

La signalétique de plein air dans les espaces naturels protégés

Outils d'accueil et d'interprétation



OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ

3.3 - Grande plaque rigidifiée

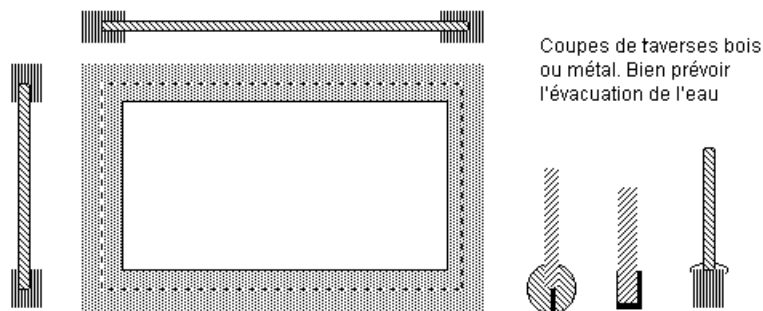
mise à jour: 14/11/2008

[Caractéristiques](#)

[Choix de matériaux de plaques et de techniques de marquage](#)

[Épaisseurs de grands panneaux verticaux encadrés](#)

[Épaisseurs de panneaux encadrés en tables de lecture](#)



Caractéristiques

Plaque rigidifiée par cadre pour :

- grands panneaux verticaux de type panneau encadré,
- tables de lecture de type panneau sur deux appuis latéraux.

Le plus souvent support direct de communication.

Les plaques encadrées peuvent être rigides en faibles épaisseurs, et assez solides en usages normaux, avec bien des avantages pour la manipulation, le renouvellement de l'information, le prix de revient...

Dimensions: petit côté jusqu'à 150 cm en vertical avec faible épaisseur de plaque si la structure porteuse est rigide.

Pour la solidité et un démontage/ remontage facile de la plaque, le cadre envisagé doit être bien rigide; de faibles déformations peuvent être très gênantes.



[solidité et rigidité des structures.](#)

Choix de matériaux de plaques et de techniques de marquage

[Stratifié](#) 6 mm

- Excellente durabilité. Aspect de surface non altéré dans le temps.
- Le dos peut être laissé sans couverture (même couleur sur les deux faces)
- La surface de communication peut être découpée, appliquée à la main, gravée, sérigraphiée, contrecollée. Peu de dilatation, OK pour montage pincé.

Combi-white de 9 mm (contre-plaqué traditionnel pour signalisation avec une peau pour collage)

- Très peu cher (20 € le mètre carré)
- Convient bien dans ce type de montage avec les tranches protégées de l'humidité.
- La communication peut être contrecollée ou appliquée à la main.

Sandwich aluminium 4 mm

- Le plus performant pour cet usage mais peu résistant aux agressions (changer la plaque). Excellente durabilité aux intempéries. Le dos peut être laissé sans couverture, choisir un sandwich peint.
- La communication peut être sérigraphiée, contrecollée ou appliquée à la main
- Peu de dilatation, OK pour montage pincé.

Tôle aluminium < 3 mm

- souvent montée avec des bords pliés à 90° et fixés sur le cadre.
- Excellente durabilité aux intempéries.
- La communication peut être sérigraphiée ou anodisée, contrecollée ou appliquée à la main
- Peu de dilatation, OK pour montage pincé.

PMMA : Altuglas ou Plexiglas à partir de 8 mm

- Nécessitent de fortes épaisseurs (8 mm au moins) pour être assez rigides et résister au vandalisme.
- La communication peut être sérigraphiée, contrecollée, gravée ou appliquée à la main, de préférence en vitrophanie pour protéger la surface.
- Prévoir la profondeur rainure de tour pour dilatation, égale à 3% de la plus grande dimension du panneau.

Polycarbonate pour vision par transparence Lexan ou Makrolon à partir de 6 mm

- Excellent pour cet usage
- Incassable
- La communication peut être sérigraphiée, contrecollée ou appliquée à la main, de préférence en vitrophanie pour protéger la surface.
- Prévoir la profondeur rainure de tour pour dilatation, égale à 2% de la plus grande dimension du panneau.

Tôle émaillée

- Type de montage correspondant au matériau (bords à protéger).
- Se conformer aux recommandations du fabricant.

Verre feuilleté ou trempé

- Pour vision par transparence (effet à utiliser avec modération, texte difficiles à lire).
- Excellente tenue aux intempéries.
- Risque pour vandalisme (résistance aux chocs du verre trempé ou du verre feuilleté en faible épaisseur).
- La communication peut être contrecollée en vitrophanie ou appliquée à la main.

PVC expansé: Forex ou Komacel

- Possible, mais de moins en moins utilisé à cause des risques de déformations permanentes à la suite d'exposition à la chaleur. Éviter d'utiliser en moins de 19 mm (10 mm OK si ombre garantie). Prévoir joint de dilatation 2%.
- Surface de communication à sérigraphier, à contrecoller ou à appliquer à la main avant pose.

Épaisseurs de grands panneaux verticaux encadrés

L'épaisseur de la plaque dépend de la façon dont elle se trouve fixée.

On prendra :

- soit la valeur "appui simple sur cadre rigide" si le cadre n'empêche pas la rotation des extrémités (moins performante),

- soit la valeur fixation sur cadre rigide, avec rotations des bords empêchées. Ce qui correspond pour une surface plane, maximum de rigidité avec le minimum de matière.

Pour plus de précision, consulter un expert.

Épaisseurs établies pour une résistance à la pression du vent et des usages "normaux".

1. Plaques avec rotations des bords empêchées (rainure profonde...) sur un cadre bien rigide

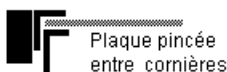
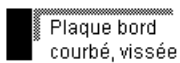
jusqu'à 1,25 m x 1,80 m ou 1,5 m x 1,5 m.

Performances maximum/poids minimum

Sandwich aluminium (Alucobond) 4 mm	5,5 kg/m ²
-------------------------------------	-----------------------

Combi- white 9 mm	6,6 Kg/m ²
Stratifié compact 6 mm	8,4 Kg/m ²
Polycarbonate 6 mm	7,2 kg/m ²
PMMA 8 mm	9,6 kg/m ²
Tôle aluminium < 3 mm	< 8,4 kg/m ²

Le montage pour la non-rotation des bords peut être réalisé de multiples façons, autres que les rainures profondes :



2. Plaques posées en appui simple sur le cadre rigide :

Sur un cadre de 80 cm de plus petite dimension :

- Sandwich aluminium (Alucobond) 4 mm
- Combi- white 9 mm
- Stratifié compact 6 mm
- Polycarbonate 6 mm
- PMMA 8 mm
- Tôle aluminium < 3 mm

Sur un cadre de 120 cm de plus petite dimension :

- Sandwich aluminium (Alucobond) 6 mm
- PVC expansé (Komacel ou Forex) 19 mm
- Stratifié compact 10 mm
- PMMA ou Polycarbonate 15 mm
- Combi- white 12 mm

Épaisseurs de panneaux encadrés en tables de lecture

L'épaisseur de la plaque dépend de la façon dont elle se trouve fixée.

On prendra :

- soit la valeur "appui simple sur cadre rigide" si le cadre n'empêche pas la rotation des extrémités (moins performante),

- soit la valeur fixation sur cadre rigide, avec rotations des bords empêchées. Ce qui correspond pour une surface plane, maximum de rigidité avec le minimum de matière.

Pour plus de précision, consulter un expert.

Épaisseurs établies pour une résistance à la pression du vent et des usages "normaux".

1. Plaques avec rotations des bords empêchées (rainure profonde...) sur un cadre bien rigide

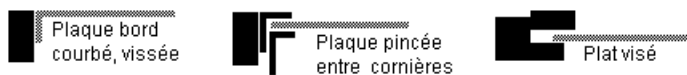
Performances maximum/poids minimum

Panneau 0,6 m x 1 m	Rigide
Sandwich aluminium	4 mm
Stratifié compact	6 mm
Polycarbonate	8 mm

PMMA	8 mm
Tôle aluminium	< 3 mm
Tôle acier mince bords recourbés	< 2 mm

Panneau de 1 m de plus petit côté	Souple	Rigide
Stratifié compact	6 mm	10 mm
Polycarbonate	8 mm	(15 mm)
PMMA	8 mm	15 mm
Tôle aluminium	3 mm	5 mm
Tôle acier ou aluminium bords recourbés	mince	cf. fabricant

Le montage pour la non-rotation des bords peut être réalisé de multiples façons, autres que les rainures profondes :



2. Plaques posées en appui simple sur le cadre rigide :

- sur un cadre de 60 cm de plus petite dimension:

	Souple flexion max 5%	Rigide 1%
Tôle aluminium	< 3 mm	5 mm
Tôle acier	< 2 mm	3 mm
Sandwich aluminium	(limite solidité) 4 mm	(8 mm)
Stratifié compact	(8 mm)	10 mm
PMMA	8 mm	12 mm
Polycarbonate	8 mm	12 mm

Les polycarbonates peuvent être utilisés à partir de 6 mm. Ils sont très souples. Attention à l'aspect de la tranche cependant.

- sur un cadre de 100 cm de plus petite dimension :

	Souple flexion max 5%	Rigide 1%
Tôle aluminium	4 mm	6 mm
Tôle acier	< 3 mm	5 mm
Stratifié compact	(8 mm)	13 mm

PMMA	10 mm	20 mm
Polycarbonate	10 mm	

Les polycarbonates peuvent être utilisés en plus petites épaisseurs sans risque de casser.

[haut de page](#)

[Haut de page](#)

Tous droits réservés © - Propriété de l'OFB