

Guide des solutions thermiques

Notre service de recyclage des déchets de chantier Rockcycle est disponible pour ces produits.



TOITURES-TERRASSES ACIER ET BOIS

Les calculs d'Up sont conformes aux règles Th-U et sont établis avec 4 fixations solide-au-pas par m².
 ■ Déperdition de la fixation traditionnelle : 0,006 W/K soit ΔU de 0,024 W/(m².K)
 ■ Déperdition de la fixation à rupture de pont thermique (solutions ENERGY) : 0,001 W/K soit ΔU de 0,004 W/(m².K)

ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE & BITUMINEUSE FIXÉE MÉCANIQUEMENT

Rockacier B nu

Ép. (mm)	40	50	60	80
R (m².K/W)	1,00	1,25	1,50	2,05
Up (W/m².K)	0,88	0,73	0,62	0,47

Rockacier B nu ENERGY

Ép. (mm)	100	110	120	125	130	140	150
R (m².K/W)	2,75	3,05	3,30	3,45	3,60	3,85	4,15
Up (W/m².K)	0,22	0,21	0,197	0,189	0,179	0,172	0,164

Ép. (mm)	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260
R (m².K/W)	4,40	4,70	5,00	5,25	5,55	5,80	6,10	6,35	6,65	6,90	7,20
Up (W/m².K)	0,22	0,21	0,197	0,189	0,179	0,172	0,164	0,157	0,151	0,145	0,140

Les conditions d'emploi sur tôle d'acier nervurée avec ouverture haute de nervure >70 mm sont consultables auprès de ROCKWOOL.

Rockacier C nu Solution pour système photovoltaïque

Ép. (mm)	50	55	60	65	70
R (m².K/W)	1,15	1,30	1,50	1,60	1,75
Up (W/m².K)	0,78	0,70	0,62	0,59	0,55

Le DTA du Rockacier C nu vise les membranes bitumineuses et synthétiques ainsi que les bacs acier standards et grande portée (à l'exception de l'épaisseur 60 mm).

Rockacier C nu ENERGY Solution pour système photovoltaïque

Ép. (mm)	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
R (m².K/W)	2,10	2,20	2,35	2,50	2,60	2,75	2,85	3,00	3,15	3,25	3,40	3,55	3,65	3,80	3,90	4,05	4,20	4,30	4,45	4,60	4,70	4,85	5,00	5,10	5,25
Up (W/m².K)	0,47	0,45	0,42	0,40	0,37	0,35	0,34	0,32	0,31	0,30	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,198	0,194	0,189

Levis technique du Rockacier C nu Energy vise les membranes bitumineuses et synthétiques ainsi que les bacs acier standards et grande portée.

Pose sur un premier lit de 100mm pour les épaisseurs supérieures à 200mm

ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE SOUDÉE EN PLEIN

Rockacier B soudable

Ép. (mm)	40	50	60	80
R (m².K/W)	1,00	1,25	1,50	2,05
Up (W/m².K)	0,88	0,73	0,62	0,47

Rockfleece B ENERGY

Ép. (mm)	100	120	130	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260
R (m².K/W)	2,75	3,30	3,60	4,40	4,70	5,00	5,25	5,55	5,80	6,10	6,35	6,65	6,90	7,20
Up (W/m².K)	0,35	0,29	0,27	0,22	0,21	0,197	0,189	0,179	0,172	0,164	0,157	0,151	0,145	0,140

Pour une solution en double lit, prévoir un premier lit de Rockacier B nu Energy.

1^{er} isolant **λ36** visé par une ATEX pour les revêtements d'étanchéité bitume soudés en plein.

Rockacier C soudable

Ép. (mm)	60	80	100	120	130	140	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260
R (m².K/W)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,25	3,50	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50
Up (W/m².K)	0,60	0,46	0,40	0,34	0,32	0,30	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,193	0,186	0,180	0,174

Pour une solution double lit, prévoir :
 - lit supérieur Rockacier C soudable
 - lit inférieur Rockacier C nu.

TOITURES-TERRASSES BÉTON ET MAÇONNÉES

ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

Rock up C nu et soudable

Ép. (mm)	50	60	80	100	120	140	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260
R (m².K/W)	1,15	1,40	2,05	2,55	3,05	3,55	4,10	4,30	4,60	4,85	5,10	5,35	5,60	5,85	6,10	6,35	6,65
Up (W/m².K)	0,70	0,60	0,43	0,35	0,30	0,26	0,23	0,22	0,21	0,195	0,186	0,178	0,170	0,163	0,157	0,151	0,144

■ Traiter le pont thermique d'acrotère permet de réduire jusqu'à 40% l'épaisseur d'isolant en partie courante pour une performance thermique globale équivalente de la toiture.

■ Pour la mise en œuvre, se reporter aux recommandations professionnelles de la CSFE (dossier n°07- juin 2017 disponible sur www.etancheite.com).

Rockterrace NOUVEAU

Ép. (mm)	190	260	300
R (m².K/W)	4,50	6,15	7,10
Up (W/m².K)	0,216	0,159	0,138

Isolation en double lit

Afin de vous accompagner dans l'application de la RE2020, ROCKWOOL a mis à disposition plus de 150 FDES vérifiées par des organismes agréés et intégrées à la base de données INIES. Elles sont ainsi utilisables par les moteurs de calcul E+C- et RE2020. N'hésitez pas à nous consulter pour plus d'informations.



Nous consulter pour toute autre performance souhaitée.

BARDAGES MÉTALLIQUES DOUBLE PEAU

BARDAGE VERTICAL

NOUVEAU Rockbardage nu / λ33



Isolation en simple couche

	nb fix/m²	Rockbardage nu (entretoise 40 mm)		Rockbardage nu Energy (entretoise 60 mm)		Rockbardage nu Évolution (entretoise 80 mm)	
		2,5	3,5	2,5	3,5	2,5	3,5
500.90	Ep (mm)	130	130	150	150	170	170
	R (m².K/W)	3,90	3,90	4,50	4,50	5,15	5,15
	Up (W/m².K)	0,33	0,34	0,26	0,28	0,23	0,25
450.70	Ep (mm)	110	110	130	130	150	150
	R (m².K/W)	3,30	3,30	3,90	3,90	4,50	4,50
	Up (W/m².K)	0,38	0,39	0,31	0,32	0,26	0,27
400.90	Ep (mm)	130	130	150	150	170	170
	R (m².K/W)	3,90	3,90	4,50	4,50	5,15	5,15
	Up (W/m².K)	0,36	0,37	0,30	0,31	0,25	0,26
400.70	Ep (mm)	110	110	130	130	150	150
	R (m².K/W)	3,30	3,30	3,90	3,90	4,50	4,50
	Up (W/m².K)	0,39	0,40	0,32	0,33	0,27	0,28
600.100	Ep (mm)	140	140	160	160	180	180
	R (m².K/W)	4,20	4,20	4,80	4,80	5,45	5,45
	Up (W/m².K)	0,31	0,33	0,26	0,27	0,23	0,24
600.150	Ep (mm)	190	190	210	210	230	230
	R (m².K/W)	5,75	5,75	6,35	6,35	6,95	6,95
	Up (W/m².K)	0,27	0,28	0,23	0,24	0,20	0,21

BARDAGE HORIZONTAL AVEC OSSATURES INTERMÉDIAIRES

NOUVEAU Rockbardage nu / λ33



Isolation en simple couche

	Entraxe ossatures (mm)	Rockbardage nu (entretoise 40 mm)		Rockbardage nu Energy (entretoise 60 mm)		Rockbardage nu Évolution (entretoise 80 mm)	
		1500	2000	1500	2000	1500	2000
500.90	nb fix/croisement*	1	2	1	2	1	2
	Ep (mm)	130	130	150	150	170	170
	Up (W/m².K)	0,33	0,34	0,28	0,29	0,23	0,24
450.70	Ep (mm)	110	110	130	130	150	150
	R (m².K/W)	3,30	3,30	3,90	3,90	4,50	4,50
	Up (W/m².K)	0,37	0,38	0,30	0,31	0,26	0,27
400.90	Ep (mm)	130	130	150	150	170	170
	R (m².K/W)	3,90	3,90	4,50	4,50	5,15	5,15
	Up (W/m².K)	0,35	0,37	0,29	0,30	0,25	0,26
400.70	Ep (mm)	110	110	130	130	150	150
	R (m².K/W)	3,30	3,30	3,90	3,90	4,50	4,50
	Up (W/m².K)	0,38	0,40	0,32	0,33	0,27	0,28
600.100	Ep (mm)	140	140	160	160	180	180
	R (m².K/W)	4,20	4,20	4,80	4,80	5,45	5,45
	Up (W/m².K)	0,30	0,31	0,25	0,26	0,22	0,23
600.150	Ep (mm)	190	190	210	210	230	230
	R (m².K/W)	5,75	5,75	6,35	6,35	6,95	6,95
	Up (W/m².K)	0,25	0,26	0,22	0,23	0,19	0,20

* Nombre de fixation(s) par croisement entre plateaux horizontaux et ossatures verticales.

Isolation en double couche Rockbardage + Rockfaçade

	Entraxe ossatures (mm)	Rockbardage nu (entretoise 40 mm)		Rockbardage nu Energy (entretoise 60 mm)	
		1500	2000	1500	2000
500.90	nb fix/croisement*	1	2	1	2
	Ep Rockbardage + Rockfaçade (mm)	130 + 80	130 + 80	150 + 80	150 + 80
	Up (W/m².K)	0,20	0,23	0,20	0,21
450.70	Ep Rockbardage + Rockfaçade (mm)	110 + 120	110 + 120	130 + 120	130 + 120
	R (m².K/W)	7,30	7,30	7,90	7,90
	Up (W/m².K)	0,17	0,20	0,17	0,19
400.90	Ep Rockbardage + Rockfaçade (mm)	110 + 80	110 + 80	130 + 80	130 + 80
	R (m².K/W)	5,55	5,55	6,15	6,15
	Up (W/m².K)	0,22	0,25	0,21	0,23
400.70	Ep Rockbardage + Rockfaçade (mm)	110 + 120	110 + 120	130 + 120	130 + 120
	R (m².K/W)	4,70	4,70	5,30	5,30
	Up (W/m².K)	0,19	0,22	0,18	0,20
600.100	Ep Rockbardage + Rockfaçade (mm)	130 + 80	130 + 80	150 + 80	150 + 80
	R (m².K/W)	6,15	6,15	6,75	6,75
	Up (W/m².K)	0,21	0,24	0,21	0,23
600.150	Ep Rockbardage + Rockfaçade (mm)	130 + 120	130 + 120	150 + 120	150 + 120
	R (m².K/W)	7,30	7,30	7,90	7,90
	Up (W/m².K)	0,18	0,22	0,18	0,20
400.70	Ep Rockbardage + Rockfaçade (mm)	110 + 80	110 + 80	130 + 80	130 + 80
	R (m².K/W)	5,55	5,55	6,15	6,15
	Up (W/m².K)	0,22	0,25	0,22	0,24
400.70	Ep Rockbardage + Rockfaçade (mm)	110 + 120	110 + 120	130 + 120	130 + 120
	R (m².K/W)	6,70	6,70	7,30	7,30
	Up (W/m².K)	0,19	0,23	0,18	0,21

* Nombre de fixation(s) par croisement entre plateaux horizontaux et ossatures verticales.

BARDAGES SUR SUPPORT MAÇONNÉ ET BÉTON

BARDAGE MÉTALLIQUE OU PLAN RAPPORTÉ

ROCKFAÇADE* (simple ou double couche)

Ép. (mm)	40	50	60	70	80	100	120	130	140	150	160	180	200	220	240	160+100	160+120	160+140
R (m².K/W)	1,10	1,40	1,70	2,00	2,25	2,85	3,40	3,70	4,00	4,25	4,55	5,10	5,70	6,25	6,85	7,40	7,95	8,55
Up (W/m².K)	0,72	0,60	0,52	0,45	0,41	0,34	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,21	0,186	0,171	0,158	0,147	0,138	0,129

* Les calculs d'Up sont établis conformément aux règles Th-U et selon données Recommandations professionnelles RAGE pour un bardage sur un support en béton (R=0,09m.K/W), un entraxe de 1,5 m entre ossatures verticales et une distance 0,60 m entre pattes équerées (section transversale 150 mm). Les ossatures ne sont pas pénétrantes dans l'isolation.
 ** Uniquement possible en double couche d'isolant Rockfaçade.

RÉNOVATION DE BARDAGES MÉTALLIQUES

BARDAGE VERTICAL



Rockzed Bardage
L'entraxe entre Z Thermique® est de 600 mm et la hauteur du Z Thermique® est de 70 mm

Bardage existant	Simple Peau	Double Peau	nb fix/m²	Rockbardage Réno 110 mm (entretoise 40 mm)		Rockbardage Réno 130 mm (entretoise 60 mm)		
				2,5	3,5	2,5	3,5	
Bardage existant	Simple Peau	Double Peau	110	110	130	130	130	
				R (m².K/W)	3,20	3,80	3,80	3,80
				Up (W/m².K)	0,32	0,33	0,27	0,28
Bardage existant	Double Peau	Double Peau	110	110	130	130	130	
				R (m².K/W)	5,05	5,65	5,65	5,65
				Up (