

## Référentiels normatifs & caractéristiques des panneaux de bardage

### Nos tableaux d'utilisation sont élaborés sur la base des normes suivantes :

- **Promisol® S900, Promisol® S1000, Promisol® V1150, Promisol® T1000, Archisol®, Promistyl® S & Promistyl® V**  
Contraintes admissibles selon règles NV65 modifiées de 2009
- **Agnios®, Effistos®, Taranos® & Vulcanos®**  
Eurocodes vent selon référentiel NF EN 1991-1-1-4 + annexe nationale et modificatifs

### Mise en œuvre :

- **Promisol® S900, Promisol® S1000, Promisol® V1150, Promisol® T1000 & Promisol® F**  
Selon recommandations professionnelles RAGE pour Bardage en panneaux sandwich à deux parements en acier et âme polyuréthane de décembre 2014
- **Promistyl® S, Promistyl® V, Frigotherm®, Taranos®, Vulcanos® & Agnios®**  
Selon DTA
- **Effistos®**  
Pas de référentiel. Consultez-nous

### Caractéristiques du matériau de base :

- **Nuance d'acier**  
Selon norme NF EN 10346
  - > **Promisol® S900, Promisol® S1000, Promisol® V1150, Promisol® T1000, Promisol® F & Frigotherm® : S320 GD**
  - > **Promistyl® S, Promistyl® V & V acoustique : S350 GD**
  - > **Taranos®, Vulcanos®, Agnios® & Effistos® : S280 GD**
- **Type de protection :**
  - > Acier revêtu : référence normative NF EN 10346, ETPM ZMevoolution® et NF P 34-310
  - > Acier revêtu prélaqué : référence normative ETPM ZMevoolution®, NF P 34-301 et NF EN 10169+A1

## Pour vous repérer dans les fiches produits

### Les avantages & caractéristiques de nos panneaux sont identifiables comme suit :

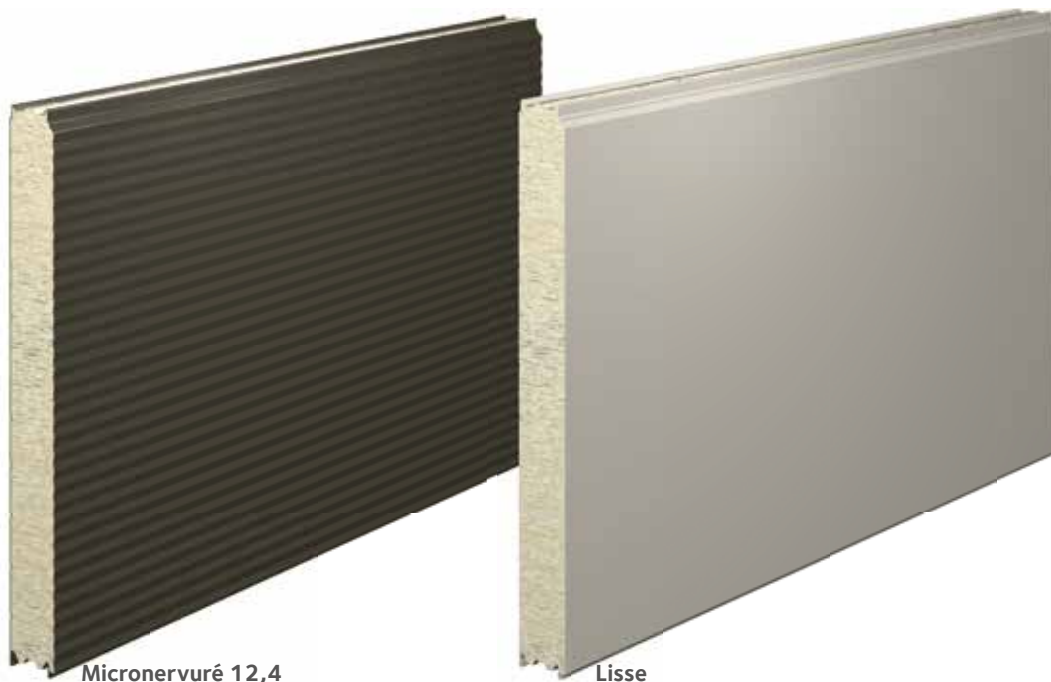


### En option et/ou sous réserve de vérification des contraintes de l'ouvrage :



# Gamme Flamstyl® - Vulcanos®

Panneau sandwich laine de roche



Emboîtement



De largeur standard 1 000 mm, ce panneau est aussi réalisable en largeurs 600, 915 et 1 100 mm : consultez-nous.

## Caractéristiques du panneau

		Epaisseurs nominales du panneau (mm)								
		70	80	100	120	140	150	160	180	200
<b>Dimensionnelles</b>	Epaisseur parement extérieur / intérieur (mm)	0,63 / 0,55								
	Longueur hors tout (mm)	Minimale 2 500 Maximale 15 000								
<b>Esthétiques</b>	Aspects parement extérieur	Micronervuré 12,4 - Lisse								
	Aspects parement intérieur	Linéa 100 - Lisse								
<b>Pondérales (kg/m<sup>2</sup>)</b>	Ex. en épaisseurs standard 0,63 / 0,55 mm	19,90	21,30	24,10	26,90	29,70	31,10	32,50	35,30	38,10
<b>Réaction au feu</b>	Euroclasses selon NF EN 13501-1	<b>A2-s1,d0</b> (équivalent M0)								
<b>Thermiques</b>	Résistance thermique R (m <sup>2</sup> .K/W)	1,60	1,80	2,26	2,70	3,10	3,30	3,55	3,90	4,40
	<b>Transmission thermique U<sub>c</sub> (W/m<sup>2</sup>.K)</b>	<b>0,612</b>	<b>0,542</b>	<b>0,441</b>	<b>0,371</b>	<b>0,320</b>	<b>0,300</b>	<b>0,282</b>	<b>0,252</b>	<b>0,227</b>
	Déperdition linéique ψ (W/m.K)	0,026	0,019	0,012	0,007	0,006	0,005	0,004	0,003	0,003
	Coefficient de déperdition surfacique (W/m <sup>2</sup> .K)	Cf. Formule de calcul page 9								
<b>Laine de roche</b>	Masse volumique (kg/m <sup>3</sup> )	140 (-10/+10)								

### Tableau d'utilisation en largeur standard 1 000 mm

Charges selon Eurocode en daN/m<sup>2</sup> en fonction des portées d'utilisation et des fixations pour épaisseurs de parements **0,63 mm / 0,55 mm.**

Valeurs valables uniquement pour des fixations dont la résistance caractéristique à l'arrachement Pk/γm est de 254 daN.

**A noter :** \*En dépression, la charge maximale à retenir, fixations incluses, correspond à la valeur la plus faible de la ligne.

•Exemple : pour un panneau en 120 mm - Portée 4,25 m sur 3 appuis avec 3 vis, la valeur à retenir en dépression est 94 daN/m<sup>2</sup>.

	2 appuis ▲ ▲										Portée (m)	3 appuis ▲ ▲ ▲											
	Panneau seul*									Fixations seules*		Panneau seul*									Fixations seules*		
	Epaisseurs nominales de l'âme (mm)											Epaisseurs nominales de l'âme (mm)											
	70	80	100	120	140	150	160	180	200	3 vis		4 vis	70	80	100	120	140	150	160	180	200	3 vis	4 vis
Pression	207	237									2,00	207	237									Pression	
Dépression	207	237								501 668	2,00	207	237								200 267	Dépression	
Pression	184	211									2,25	184	211	235								Pression	
Dépression	184	211								445 594	2,25	184	211	263								178 238	Dépression
Pression	166	190	237								2,50	166	190	212	231	250						Pression	
Dépression	166	190	237							401 535	2,50	166	190	237	284	290						160 214	Dépression
Pression	151	172	215								2,75	151	172	193	210	228	236	245				Pression	
Dépression	151	172	215							364 486	2,75	151	172	215	259	264	283	302				146 194	Dépression
Pression	138	158	198	237	242						3,00	138	158	177	193	209	217	225	241			Pression	
Dépression	138	158	198	237	242					334 445	3,00	138	158	198	237	242	259	277	267			134 178	Dépression
Pression	128	146	182	219	223	239					3,25	128	146	163	178	193	200	207	222	237		Pression	
Dépression	128	146	182	213	223	239				308 411	3,25	128	146	182	213	223	239	250	246	269	123	164	Dépression
Pression	119	135	169	201	207	222	235	229			3,50	119	135	151	165	179	186	193	206	220		Pression	
Dépression	119	135	163	184	201	209	215	225		286 382	3,50	119	135	163	184	201	209	215	225	232	115	153	Dépression
Pression	111	126	155	175	192	199	205	213	221		3,75	111	126	141	154	167	173	180	193	205		Pression	
Dépression	108	120	142	160	175	182	187	196	202	267 356	3,75	108	120	142	160	175	182	187	196	202	107	143	Dépression
Pression	104	115	136	154	169	175	180	189	194		4,00	104	115	132	144	156	163	169	181	193		Pression	
Dépression	95	105	125	141	154	160	165	172	177	251 334	4,00	95	105	125	141	154	160	165	172	177	100	134	Dépression
Pression	92	102	121	136	149	155	160	167	172		4,25	92	102	121	136	147	153	159	167	172		Pression	
Dépression	84	93	110	125	137	142	146	153	157	236 334	4,25	84	93	110	125	137	142	146	153	157	94	126	Dépression
Pression	82	91	108	122	133	138	142	149	153		4,50	82	91	108	122	133	138	142	149	153		Pression	
Dépression	75	83	98	111	122	126	130	136	140	223 297	4,50	76	85	98	111	122	126	130	136	140	89	119	Dépression
Pression	74	82	97	109	120	124	128	134	138		4,75	74	82	97	109	120	124	128	134	138		Pression	
Dépression	67	75	88	100	109	113	117	122	126	211 281	4,75	67	75	88	100	109	113	117	122	126	84	113	Dépression
Pression	66	74	87	99	108	112	115	121	124		5,00	66	74	87	99	108	112	115	121	124		Pression	
Dépression	61	67	80	90	99	102	105	110	114	200 267	5,00	61	67	80	90	99	102	105	110	114	80	107	Dépression
Pression	60	67	79	89	98	101	105	110	113		5,25	60	67	79	89	98	101	105	110	113		Pression	
Dépression	55	61	72	82	89	93	96	100	103	191 255	5,25	55	61	72	82	89	93	96	100	103	76	102	Dépression
Pression	55	61	72	81	89	92	95	100	103		5,50	55	61	72	81	89	92	95	100	103		Pression	
Dépression	50	56	66	74	82	85	87	91	94	182 243	5,50	50	56	66	74	82	85	87	91	94	73	97	Dépression
Pression	50	56	66	75	82	85	87	91	94		5,75	50	56	66	75	82	85	87	91	94		Pression	
Dépression	46	51	60	68	75	77	80	83	86	174 232	5,75	46	51	60	68	75	77	80	83	86	70	93	Dépression
Pression	46	51	61	68	75	78	80	84	86		6,00	46	51	61	68	75	78	80	84	86		Pression	
Dépression	42	47	55	63	69	71	73	77	79	167 223	6,00	42	47	55	63	69	71	73	77	79	67	89	Dépression
Pression	43	47	56	63	69	72	74	77	79		6,25	43	47	56	63	69	72	74	77	79		Pression	
Dépression	39	43	51	58	63	65	67	71	73	160 214	6,25	39	43	51	58	63	65	67	71	73	64	86	Dépression
Pression	39	44	52	58	64	66	68	71	73		6,50	39	44	52	58	64	66	68	71	73		Pression	
Dépression	36	40	47	53	58	61	62	65	67	154 206	6,50	36	40	47	53	58	61	62	65	67	62	82	Dépression