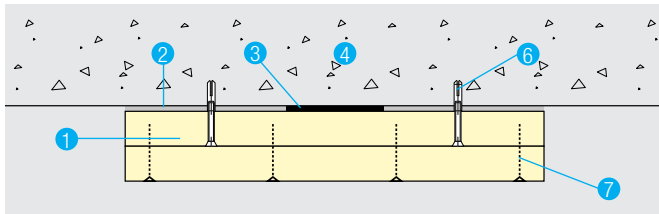
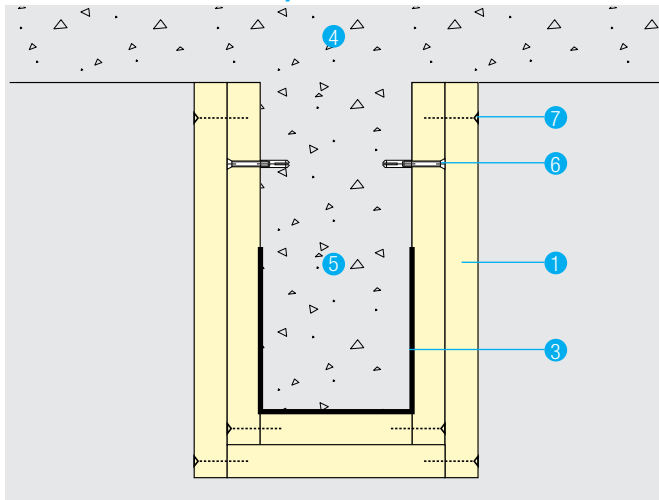


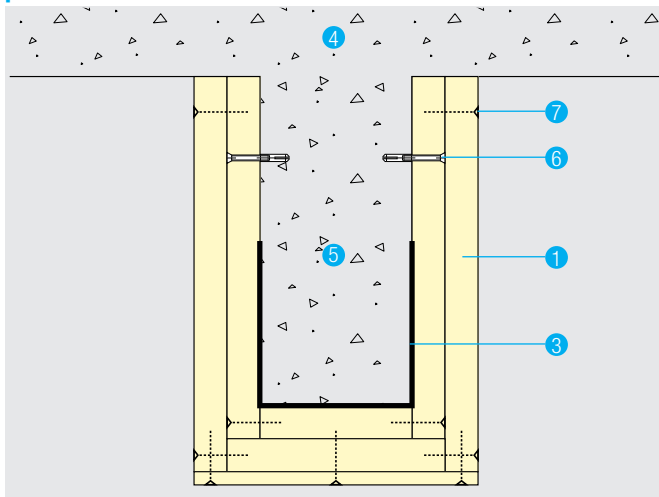
**Détail A : Protection sous dalle béton**



**Détail B : Protection sous poutre**



**Détail C : Protection sous poutre avec complément de protection en sous-face**



### Données techniques

- 1 PROMATECT®-L500 - Épaisseur selon les tableaux de la page suivante
- 2 PROMACOL®-S
- 3 Armature en carbone collé
- 4 Dalle béton
- 5 Poutre béton
- 6 Cheville métallique ou goujon d'ancrage à tête plate
- 7 Vis à bois

### Indications importantes

Lorsque les structures porteuses existantes sont insuffisamment dimensionnées (ex : changement de destination du bâtiment, réhabilitation,...), il est nécessaire de procéder à un renforcement et une solution consiste à coller, à la surface des structures en béton, un tissu de fibres de carbone à l'aide d'une résine époxydique.

Afin de garantir la tenue et le fonctionnement de ces renforts carbone en cas d'incendie, la solution consiste à garantir une température de la colle utilisée. Cette température maximale, qui varie entre 45 °C et 80 °C, figure dans les avis techniques des fabricants auxquels il conviendra de se reporter. Grâce aux essais réalisés au sein du laboratoire Efectis, Promat propose des solutions validées en PROMATECT®-L500 pour protéger les renforts en carbone installés sous dalle et poutre béton en fonction des températures critiques et performances au feu recherchées.

### Principe de montage

#### Détail A

En périphérie du renfort (voir débord périphérique dans le tableau de la page suivante), un encollage avec la colle PROMACOL®-S est réalisé. Une première épaisseur de protection est fixée contre le béton au moyen de vis et de chevilles métalliques à entraxe 500 mm dans les deux directions. La seconde épaisseur est fixée à joints décalés sur la première au moyen de vis à bois à entraxe 250 mm dans les deux directions.

#### Détail B

L'habillage de la poutre est réalisé sur les trois faces. La première épaisseur de protection est fixée contre les joues verticales des poutres béton au moyen de vis et de chevilles métalliques à entraxe 400 mm. La troisième face est fixée sur les deux joues installées par vis à bois, à entraxe 150 mm. La seconde épaisseur est fixée à joints décalés sur la première au moyen de vis à bois.

#### Détail C

En complément de la protection précisée au détail B, dans certain cas, une troisième épaisseur de protection doit être installée en sous-face de la poutre. Elle est fixée à joints décalés directement contre la protection au moyen de vis à bois à entraxe 250 mm dans les deux sens.

### Protection sous dalle béton

#### Renfort installé sous dalle béton

Température recherchée au niveau du point de collage (°C)	Épaisseur de la protection en PROMATECT®-L500				
	Durée d'exposition				
	30 min	60 min	90 min	120 min	180 min
45	2 x 30 mm (débord 200 mm)	2 x 40 mm (débord 250 mm)	2 x 50 mm (débord 300 mm)	2 x 50 mm (débord 350 mm)	-
60	2 x 30 mm (débord 200 mm)	2 x 30 mm (débord 250 mm)	2 x 40 mm (débord 300 mm)	2 x 40 mm (débord 350 mm) ou 2 x 50 mm (débord 250 mm)	2 x 50 mm (débord 350 mm)
80	2 x 30 mm (débord 200 mm)	2 x 30 mm (débord 250 mm)	2 x 30 mm (débord 300 mm)	2 x 40 mm (débord 350 mm) ou 2 x 50 mm (débord 250 mm)	2 x 40 mm (débord 400 mm) ou 2 x 50 mm (débord 350 mm)

### Protection sous poutre

#### Renfort installé sur fond de poutre

Température recherchée au niveau du point de collage (°C)	Épaisseur de la protection en PROMATECT®-L500			
	Durée d'exposition			
	30 min	60 min	90 min	120 min
45	2 x 30 mm	2 x 40 mm	2 x 50 mm + 20 mm	3 x 50 mm
60	2 x 30 mm	2 x 30 mm	2 x 50 mm	2 x 50 mm + 20 mm
80	2 x 30 mm	2 x 30 mm	2 x 30 mm	2 x 50 mm

#### Renfort installé sur joue de poutre

Température recherchée au niveau du point de collage (°C)	Épaisseur de la protection en PROMATECT®-L500			
	Durée d'exposition			
	30 min	60 min	90 min	120 min
45	2 x 30 mm	2 x 40 mm	2 x 50 mm	2 x 50 mm
60	2 x 30 mm	2 x 30 mm	2 x 50 mm	2 x 50 mm
80	2 x 30 mm	2 x 30 mm	2 x 30 mm	2 x 50 mm