

## 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 ZMEvolution® et NF P 34-310
  - > Acier revêtu prélaqué : référence normative ETPM ZMEvolution®, 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 :



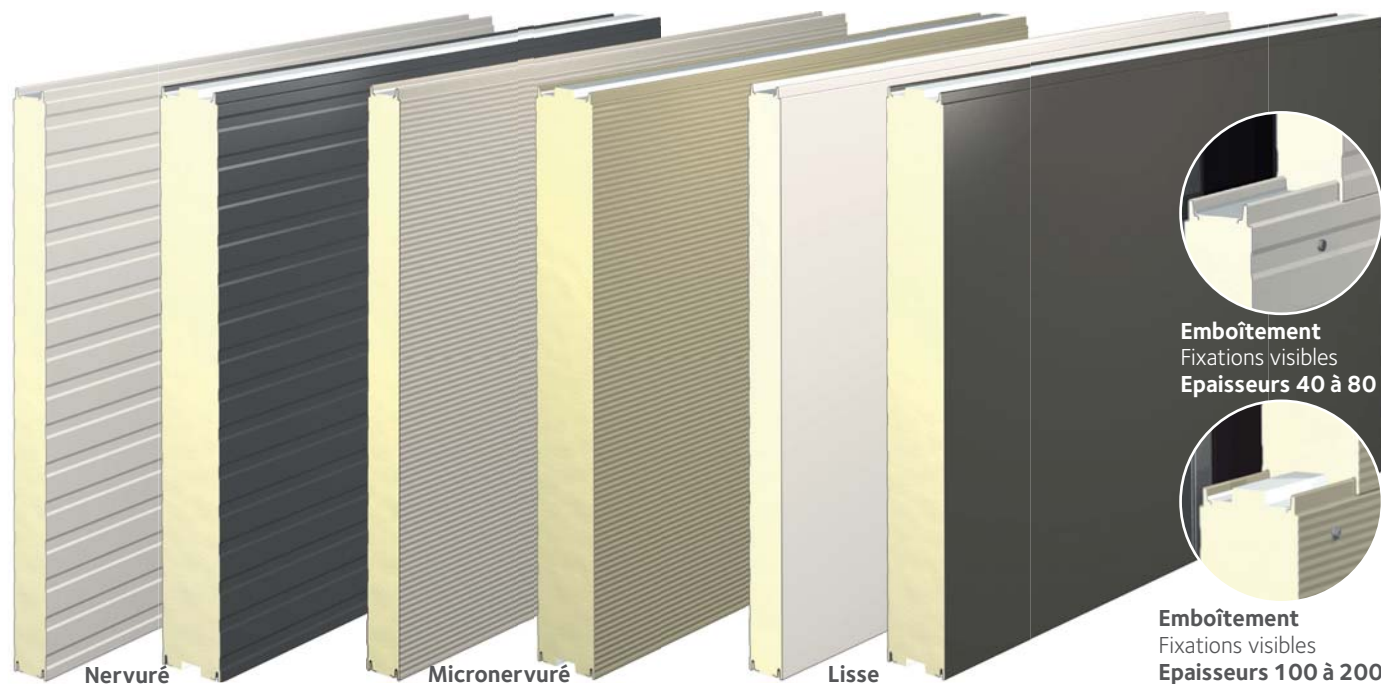
### En option et/ou sous réserve de vérification des contraintes de l'ouvrage :



# Promisol® V1150

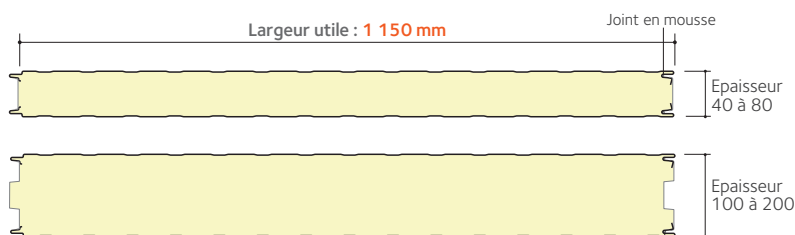
Panneau sandwich PIR

ArcelorMittal



## Le petit +

V comme fixations visibles.  
Ces panneaux permettent, lors de la mise en œuvre, d'augmenter le nombre de fixations afin d'obtenir une meilleure résistance en dépression.  
En cas de finition lisse, nous vous recommandons, pour un meilleur rendu (absence de traces d'enfoncement au niveau des points de fixation), de privilégier un panneau Promisol S à fixations cachées.



### Caractéristiques du panneau



		Épaisseurs nominales du panneau (mm)								
		40	60	80	100	120	140	160	180	200
Dimensionnelles	Épaisseur parement extérieur / intérieur (mm)	0,60 / 0,40								
	Longueur hors tout (mm)	Minimale : 2 500 Maximale : 15 000								
Esthétiques	Aspects parement extérieur	Nervuré - Micronervuré- Lisse								
	Aspect parement intérieur	Nervuré								
Pondérales (kg/m <sup>2</sup> )	Ex. en épaisseurs standard 0,60 / 0,40 mm	10,09	10,89	11,69	12,49	13,29	14,09	14,89	15,69	16,49
Réaction au feu	Euroclasses selon NF EN 13501-1	Standard B-s2,d0 - Sur demande : B-s1,d0 et/ou ERP								
Thermiques	Résistance thermique R (m <sup>2</sup> .K/W)	1,65	2,55	3,40	4,30	5,15	6,00	6,90	7,75	8,65
	<b>Transmission thermique U<sub>c</sub> (W/m<sup>2</sup>.K)</b>	<b>0,551</b>	<b>0,372</b>	<b>0,281</b>	<b>0,226</b>	<b>0,189</b>	<b>0,162</b>	<b>0,142</b>	<b>0,126</b>	<b>0,114</b>
	Déperdition linéique ψ (W/m.K)	0,263	0,015	0,006	0,004	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001
	Coefficient de déperdition surfacique (W/m <sup>2</sup> .K)	Cf. Formule de calcul page 9								
Etanchéité à l'air	Valeurs pour épaisseur 80 mm (m <sup>3</sup> /h/m <sup>2</sup> )* *Valeurs obtenues avec un montage via un outil de serrage des panneaux Rapport CSTC n° CAR 15105/1 FR	Pression				Dépression				
		4 Pa	50 Pa			4 Pa	50 Pa			
		< 0,001	< 0,001			< 0,001	< 0,001			
Isolant mousse de polyisocyanurate	Masse volumique (kg/m <sup>3</sup> )	40 (± 5)								

### Tableau d'utilisation pour finitions nervurée & micronervurée en teintes claires (groupe de couleur 2 selon RAGE Panneaux)

Charges maximales admissibles en daN/m<sup>2</sup> en fonction des portées d'utilisation et des fixations pour épaisseurs de parements **0,60 mm / 0,40 mm**.

Valeurs valables uniquement pour des fixations dont la résistance caractéristique à l'arrachement Pk/γm est ≥ 359 daN en 2 appuis et 341 daN en 3 appuis.

**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 80 mm - Portée 4,80 m sur 3 appuis avec 4 vis, la valeur à retenir en dépression est 87 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)					Toutes épaisseurs			Epaisseurs nominales de l'âme (mm)					Toutes épaisseurs			
	40	60	80	100	120 à 200	3 vis	4 vis		40	60	80	100	120 à 200	3 vis	4 vis	5 vis	
Pression	218	393	528	682	777			2,00	309	423	482	565	632				Pression
Dépression	198	353	464	522	522	391	522	2,00	261	261	261	261	261	157	209	261	Dépression
Pression	175	318	433	568	662			2,20	253	366	415	494	564				Pression
Dépression	160	289	386	474	474	356	474	2,20	228	237	237	237	237	142	190	237	Dépression
Pression	143	263	362	481	570			2,40	210	322	363	439	491				Pression
Dépression	132	240	326	431	435	326	435	2,40	193	217	217	217	217	130	174	217	Dépression
Pression	119	221	307	412	496			2,60	178	287	322	382	423				Pression
Dépression	111	203	279	374	401	301	401	2,60	165	201	201	201	201	120	161	201	Dépression
Pression	101	188	264	357	435			2,80	152	258	288	334	369				Pression
Dépression	94	174	242	327	373	280	373	2,80	143	186	186	186	186	112	149	186	Dépression
Pression	87	162	229	312	384			3,00	132	230	257	296	324				Pression
Dépression	81	151	211	288	348	261	348	3,00	125	174	174	174	174	104	139	174	Dépression
Pression	75	141	201	276	342			3,20	115	206	231	264	288				Pression
Dépression	70	132	186	256	318	245	326	3,20	110	163	163	163	163	98	130	163	Dépression
Pression	65	124	177	245	307			3,40	102	185	208	238	258				Pression
Dépression	62	116	165	229	286	230	307	3,40	98	153	153	153	153	92	123	153	Dépression
Pression	57	108	158	219	276			3,60	90	165	189	215	232				Pression
Dépression	54	103	148	206	259	217	290	3,60	87	145	145	145	145	87	116	145	Dépression
Pression	48	94	141	197	250			3,80	81	149	173	196	210				Pression
Dépression	48	91	133	186	236	206	275	3,80	77	136	137	137	137	82	110	137	Dépression
Pression	42	83	127	178	227			4,00	72	135	159	179	192				Pression
Dépression	42	81	120	169	216	196	261	4,00	69	123	130	130	130	78	104	130	Dépression
Pression	36	73	115	162	208			4,20	65	122	147	165	175				Pression
Dépression	38	73	109	154	198	186	248	4,20	63	112	124	124	124	75	99	124	Dépression
Pression	32	65	103	146	190			4,40	59	111	135	152	161				Pression
Dépression	34	66	98	140	182	178	237	4,40	57	102	119	119	119	71	95	119	Dépression
Pression			91	132	175			4,60	54	101	124	140	149				Pression
Dépression			88	127	168	170	227	4,60	52	94	113	113	113	68	91	113	Dépression
Pression			82	119	160			4,80			114	129	138				Pression
Dépression			80	116	154	163	217	4,80			109	109	109	65	87	109	Dépression
Pression			73	107	145			5,00			106	120	129				Pression
Dépression			72	105	139	157	209	5,00			102	104	104	63	83	104	Dépression
Pression			66	97	131			5,20			98	112	121				Pression
Dépression			66	95	126	151	201	5,20			94	100	100	60	80	100	Dépression
Pression			60	88	119			5,40			91	105	114				Pression
Dépression			60	87	115	145	193	5,40			87	97	97	58	77	97	Dépression
Pression			55	80	108			5,60			85	98	108				Pression
Dépression			55	80	105	140	186	5,60			80	93	93	56	75	93	Dépression
Pression			50	73	99			5,80			80	92	102				Pression
Dépression			51	73	96	135	180	5,80			75	90	90	54	72	90	Dépression
Pression			46	67	91			6,00			75	87	96				Pression
Dépression			47	68	89	130	174	6,00			70	87	87	52	70	87	Dépression
Pression			42	62	84			6,20			70	82	92				Pression
Dépression			44	62	82	126	168	6,20			65	83	84	50	67	84	Dépression
Pression			39	57	77			6,40			66	78	87				Pression
Dépression			40	58	76	122	163	6,40			61	78	82	49	65	82	Dépression
Pression			36	53	72			6,60			62	73	83				Pression
Dépression			38	54	70	119	158	6,60			57	74	79	47	63	79	Dépression
Pression					67			6,80					79				Pression
Dépression					65	115	153	6,80					77	46	61	77	Dépression
Pression					62			7,00					76				Pression
Dépression					61	112	149	7,00					75	45	60	75	Dépression

Les fixations validées en fonction des zones de sismicité figurent en introduction, partie sismique, tableau 2B page 13.