

La signalétique de plein air dans les espaces naturels protégés

Outils d'accueil et d'interprétation



OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ

3.4 - Plaques autoportées à bords apparents

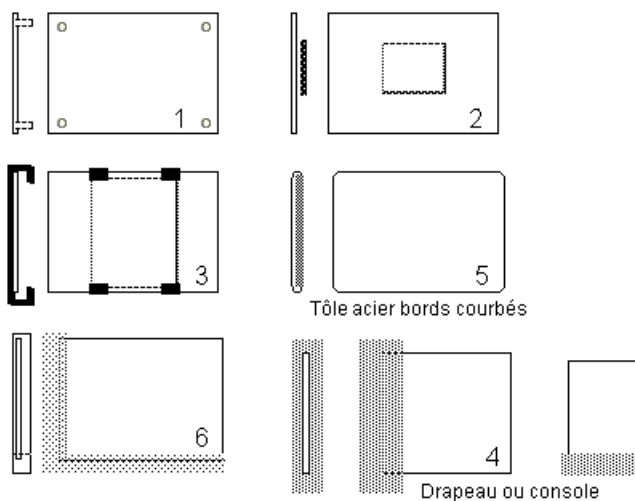
mise à jour: 14/11/2008

[Caractéristiques](#)

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

[Épaisseurs de panneaux verticaux sur entretoises](#)

[Épaisseurs de panneaux sur entretoises en tables de lecture](#)



Montage sur :

- 4 vis aux angles
- petite platine centrale
- platine avec griffes
- en drapeau ou console
- collé sur fond

Attention aux contraintes localisées sur certains points (dessin 1, 3).

Voir fabricants. Bords avec chanfreins ou arrondis.

Épaisseurs :

Les flexions sont très différentes selon le montage. Prendre en considération :

- soit la fixation sur entretoises: Dessin 1. Soit vertical, soit en table de lecture.
- soit la console ou drapeau qui dépasse. Dessin 2, 3, 4, 5, 6.

Caractéristiques

Plaque de communication correspondant à toutes sortes de types de structures support: sur mur, sur totem en table de lecture, en drapeau ou console.
Voir :

- . panneau autoporteur sur entretoise fixé vertical,
- . panneau autoporteur sur entretoise fixé en table,
- . panneau en drapeau sans encadrement,
- . panneau à bord apparent sur platine,
- . panneau en console.

Choix de matériaux de plaques et de techniques de marquage

Stratifié - 6, (8),10,13 mm

- Pas moins de 8 mm si risques de d'agression. 10 mm et plus mieux pour l'esthétique.
- Excellente durabilité aux intempéries.
- Aspect de surface non altéré dans le temps.
- Aspect de la tranche net, blanchit avec le temps sans altération physique.
- Aspect de surface non altéré dans le temps
- Le dos peut être laissé sans couverture
- La communication peut être gravée en creux ou en relief, découpée, éventuellement appliquée à la main, imprimée ou contrecollée (attention aux risques de décollement sur les bords).

PMMA 8,10,12, 15, 20 mm

- Excellente durabilité aux intempéries.
- Aspect de la tranche net avec joli poli.
- Pas moins de 8 mm si risque d'agression
- La communication peut être appliquée à la main, sérigraphiée, contrecollée en vitrophanie ou encore gravée en creux ou en relief.

Polycarbonate 8, 10, 12 mm

- Plus difficile à travailler que métacrylate. Tranche glabre.
- Plus cher
- Adaptée pour situation à risque (console)
- La communication peut être appliquée à la main, sérigraphiée, contrecollée en vitrophanie.

Tôle d'aluminium - à partir de 3 mm (8 ou 10 mm mieux pour esthétique)

- Excellente durabilité aux intempéries.
- Aspect de la tranche net
- La communication peut être appliquée à la main, sérigraphiée ou anodisée (max 4 mm) ou gravée.

Métal gravé en relief bronze, aluminium...

Verre feuilleté ou trempé

- La communication peut être gravée, émaillée, appliquée à la main ou contrecollée, à la surface ou en vitrophanie.
- gravure sur feuilleté et émaux sur trempé excellente durabilité.

Tôle d'acier à bords courbés soudés (rigidifiée) à coller sur platine

- Risque de rouille si impact
- La communication peut être émaillée (excellente durabilité aux intempéries), sérigraphiée ou contrecollée.

Sandwich aluminium 4, 6, (8)mm

- Bonne performance mécanique mais peu résistant aux agressions. Excellente durabilité aux intempéries.
- La communication peut être sérigraphiée directement, contrecollée ou appliquée à la main

Contre-plaqué marine CTB-X ou équivalent à partir de 12 mm. Voir aussi utilisation comme panneau porteur (plus rigide et donc plus épais) dans grande plaque de fond.

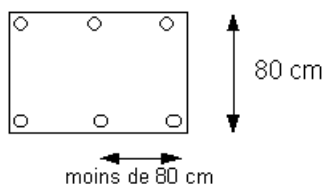
- Bonne durabilité et pas de déformation aux intempéries mais aspect de surface altérée aux intempéries. Convient lorsque les deux faces sont couvertes et les bords protégés contre la pluie.
- Envisageable pour panneaux à peindre et applications à la main. Pas pour lecture rapprochée.

Épaisseurs de panneaux verticaux sur entretoises

Les plaques sur entretoises, comme 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...

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

Plaques posées en appui avec 80 cm de portée maximum (compter la portée sur la plus grande distance entre deux lignes d'appuis, par exemple si vis: 80 cm maximum entre vis) :



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

Plaques posées en appui avec 120 cm de portée maximum.

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

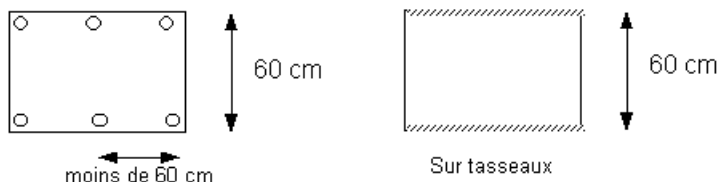
Contre-plaqué 15 mm (en protégeant la tranche supérieure de la pluie)

Épaisseurs de panneaux sur entretoises en tables de lecture

On prend en considération comme usage "normal" le fait que des usagers montent sur les panneaux. Avec les valeurs données, les panneaux fléchissent le temps de l'application de la force mais ne cassent pas.

Plaques posées en appui avec 60 cm de portée maximum.

On compte la portée sur la plus grande distance entre deux lignes d'appuis, par exemple si vis :



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	attention aux points de fixation) 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.

Plaques posées en appui avec 100 cm de portée maximum.

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.

Épaisseur des panneaux en consoles ou drapeaux

Pour des panneaux proches de la verticale de façon éviter que des personnes ne s'assoient dessus.

Leur valeurs données assurent **la solidité en conditions d'usage normale même avec de fortes déformations** (une force de 100 dN appliquée au bout perpendiculairement à la surface).

Si on souhaite une plus forte rigidité, **quelques centimètres de déformation**, de façon occasionnelle, des valeurs d'épaisseurs plus élevées sont indiquées.

