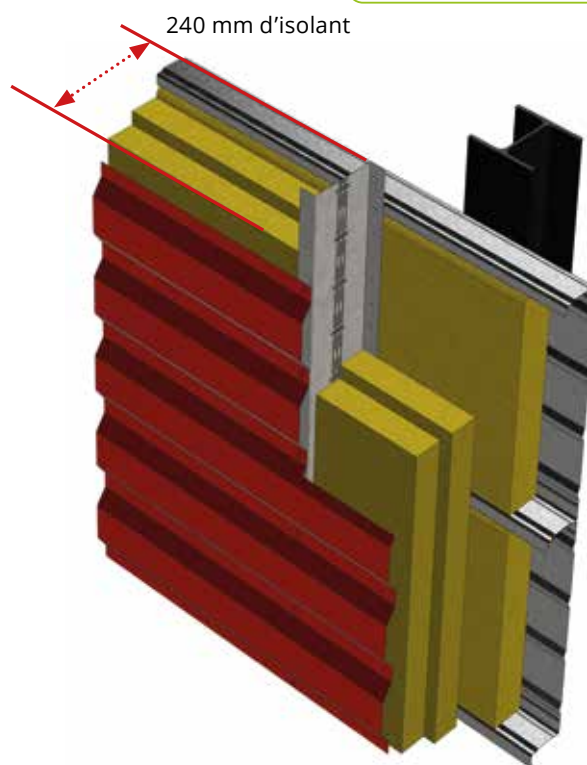
- Isolant en fond de plateau : ep 90 mm

- Z Thermique® 170 (c)



- Isolant entre écarteurs, ep 150 mm

- Profil de bardage horizontal (a)



(a) Ep mini sous réserve de vérification mécanique

(b) Dans le cas des plateaux perforés, ou crevés, on utilisera un pare vapeur

(c) En pose horizontale, une lame d'air continue et ventilée de 20 mm doit être mise en œuvre



#### D'ISOLANT EN MOINS

Grâce à l'utilisation du Z THERMIQUE® par rapport à un système équivalent avec Z plein



AVEC Z PLEIN STANDARD

Pour cette performance thermique d'autres complexes sont disponibles :

POUR LE BARDAGE VERTICAL (c)

Up	Plateau	Z Thermique	Épaisseur totale d'isolant (mm)
0,20 W/(m <sup>2</sup> .K)	TEMPO 450	Z Thermique® 170	240
	TEMPO 500	Z Thermique® 150	240
	TEMPO 400	Z Thermique® 170	260

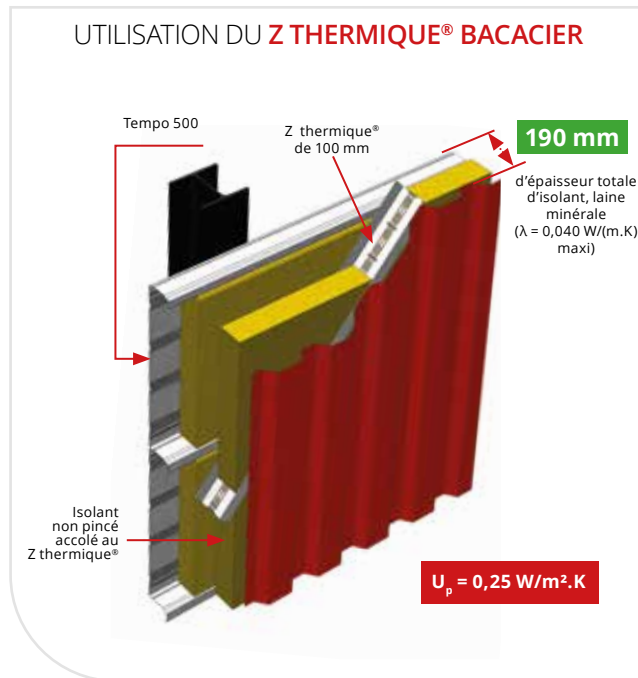
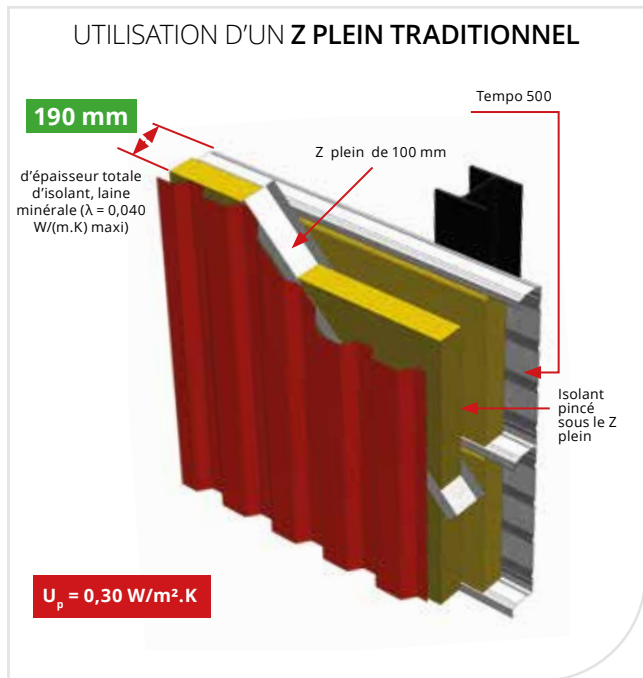


BARDAGE NEUF TRADITIONNELS AVEC Z THERMIQUE®

GAIN ÉNERGÉTIQUE

POUR UNE ÉPAISSEUR D'ISOLANT ÉGALE

EXEMPLE



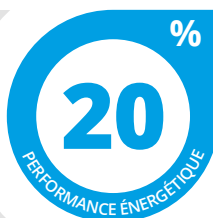
VS

POUR UNE ÉPAISSEUR D'ISOLANT ÉGALE

$U_p = 0,30$  W/m<sup>2</sup>.K

VS

$U_p = 0,25$  W/m<sup>2</sup>.K



DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE EN PLUS

Grâce à l'utilisation du Z THERMIQUE® par rapport à un système équivalent avec Z plein

Une offre complète de 21 complexes thermiques :

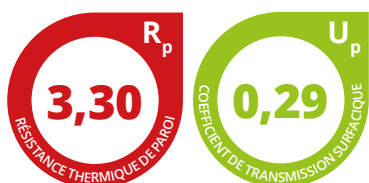
POUR LE BARDAGE VERTICAL (1)

Isolants : laine minérale $\lambda = 0,040$ W/(m.K) entraxe Z Thermique® : 2m		Type de plateau			
		TEMPO 400	TEMPO 450	TEMPO 500	
Z Thermique® 70	$U_p$ (W/(m².K))	0,32	0,33	0,30	> VOIR PAGE 342
	Épaisseur d'isolant (mm)	160mm	140mm	160mm	
Z Thermique® 80	$U_p$ (W/(m².K))	0,30	0,30	0,28	
	Épaisseur d'isolant (mm)	170mm	150mm	170mm	
Z Thermique® 90	$U_p$ (W/(m².K))	0,28	0,28	0,26	
	Épaisseur d'isolant (mm)	180mm	160mm	180mm	
Z Thermique® 100	$U_p$ (W/(m².K))	0,27	0,27	0,25	> VOIR PAGE 343
	Épaisseur d'isolant (mm)	190mm	170mm	190mm	
Z Thermique® 120	$U_p$ (W/(m².K))	0,24	0,24	0,23	
	Épaisseur d'isolant (mm)	210mm	190mm	210mm	
Z Thermique® 150	$U_p$ (W/(m².K))	0,21	0,21	0,20	> VOIR PAGE 344
	Épaisseur d'isolant (mm)	240mm	220mm	240mm	
Z Thermique® 170	$U_p$ (W/(m².K))	0,20	0,19	0,18	
	Épaisseur d'isolant (mm)	260mm	240mm	260mm	

## BARDAGE NEUF ROCKBARDAGE

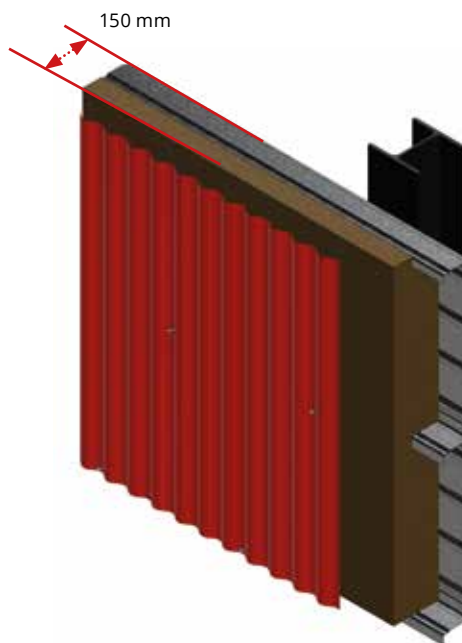
Les valeurs de  $U_p$  (Coefficient de transmission surfacique) et de  $R_p$  (Résistance thermique de paroi) sont estimées pour :  
 - 2,5 fixations / m<sup>2</sup>  
 - Un entraxe de 2,0 m entre éléments d'ossature secondaire

### B.29.RB



Description du complexe :

- Plateau Tempo 500 <sup>(a)</sup> <sup>(b)</sup>,
- ROCKBARDAGE ENERGY : ep. 150 mm / entretoise 60 mm
- Profil de bardage vertical <sup>(a)</sup>



$U_p$ (W/(m <sup>2</sup> .K))	0,30	0,29	0,27	0,22
$R_p$ (m <sup>2</sup> .K/W)	3,20	3,30	3,50	4,40

$U_p$ (W/(m <sup>2</sup> .K))	Type de plateau		
	TEMPO 400	TEMPO 450	TEMPO 500
Rockbardage (entretoise 40mm)	0,37	0,39	0,35
Rockbardage ENERGY (entretoise 60mm)	0,30	0,32	0,29

(a) Ep mini sous réserve de vérification mécanique

(b) Dans le cas des plateaux perforés, ou crevés, on utilisera un pare vapeur

(c) En pose horizontale, une lame d'air continue et ventilée de 20 mm doit être mise en œuvre

## BARDAGE NEUF ROCKBARDAGE

### B.20.RB

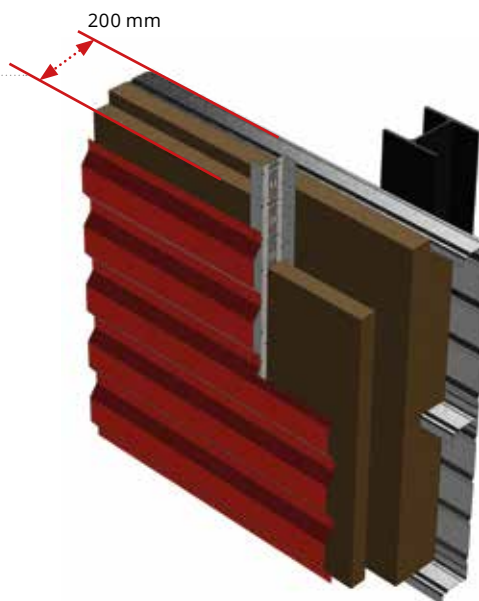


#### D'ISOLANT EN MOINS

Grâce à l'utilisation du Z THERMIQUE® par rapport à un système équivalent avec Z plein



← AVEC Z PLEIN STANDARD



#### Description du complexe :

- Plateau Tempo 500<sup>(a)(b)</sup>,
- ROCKBARDAGE ENERGY : ep. 150 mm / entretoise 60 mm
- Z Thermique® 70<sup>(a)(c)</sup>
- Rockfaçade, ep. 50mm
- Profil de bardage horizontal<sup>(a)</sup>



#### POUR LE BARDAGE HORIZONTAL

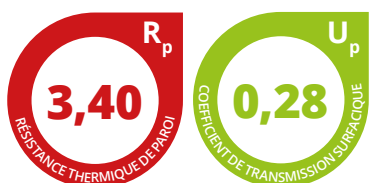
U <sub>p</sub> (W/(m <sup>2</sup> .K)) avec 2m d'entraxe Z Thermique® 1 fixation par croisement plateau/écarteur	Type de plateau						
	Rockfaçade (ep. mm)	TEMPO 400		TEMPO 450		TEMPO 500	
		Rockbardage (entretoise 40mm)	Rockbardage ENERGY (entretoise 60mm)	Rockbardage (entretoise 40mm)	Rockbardage ENERGY (entretoise 60mm)	Rockbardage (entretoise 40mm)	Rockbardage ENERGY (entretoise 60mm)
Z Thermique® 70	50	0,24	0,21	0,23	0,20	0,23	0,20
Z Thermique® 80	60	0,22	0,20	0,22	0,19	0,21	0,19
Z Thermique® 90	70	0,21	0,19	0,21	0,18	0,20	0,18
Z Thermique® 100	80	0,20	0,18	0,20	0,18	0,19	0,18
Z Thermique® 120	100	0,18	0,17	0,18	0,16	0,18	0,16
Z Thermique® 150	130	0,16	0,15	0,16	0,14	0,16	0,15
Z Thermique® 170	150	0,15	0,14	0,15	0,14	0,15	0,14



## BARDAGE NEUF CLADISOL

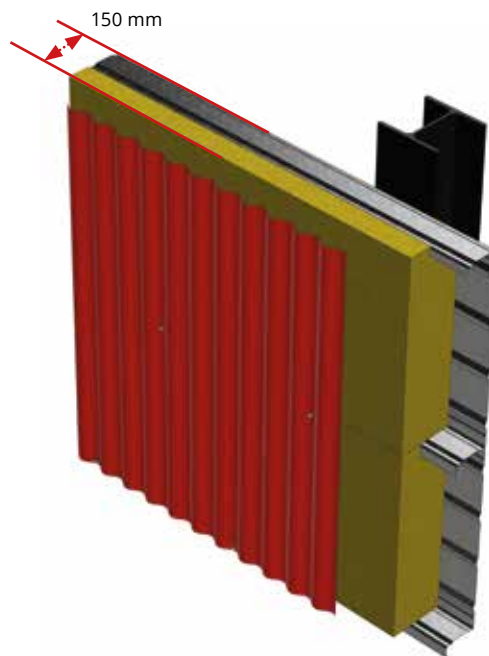
Les valeurs de  $U_p$  (Coefficient de transmission surfacique) et de  $R_p$  (Résistance thermique de paroi) sont estimées pour :  
 - 2,5 fixations / m<sup>2</sup>  
 - Un entraxe de 2,0 m entre éléments d'ossature secondaire

### B.28.CI



Description du complexe :

- Plateau Tempo 500<sup>(a)(b)</sup>,
- CLADIPAN 32 : ep. 150 mm / entretoise 60 mm
- Profil de bardage vertical<sup>(a)</sup>



$U_p$ (W/(m <sup>2</sup> .K))	0,30	<b>0,28</b>	0,27	0,22
$R_p$ (m <sup>2</sup> .K/W)	3,20	<b>3,40</b>	3,50	4,40

$U_p$ (W/(m <sup>2</sup> .K))	Type de plateau		
	TEMPO 400	TEMPO 450	TEMPO 500
Cladipan 32 (entretoise 40 mm)	0,35	0,37	0,33
Cladipan 32 (entretoise 60 mm)	0,29	-	<b>0,28</b>

(a) Sous réserve de vérification mécanique

(b) Dans le cas des plateaux perforés, ou crevés, on remplacera la membrane d'étanchéité à l'air par un pare vapeur étanche à l'air

(c) En pose horizontale, une lame d'air continue et ventilée de 20 mm doit être mise en œuvre

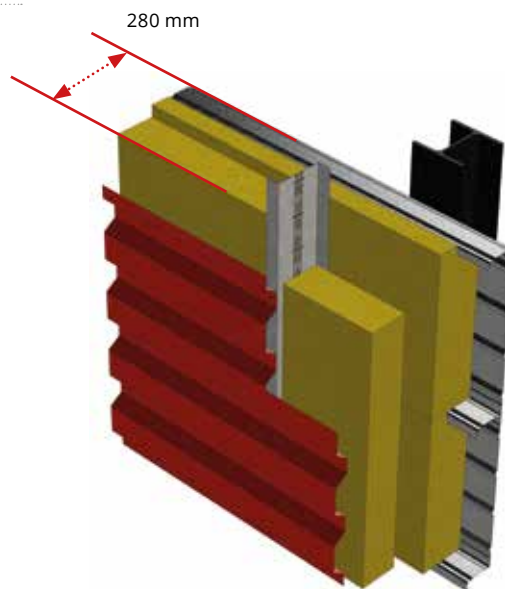
## BARDAGE NEUF CLADISOL

### B.15.CI



Description du complexe :

- Plateau Tempo 500<sup>(a)(b)</sup>
- CLADIPAN 32 : ep. 130 mm / entretoise 40 mm
- Z Thermique® 170<sup>(a)(c)</sup>
- Feutre bardage, ep.150mm
- Profil de bardage horizontal<sup>(a)</sup>



0,20	0,19	0,17	0,15
4,80	5,10	5,70	6,50

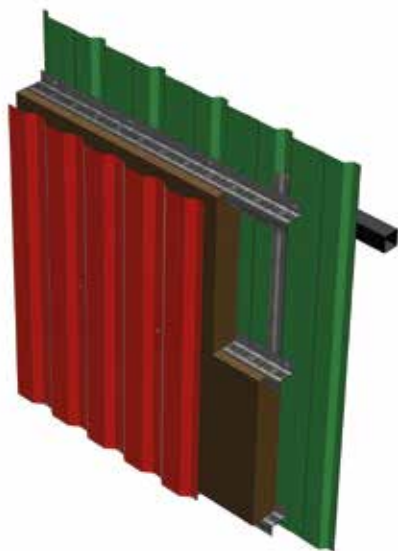
U <sub>p</sub> (W/(m <sup>2</sup> .K)) avec 2m d'entraxe Z Thermique® 1 fixation par croisement plateau/écarteur		Type de plateau				
		TEMPO 400		TEMPO 450	TEMPO 500	
Ecarteur Z thermique®	Feutre bardage ep. mm (λ=0,040 W/(m.K))	Cladipan 32 (entretoise 40mm)	Cladipan 32 (entretoise 60mm)	Cladipan 32 (entretoise 40mm)	Cladipan 32 (entretoise 40mm)	Cladipan 32 (entretoise 60mm)
Z Thermique® 70	50	0,24	0,21	0,25	0,23	0,20
Z Thermique® 80	60	0,21	0,19	0,22	0,20	0,18
Z Thermique® 80	60	0,23	0,20	0,24	0,22	0,19
Z Thermique® 90	70	0,22	0,19	0,22	0,21	0,18
Z Thermique® 100	80	0,21	0,18	0,21	0,20	0,18
Z Thermique® 120	100	0,19	0,17	0,19	0,18	0,16
Z Thermique® 150	130	0,17	0,15	0,17	0,16	0,15
Z Thermique® 170	150	0,16	0,14	0,16	0,15	0,14

Le feutre est remplacé par de l'ISO BARADAGE 32 à la conductivité de 0.32 W/m.K

## BARDAGE RÉNOVÉ SIMPLE PEAU : ROCKZED BARDAGE

Les valeurs de  $U_p$  (Coefficient de transmission surfacique) et de  $R_p$  (Résistance thermique de paroi) sont estimées pour :

- Un entraxe entre Z thermique® de 600 mm
- 2,5 fixations / m<sup>2</sup>
- Un entraxe de 2,0 m entre éléments d'ossature secondaire
- Un entraxe de 1,8 m entre Z ou omégas en fond de nervure



### B.32.RÉNO.SP

**BARDAGE EXISTANT**

- Bardage simple peau existant (ép. mini 0,63mm)

+

**RÉNOVATION**

- Z ou oméga fond de nervure ép. 1,5mm
- Z Thermique® 70
- ROCKBARDAGE RENO (ép. 110 mm / entretoise 40 mm)
- Nouveau bardage métallique vertical<sup>(a)</sup>



$U_p$  (W/(m<sup>2</sup>.K))      0,33

0,32

0,31

$R_p$  (m<sup>2</sup>.K/W)      2,90

2,96

3,00

### B.31.RÉNO.SP

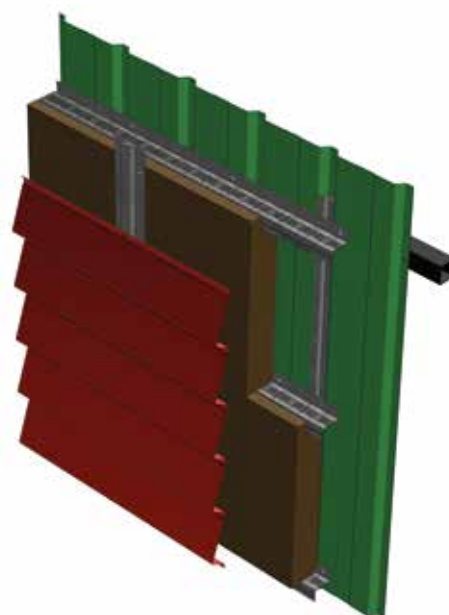
**BARDAGE EXISTANT**

- Bardage simple peau existant (ép. mini 0,63mm)

+

**RÉNOVATION**

- Z ou oméga fond de nervure ép. 1,5mm
- Z Thermique® 70
- ROCKBARDAGE RENO (ép. 110 mm / entretoise 40 mm)
- Ossature secondaire Oméga 40/20/40/20/40, ép. 1,5 mm<sup>(a) (b)</sup>
- Nouveau bardage métallique horizontal<sup>(a)</sup>



(a) Ep mini sous réserve de vérification mécanique

(b) En pose horizontale, une lame d'air continue et ventilée de 20 mm doit être mise en œuvre

BARDAGE RÉNOVÉ SIMPLE PEAU : ROCKZED BARDAGE

B.27.RÉNO.SP

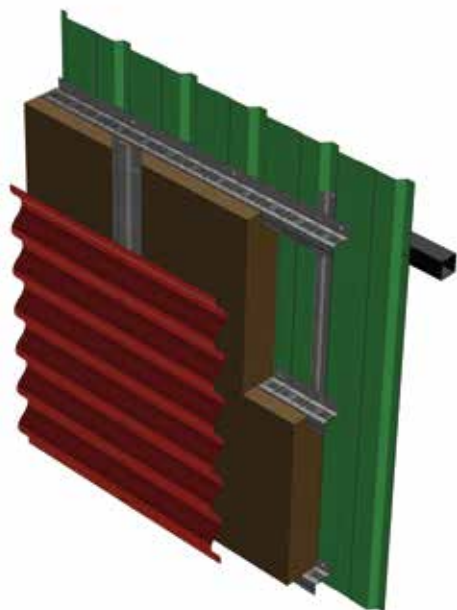
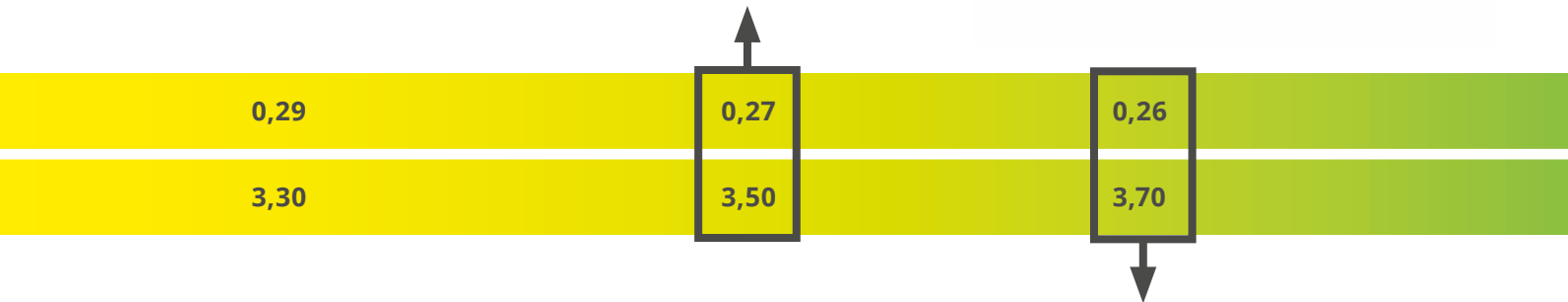
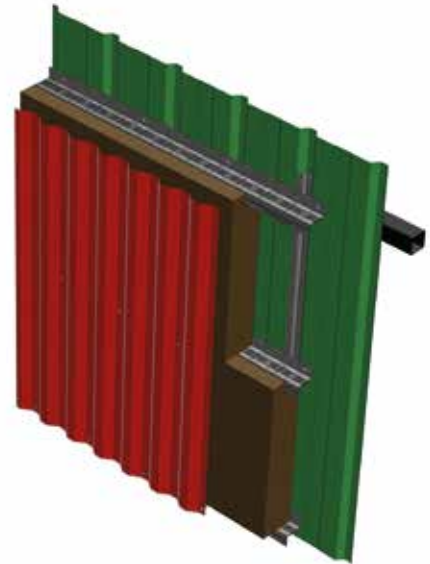
BARDAGE EXISTANT

- Bardage simple peau existant (ép. mini 0,63mm)

+

RÉNOVATION

- Z ou oméga fond de nervure ép. 1,5mm
- Z Thermique® 70
- ROCKBARDAGE RENO (ép. 130 mm / entretoise 60 mm)
- Nouveau bardage métallique vertical <sup>(a)</sup>



B.26.RÉNO.SP

BARDAGE EXISTANT

- Bardage simple peau existant (ép. mini 0,63mm)

+

RÉNOVATION

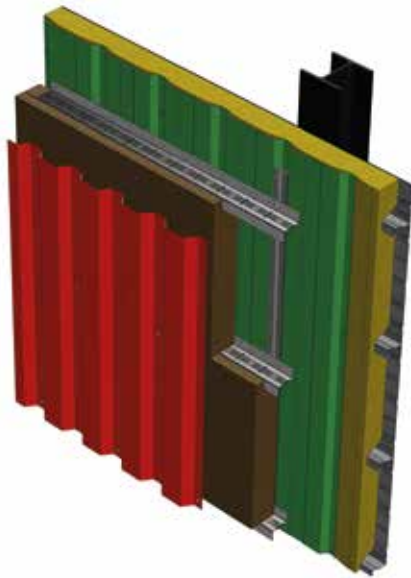
- Z ou oméga fond de nervure ép. 1,5mm
- Z Thermique® 70
- ROCKBARDAGE RENO (ép. 130 mm / entretoise 60 mm)
- Ossature secondaire Oméga 40/20/40/20/40, ep 1,5 mm <sup>(a) (b)</sup>
- Nouveau bardage métallique horizontal <sup>(a)</sup>



## BARDAGE RÉNOVÉ DOUBLE PEaux : ROCKZED BARDAGE

Les valeurs de  $U_p$  (Coefficient de transmission surfacique) et de  $R_p$  (Résistance thermique de paroi) sont estimées pour :

- Un entraxe entre Z thermique® de 600 mm
- 2,5 fixations / m<sup>2</sup>
- Un entraxe de 2,0 m entre éléments d'ossature secondaire
- Un entraxe de 1,8 m entre Z ou omégas en fond de nervure



### B.27.RÉNO.DP

BARDAGE EXISTANT

$U_p = 1,20 \text{ W}/(\text{M}^2.\text{K})$

- Plateau 450.70
- Isolant en laine minérale, ép. 70 mm <sup>(b)</sup>
- Bardage métallique (ép. mini 0,63 mm)



+

RÉNOVATION

- Z ou oméga fond de nervure ép. 1,5mm
- Z Thermique® 70
- ROCKBARDAGE RENO (ép. 110 mm / entretoise 40 mm)
- Nouveau bardage métallique vertical <sup>(a)</sup>



$U_p$ (W/(m <sup>2</sup> .K))	0,28	0,27	0,26	0,25
$R_p$ (m <sup>2</sup> .K/W)	3,40	3,50	3,70	3,80

### B.26.RÉNO.DP

BARDAGE EXISTANT

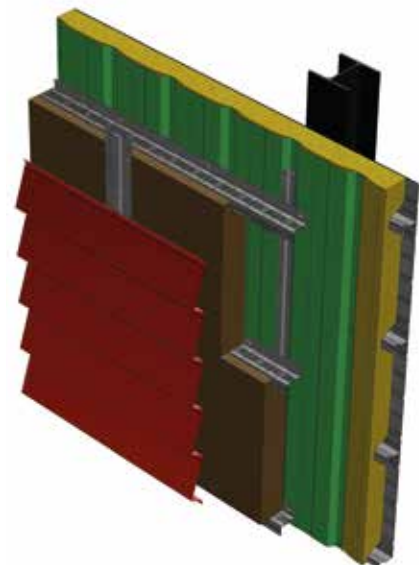
$U_p = 1,20 \text{ W}/(\text{M}^2.\text{K})$

- Plateau 450.70
- Isolant en laine minérale, ép. 70 mm <sup>(b)</sup>
- Bardage métallique (ép. mini 0,63 mm)

+

RÉNOVATION

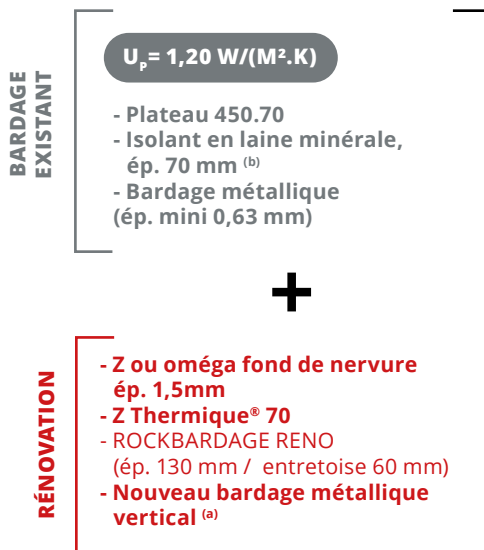
- Z ou oméga fond de nervure ép. 1,5mm
- Z thermique® 70
- ROCKBARDAGE RENO (ép. 110 mm / entretoise 40 mm)
- Ossature secondaire Omega 40/20/40/20/40, ep 1,5 mm(a)
- Nouveau bardage métallique horizontal <sup>(a)</sup>





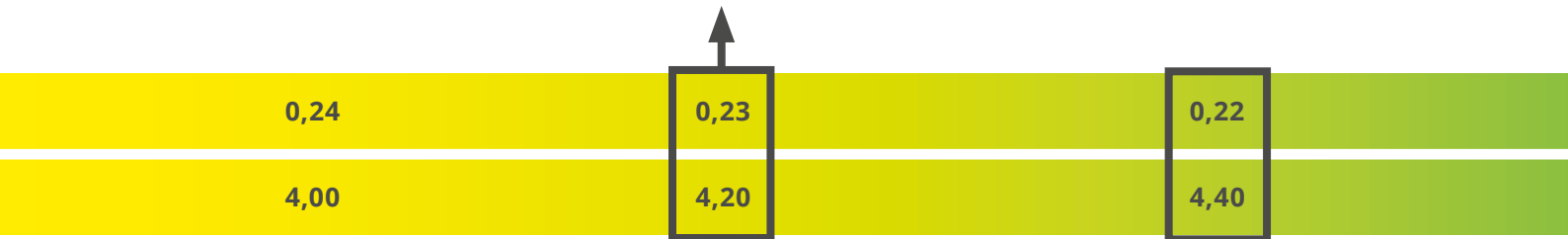
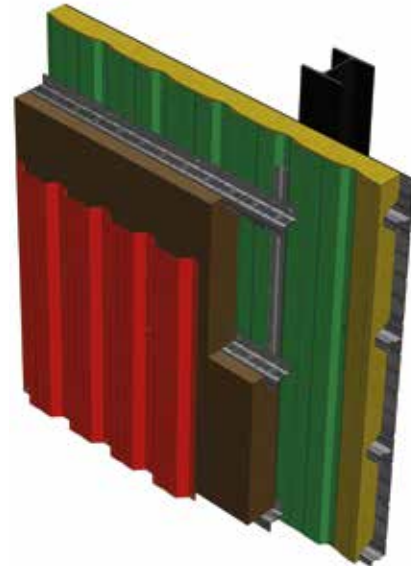
## BARDAGE RÉNOVÉ DOUBLE PEAUX : ROCKZED BARDAGE

### B.23.RÉNO.DP

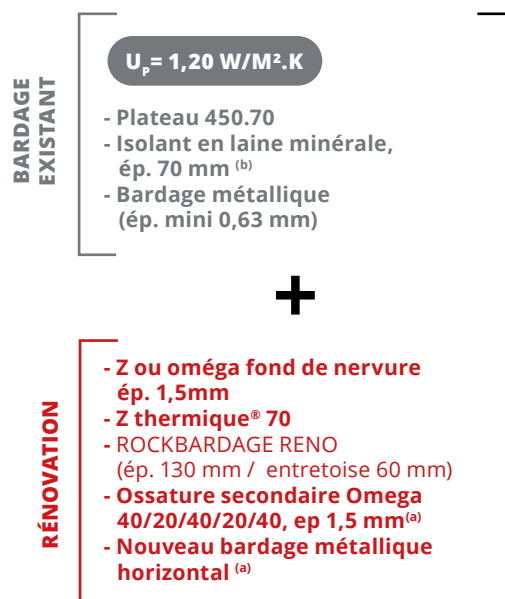
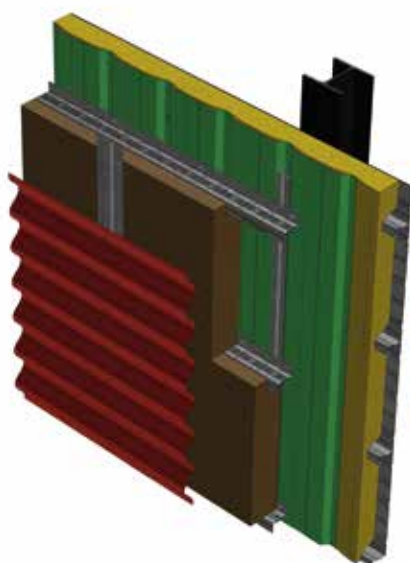


$U_p$   
0,23  
COEFFICIENT DE TRANSMISSION SURFACIQUE

$R_p$   
4,20  
RÉSISTANCE THERMIQUE DE PAROI



### B.22.RÉNO.DP



$U_p$   
0,22  
COEFFICIENT DE TRANSMISSION SURFACIQUE

$R_p$   
4,40  
RÉSISTANCE THERMIQUE DE PAROI

(a) Sous réserve de vérification mécanique

(b) La laine minérale vieillie étant difficilement caractérisable, on considère une conductivité dégradée de 0,065 w/m.K au lieu de 0,040 W/m.K maximum

# BACACIER®

VOUS ÉCOUTE

## BACACIER

NORD FLANDRES

152, ROUTE DE BERCK  
62180 RANG DU FLIERS

**T. 03 21 89 18 18**

F. 03 21 84 51 62

## BACACIER

ATLANTIQUE

ZA VAL DE BOCQ  
86340 LES ROCHES PRÉMARIE

**T. 05 49 42 50 80**

F. 05 49 42 06 37

## BACACIER

GASCOGNE

10, RUE DE LA MENOUE  
32400 RISCLE

**T. 05 62 69 90 06**

F. 05 62 69 90 07

## BACACIER

MERIDIONAL

ZA FANJOUGE - ROUTE DE VIVIERS  
07700 BOURG-SAINT-ANDÉOL

**T. 04 75 54 81 81**

F. 04 75 54 30 14

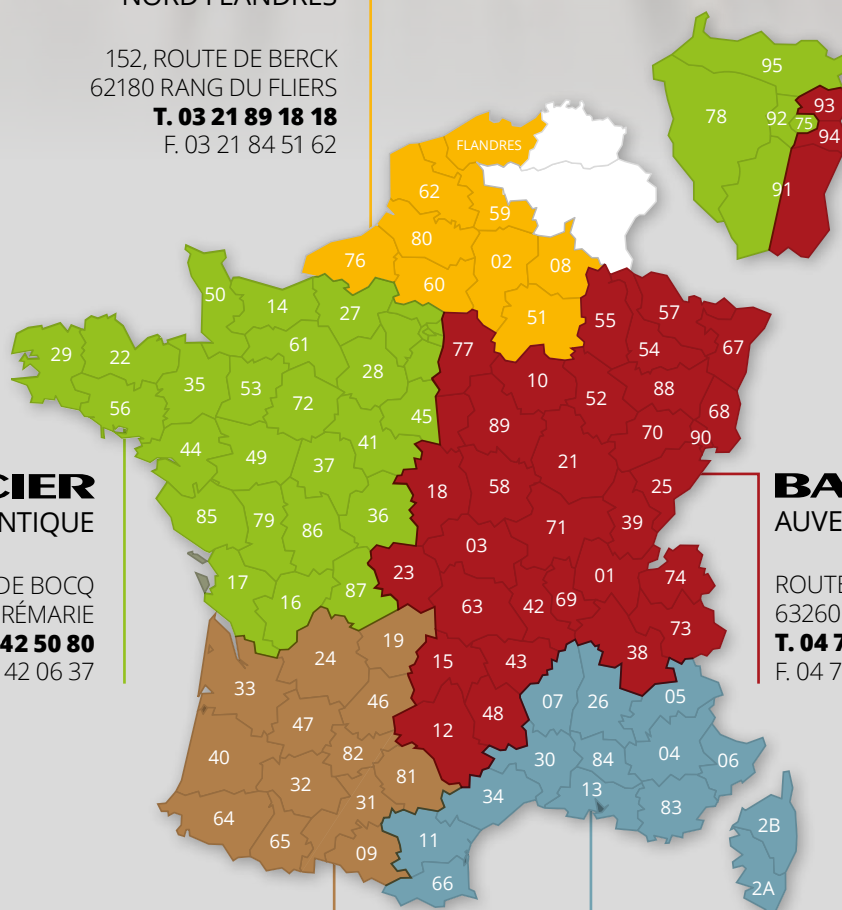
## BACACIER

AUVERGNE

ROUTE DE CHAPTUZAT  
63260 AIGUEPERSE

**T. 04 73 64 59 59**

F. 04 73 64 59 50



[www.bacacier.com](http://www.bacacier.com)

*Découvrez nos produits et  
tous nos services en ligne*



[open@bacacier.com](mailto:open@bacacier.com)

*Engagement de réponse  
sous 48 heures*



**01 84 16 67 17**

*Du lundi au vendredi de  
8h à 12h et de 14h à 18h*